

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CAMPUS MUZAMBINHO**

Curso Técnico em Segurança do Trabalho

**CARLA CRISTINA DA SILVA
DAIENE CRISTIANE DA SILVA
GISELE CHARRONE
JOSIANA DAS DORES LOPES
PAULA ROBERTA DE SOUZA**

COLETA DE LIXO DOMICILIAR EM MUZAMBINHO:
Análise das condições de trabalho.

**CARLA CRISTINA DA SILVA
DAIENE CRISTIANE DA SILVA
GISELE CHARRONE
JOSIANA DAS DORES LOPES
PAULA ROBERTA DE SOUZA**

**COLETA DE LIXO DOMICILIAR EM MUZAMBINHO:
Análise das condições de trabalho.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Segurança do Trabalho, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas - Campus Muzambinho, como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico em Segurança do Trabalho.

Orientador (a): Prof.^a Elisângela Silva
Prof.^o Jorge Tadeu de Carvalho

**MUZAMBINHO
2009**

COMISSÃO EXAMINADORA

Muzambinho, ____ de _____ de 20____.

DEDICATÓRIA

Dedicamos esse trabalho a nossos pais,
professores e colegas de curso.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus que nos deu força para que chegássemos até aqui, a nossos familiares e a todos aqueles que se empenharam para tornar nossa experiência do IFET o mais proveitosa possível.

“O mundo é um lugar perigoso de se viver, não porque os maus fazem o mal, mas porque as pessoas boas não fazem nada para detê-los”.

(ALBERT EINSTEIN)

SILVA, Carla Cristina; SILVA, Daiene, Cristiane; CHARRONE, Gisele; LOPES, Josiana das Dores; SOUZA, Paula Roberta. **Coleta de lixo domiciliar em Muzambinho**: Análise das condições de trabalho. 2009. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Técnico em Segurança do Trabalho) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho, Muzambinho, 2009.

RESUMO

O presente trabalho objetivou analisar as condições dos trabalhadores responsáveis pela coleta diária do lixo domiciliar no município de Muzambinho - MG. Esses trabalhadores responderam a um questionário que serviu de base para a realização da pesquisa. Foi constatado que as condições de trabalho desse pessoal não são satisfatórias. Faltam muitos subsídios que poderiam evitar diversos riscos e acidentes. Além do mais, nota-se um descaso e certo preconceito da população com relação a eles. Para que a situação se torne favorável aos coletores de lixo se faz necessária uma maior conscientização da população e mais amparo do poder público, responsável pela tarefa de coleta dos resíduos.

Palavras-chave: lixo; acidentes; apoio.

ABSTRACT

This paper analyzed the work conditions of the workers ensured by the collect of the domiciliary garbage from Muzambinho – MG. These workers answer a questionnaire that the data to make the research. It was become clear that the work conditions of these workers are not satisfactory. There are a lot of ways that could avoid risks and accidents. Moreover, it was constacted that there is sure disguise and prejudice by the population for these employers. For the situation of the municipal solid waste workers becomes more accurate it would better more concientizacion and hold by the Estate,

Key Words: waste; accidents; Estate.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

ILUSTRAÇÃO 1 - Caminhão inadequado para coleta de lixo.....	12
ILUSTRAÇÃO 2 - Trabalho dos coletores de lixo.....	14
ILUSTRAÇÃO 3 – Deposição de lixo a céu aberto.....	17
ILUSTRAÇÃO 4 – Situações com risco de acidente automotivo.....	21
ILUSTRAÇÃO 5 - Exposição a riscos químicos- Falta de EPIs.....	22
ILUSTRAÇÃO 6 – Acidente com catadores de lixo.....	25
ILUSTRAÇÃO 7 - Equipamentos de Proteção Individual.....	27
ILUSTRAÇÃO 8 – Idade dos trabalhadores.....	33
ILUSTRAÇÃO 9 - Nível de escolaridade.....	34
ILUSTRAÇÃO 10 - Tempo de serviço dos trabalhadores.....	34
ILUSTRAÇÃO 11 - Treinamento dos trabalhadores.....	35
ILUSTRAÇÃO 12 - Realização de exames admissionais.....	36
ILUSTRAÇÃO 13 - Uso de EPI.....	37

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Problema.....	12
1.2 Justificativa.....	12
1.3 Objetivos.....	13
1.3.1 Objetivo geral.....	13
1.3.2 Objetivos específicos.....	13
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1 Classificação.....	14
2.2 Definição de riscos.....	15
2.2.1 Riscos biológicos.....	17
2.2.2 Riscos físicos.....	18
2.2.3 Riscos ergonômicos.....	19
2.2.4 Riscos mecânicos.....	20
2.2.5 Riscos químicos.....	21
2.2.6 Riscos sociais.....	22
2.3 Acidentes e doenças do trabalho.....	22
2.3.1 Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).....	26
2.3.2 Saúde no trabalho.....	28
2.3.3 Tempo de afastamento.....	29
2.4 Insalubridade.....	30
2.4.1 Representatividade social.....	30
3. METODOLOGIA.....	32
4. RESULTADOS.....	33
5. DISCUSSÃO.....	39

6. CONCLUSÃO.....	41
REFERÊNCIAS	42
ANEXOS.....	47
Anexo A.....	48
Anexo B.....	49

1 INTRODUÇÃO

Ao se falar em coleta de lixo domiciliar o que mais chama a atenção é a questão ambiental a ela relacionada. A correta destinação do lixo bem como sua reciclagem e a possibilidade de uma coleta seletiva sempre foram temas que exigiram nossa atenção e preocupação.

Mas, a coleta de lixo domiciliar, apesar de seu caráter mais conhecido, apresenta outra questão importante a ser tratada: o fato de que, em sua rotina de trabalho, apresenta os mais variados riscos àqueles que a executam.

É preciso que o poder público municipal (ou empresas por este serviço responsáveis) mantenha vigilância constante sobre o bem-estar dos coletores, visando, além da segurança de seus funcionários, a manutenção deste serviço à cidade, já que esta é uma ocupação diretamente ligada ao bem estar da população.

Segundo Gorni (1998) o trabalho da coleta de lixo requer o manuseio e, conseqüentemente, a exposição do trabalhador a vários tipos de situações que propiciam a inalação de vários odores desagradáveis e muito danosos à saúde.

O lixo deve ser coletado e depositado em locais adequados e o processo de coleta é conduzido por profissionais destinados a esta função e supostamente treinados: os coletores de lixo. Esses trabalhadores se mantêm em contato direto com o material coletado (PRADINI, 1995), ficando sujeitos a diferentes tipos de riscos (VELLOSO, 1995). O contato frequente com agentes nocivos à saúde torna a coleta do lixo uma das atividades profissionais mais arriscadas e insalubres (YANG *et al.*, 2001 apud NUNES *et al.*, 2006). Conforme Velloso *et al.* (1997), coletores de lixo veem-se obrigados a ter que lidar com uma realidade universalmente abjeta. Por isso, deveriam receber, com redobrada atenção, informações necessárias relativas à saúde, proteção e segurança no trabalho, além de supervisão constante, sendo observados quanto à utilização adequada dos equipamentos de proteção.

Conforme argumentou Gorni (1998) esta situação se agrava quando o veículo está em movimento, aumentando a intensidade com que os gases atingem o rosto do trabalhador, penetrando em sua pele e suas mucosas. O período diário de exposição a estas substâncias é suficientemente longo para acarretar danos à saúde a médio e longo prazo.

Os riscos vão desde as intempéries climáticas, passam pelo perigo de animais ferozes soltos na rua e culminam com o mal uso de Equipamentos de

Proteção Individual (EPI), representam para o trabalhador e para a população beneficiada pelo serviço ponto fundamental de discussão.



FIGURA 1 – Caminhão inadequado para coleta de lixo.

Fonte: Arquivo pessoal.

1.1 Problema

Quais os principais riscos de acidentes sofridos por coletores de lixo em seu trabalho, tendo como foco central os trabalhadores que atuam na cidade de Muzambinho.

1.2 Justificativa

Apesar de não existirem muitos estudos acadêmicos sobre o trabalho de coleta de lixo domiciliar, excetuando-se o caso de Ribeiro (2006), esse é um assunto que merece destaque, não só pelo fator ambiental a ele relacionado (referindo-se à correta destinação final – ou reciclagem - do lixo coletado), mas também pela importância da prevenção de acidentes e na segurança dos trabalhadores que o executam. O correto uso dos EPI, tal como políticas públicas focadas na prevenção de riscos de acidentes são necessárias e fundamentais para a boa e segura execução deste serviço.

Este trabalho tem como finalidade conscientizar os responsáveis pela coleta de lixo urbano da cidade de Muzambinho – MG, sobre os riscos que envolvem o

trabalho de coleta de lixo, visando assim melhorar as condições de higiene e segurança do trabalho, o que, conseqüentemente, repercutirá na qualidade de vida e saúde dos trabalhadores.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Realizar a identificação dos principais riscos de acidentes sofridos por coletores de lixo em seu trabalho (tendo como foco central os trabalhadores que atuam na cidade de Muzambinho), além de propor o uso de EPI como forma de minimização desses riscos.

1.3.2 Objetivos específicos

- Pesquisar a legislação vigente identificando os métodos e meios que garantam a segurança dos coletores de lixo domiciliar em seu trabalho diário;
- Analisar, em referenciais bibliográficos diversos, a teoria a respeito da segurança do trabalho na coleta de lixo domiciliar;
- Identificar quais as condições de trabalho dos coletores de lixo domiciliar na cidade de Muzambinho;
- Atentar para a necessidade de treinamento específico para a atividade através de profissional técnico de segurança e higiene do trabalho;
- Buscar soluções para possíveis irregularidades nas condições de segurança para os trabalhadores que atuam na coleta de lixo domiciliar na cidade de Muzambinho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Classificação

Segundo Velloso (1995) o lixo é definido, em geral, como o resíduo sólido descartado pela população. Os profissionais encarregados de sua coleta e do seu destino final são chamados genericamente de lixeiros ou garis.

Já de acordo com Santos (2008) o lixo é definido como sendo todo e qualquer resíduo proveniente das atividades humanas ou geradas pela natureza em aglomerações urbanas. Definem-se resíduos sólidos como o conjunto dos produtos não aproveitados pelas atividades humanas (domésticas, comerciais, industriais, de serviços de saúde) ou aqueles gerados pela natureza, como folhas, galhos, terra, areia, que são retirados das ruas e logradouros pela operação de varrição e enviados para os locais de destinação ou tratamento.



FIGURA 2 - Trabalho dos coletores de lixo.

Fonte: Arquivo pessoal.

Lixo é entendido por Robazzi (1992), como sendo constituído de resíduos oriundos dos aglomerados urbanos, escórias industriais ou domésticas que não possuem valor, utilidade ou não têm mais significação econômica. Sewell (1978) complementa que há uma relação entre o lixo, nível de desenvolvimento econômico e industrial e pela cultura de um país.

Ainda conforme Velloso (1995), no início do século, os serviços de limpeza urbana foram entregues à iniciativa privada, quando então os Irmãos Garys assumiram a companhia industrial do Rio de Janeiro, por autorização do governo municipal, para desempenhar os serviços de coleta, transporte e destino do lixo. Desde então, os trabalhadores da coleta de lixo passaram a ser denominados pelo nome genérico de seus patrões: garis.

Segundo a Classificação Brasileira de Profissões os trabalhadores de coleta de lixo domiciliar são aqueles que atuam nos serviços de coleta de resíduos, limpeza e conservação de áreas públicas. Para Ferreira (1993) apud Silveira (1998) as tarefas desempenhadas por esse profissional, são para deixar as cidades limpas e livres de eventuais enfermidades, que podem acontecer, em decorrência do acúmulo destes detritos.

Contudo, ressalta a Classificação Brasileira de Profissões que tais trabalhadores preservam as vias públicas, varrendo calçadas, sarjetas e calçadões, acondicionando o lixo para que seja coletado e encaminhado para o aterro sanitário. Conservam as áreas públicas lavando-as, pintando guias, postes, viadutos, muretas e etc.

2.2 Definição de riscos

Os efeitos adversos dos resíduos sólidos no meio ambiente, na saúde coletiva e na saúde do indivíduo são reconhecidos por diversos autores (ACCURIO *et al.*, 1998; LEITE e LOPES, 2000; MAGLIO, 2000), que apontam as deficiências nos sistemas de coleta e disposição final e a ausência de uma política de proteção à saúde do trabalhador, como os principais fatores geradores desses efeitos. Apesar desse reconhecimento, são escassos os estudos e pesquisas realizados no Brasil e na América Latina sobre o assunto, como bem salienta Ferreira e Anjos (2001) que também atribuem isso como sendo consequência do fato de existirem poucos centros de pesquisas que tratam das questões dos resíduos sólidos municipais e, na

maioria das vezes, os trabalhos não incorporarem, na maioria dos casos, o fato saúde.

Os riscos profissionais são os que decorrem das condições precárias inerentes ao ambiente ou ao próprio processo operacional das diversas atividades profissionais. São, portanto, as condições ambientes de insegurança do trabalho, capazes de afetar a saúde, a segurança e o bem-estar do trabalhador. (CURSO DE CIPA...,2009).

Percebe-se então que os coletores estão sujeitos ao contato íntimo com resíduos oriundos das mais diversas atividades humanas. Como realizam seu trabalho a “céu aberto” encontram-se submetidos às radiações solares, à umidade ou climas secos, ao trânsito existente no horário de trabalho, à mordedura de animais soltos nas ruas, às variações de temperatura, entre outros tipos de agentes agressores como argumenta Silveira *et al* (1998). Wingaarden e Smith (1988) referem à existência do calor como risco ocupacional porque pode agravar ou causar o aparecimento de doenças renais, cardíacas e respiratórias.

Durante a execução da limpeza são expostos também ao ruído provocado pelo barulho dos veículos nas ruas, tido por Bulhões (1976) como sendo o barulho percebido de maneira desagradável. A poeira aparece como outro problema a que o trabalhador pode encontrar-se exposto. Stelman e Daum (1975) relatam que quando inspirada durante longos períodos, a poeira das ruas pode penetrar profundamente nos pulmões causando irritação crônica das mucosas. Estas condições de trabalho podem lhes favorecer a ocorrência de acidentes de trabalho e doenças, que possivelmente resultarão em prejuízos à sua a saúde física e mental.

As condições ambientes relativas ao processo operacional, como por exemplo, máquinas desprotegidas, ferramentas inadequadas, matérias-primas, etc., são chamadas de riscos de acidente. As condições ambientes relativas ao ambiente de trabalho, como por exemplo, a presença de gases, vapores, ruído, calor, etc., são chamadas de riscos ambientais. (CURSO DE CIPA..., 2009).

As condições ambientes relativas ao conforto, postura, como por exemplo, esforços repetitivos, postura viciosa, etc., são chamados de riscos ergonômicos. Os riscos profissionais dividem-se, pois em riscos de acidente, riscos ambientais e riscos ergonômicos. Os riscos ambientais são, então, aqueles inerentes ao ambiente de trabalho que poderão, em condições especiais, ocasionar as doenças profissionais ou do trabalho. (CURSO DE CIPA...,2009).

2.2.1 Riscos biológicos

Podemos compreender com base em Vilela (2008) que os riscos biológicos, no âmbito das Normas Reguladoras de Segurança e Saúde no Trabalho - NR incluem-se no conjunto dos riscos ambientais, junto aos riscos físicos e químicos. Entendo-se por riscos biológicos aqueles causados por agentes biológicos e microorganismos, de origem animal ou vegetal, que podem trazer efeitos negativos ao organismo humano.

De acordo com a portaria nº. 485 do GABINETE DO MINISTRO de 11 de novembro de 2005, risco biológico é definido como a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos.

Muitas doenças podem ser transmitidas direta ou indiretamente pelos eventuais agentes biológicos presentes no material a que os trabalhadores entram em contato. Devida a presença de lenços de papel, curativos, fraldas descartáveis, papel higiênico, absorventes, agulhas e seringas descartáveis e camisinhas, originados da população muitos organismos patogênicos podem estar presentes. Esses resíduos são descartados, sobretudo, por pequenas clínicas, farmácias e laboratórios e, na maioria dos casos em hospitais, misturados aos resíduos domiciliares. (COLLINS e KENNEDY, 1996 apud FERREIRA e ANJOS, 2001).



FIGURA 3 - Deposição de lixo a céu aberto

Fonte: Arquivo pessoal.

Alguns agentes biológicos que podem ser ressaltados são: os agentes responsáveis por doenças do trato intestinal (*Ascaris lumbricoides*; *Entamoeba coli*; *Schistosoma mansoni*); o vírus causador da hepatite (principalmente do tipo B), pela sua capacidade de resistir em meio adverso; e o vírus causador da AIDS, mais pela comoção social que desperta do que pelo risco associado aos resíduos, já que apresenta baixíssima resistência em condições adversas. Além desses, devem também ser referidos os microorganismos responsáveis por dermatites. A transmissão indireta se dá pelos vetores que encontram nos resíduos, condições adequadas de sobrevivência e proliferação. (Id)

Entre os resíduos com presença de microorganismos, merecem ainda ser mencionados os resíduos infecciosos dos serviços de saúde que, pela falta de uma melhor compreensão dos modos de transmissão dos agentes associados a doenças infecciosas, têm sido alvo de receios exagerados da população em geral (FERREIRA, 1985). Contudo, isto não deve servir de justificativa para que as instituições de saúde não estabeleçam procedimentos gerenciais que reduzam os riscos associados a tais resíduos (principalmente dos perfuro-cortantes) com a sua desinfecção ou esterilização. (Id)

No serviço de limpeza urbana (focando a coleta de lixo domiciliar) os principais riscos biológicos decorrem do: (Id)

- Contato com produtos contaminados;
- Contato com objetos, perfuro-cortantes, descartados inadequadamente em lixo domiciliar;
- Contato com produtos em decomposição;
- Inalação de gases tóxicos, irritantes e alérgicos.

2.2.2 Riscos físicos

Ruídos em excesso, durante as operações de gerenciamento dos resíduos, podem promover a perda parcial ou permanente da audição, cefaléia, tensão nervosa, estresse, hipertensão arterial. Em algumas circunstâncias, a vibração de equipamentos (na coleta, por exemplo) pode provocar lombalgias e dores no corpo, além de estresse. Responsáveis por ferimentos e cortes nos trabalhadores da

limpeza urbana, os objetos perfurantes e cortantes são sempre apontados entre os principais agentes de riscos nos resíduos sólidos. (FERREIRA e ANJOS, 2001).

Ordinariamente, os riscos físicos representam um intercâmbio brusco de energia entre o organismo e o ambiente, em quantidade superior àquela que o organismo é capaz de suportar, podendo acarretar uma doença profissional.

Entre os riscos físicos aos quais estão expostos os coletores de lixo, podemos citar:

- Temperaturas extremas;
- Calor;
- Frio;
- Ruído;
- Vibrações;
- Pressões anormais;
- Umidade.

2.2.3 Riscos ergonômicos

Para (RIOS, 2001 apud MARANGONI, 2006) a ergonomia tem como pressuposto básico permitir que as interações dos seres humanos com o trabalho e no trabalho sejam as mais harmônicas possíveis. Ela avalia as relações que existem nestas interações e procura ajustá-los, para que sejam "homeostático", ou seja, adequados às características e necessidades psicofisiológicas humanas.

Na visão de Marangoni *et al* (2006) na ergonomia a relação conforto/segurança/bem estar, estão sempre atrelados, sendo assim, não é possível pensar apenas em conforto, segurança e condições de trabalho adequadas, sem reportarmos também a produtividade, sendo que a ergonomia procura otimizar as condições de trabalho para que o trabalhador possa apresentar melhor desempenho evitando assim situações de fadiga ou acidentes excessivos que interfere em seus rendimentos e em sua saúde.

Montmollin (1990), ao se referir a uma Análise Ergonômica do Trabalho argumenta que esta "implica sempre, em paralelo, uma descrição da tarefa e, especialmente, dos critérios (de produção, de qualidade, de segurança) que permitirão calcular a eficácia das medidas propostas e uma descrição da atividade

(os comportamentos, as competências.) que permitirão avaliar o realismo das medidas propostas".

Neste sentido é importante ressaltar a importância do caráter multidisciplinar desta ciência, a fim de interagir conhecimentos relativos ao homem, priorizando assim a adequação homem/máquina.

Entende-se por risco ergonômico, segundo Santos (2008) àqueles contrários às técnicas de ergonomia, que propõem que os ambientes de trabalho se adaptem ao homem, propiciando bem estar físico e psicológico. Os riscos ergonômicos estão ligados também a fatores externos – do ambiente – e a fatores internos – do plano emocional. Em síntese: ocorrem quando há disfunção entre o indivíduo, seu posto de trabalho e seus equipamentos.

2.2.4 Riscos Mecânicos

Para Galdino e Cavalcanti (1999) a definição dada para riscos mecânicos são aqueles gerados pelos agentes que demandam o contato físico direto com a vítima para manifestar a sua nocividade. Atuam geralmente sobre pontos específicos do ambiente, sobre os usuários diretos do agente causador de riscos podendo provocar lesões agudas e imediatas. Exemplos: O contato com instrumentos cortantes no posto de trabalho, defeitos estruturais no ambiente de trabalho, etc.

Segundo Santos (2008) o odor emanado dos resíduos pode causar mal estar, cefaléias e náuseas em trabalhadores e pessoas que se encontrem proximamente a equipamentos de coleta ou de sistemas de manuseio, transporte e destinação final. Ruídos em excesso, durante as operações de gerenciamento dos resíduos, podem provocar a perda parcial ou permanente da audição, cefaléia, tensão nervosa, estresse, hipertensão arterial.

Em algumas circunstâncias, a vibração de equipamentos, bem como o peso dos dejetos recolhidos (na coleta, por exemplo) pode provocar lombalgias e dores no corpo, além de estresse. Responsável por ferimentos e cortes nos trabalhadores da limpeza urbana, os objetos perfurantes e cortantes são sempre apontados entre os principais agentes de riscos nos resíduos sólidos.

Conforme Santos (2008) relata, a questão estética é bastante importante, uma vez que a visão desagradável dos resíduos pode causar desconforto e náuseas.



FIGURA 4 – Situações com risco de acidente automotivo.

Fonte: Arquivo pessoal.

2.2.5 Riscos químicos

Galdino e Cavalcanti (1999) definem os riscos químicos como sendo aqueles gerados por agentes modificadores da composição química do meio ambiente. O trabalhador pode ou não estar em contato com o fator de risco para que sejam causados danos, já que ele pode se propagar de forma direta ou através de algum meio de propagação, que em geral é o ar.

Segundo a NR 9 / 9.1.5.21 os agentes químicos podem se apresentar nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores.

Nos resíduos sólidos municipais pode ser encontrada uma variedade muito grande de resíduos químicos, dentre os quais merecem destaque baterias; óleos e graxas; pesticidas/herbicidas; solventes; tintas; produtos de limpeza; cosméticos; remédios; aerossóis e outros (KUPCHELLA e HYLAND, 1993 apud FERREIRA e ANJOS, 2001).

Uma significativa parcela destes agentes é classificada como perigosa e pode ter efeitos deletérios à saúde humana e ao meio ambiente. Metais pesados como chumbo, cádmio e mercúrio, incorporam-se à cadeia biológica, têm efeito acumulativo e podem provocar diversas doenças como saturnismo e distúrbios do sistema nervoso, entre outras. Pesticidas e herbicidas têm elevada solubilidade em

gorduras que, combinada com a solubilidade química em meio aquoso, pode levar à magnificação biológica e provocar intoxicações agudas no ser humano (são neurotóxicos), assim como efeitos crônicos.



FIGURA 5 - Exposição a riscos químicos- Falta de EPIs.

Fonte: Arquivo pessoal.

2.2.6 Riscos sociais

Definição: Riscos introduzidos pela forma de organização do trabalho adotada na empresa, que podem provocar comportamentos sociais (seja dentro ou fora do ambiente de trabalho) incompatíveis com a preservação da saúde. Podem provocar doenças de fundo nervoso e mental. (GALDINO e CAVALCANTI, 1999).

Segundo Santos (2008) os riscos sociais implicam no treinamento e na exposição de orientações adequadas aos coletores de lixo e uma conscientização da sociedade no sentido de eliminar a sua discriminação pelos coletores.

Exemplos: Turnos de trabalho alternados (prejudicando as relações sociais com familiares, amigos, etc.), divisão excessiva do trabalho, jornada de trabalho muito longa e outros.

2.3 Acidentes e doenças do trabalho

De acordo com a lei 8.213, artigo 19, publicada em 24 de julho de 1991, a definição de acidente de trabalho é:

[...] acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou pelo exercício do trabalho do segurado especial, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, de caráter temporário ou permanente.

Podendo provocar perda ou redução da capacidade de trabalho, além de, em casos extremos, causa a morte. A lesão pode ser caracterizada apenas pela redução da função de determinado órgão ou segmento do organismo, como os membros. (Id)

Também é considerado acidente de trabalho:

- Acidente ocorrido durante o trajeto entre a residência do trabalhador e o local de trabalho;
- Doença profissional produzida ou desencadeada pelo exercício de determinado trabalho;
- Doença do trabalho, adquirida ou desencadeada pelas condições em que a função é exercida.

É importante ressaltar que, acidentes sofridos pelos trabalhadores, no horário e local de trabalho, devidos a agressões, sabotagens ou atos de terrorismo praticados por terceiros ou colegas de trabalho, também são considerados acidentes de trabalho. E que aqueles sofridos fora do local e horário de trabalho, mas com o trabalhador ainda em exercício de ordens ou serviços sob a autoridade da empresa também o são (neste caso enquadram-se acidentes ocorridos durante viagens – financiadas pela empresa – a serviço, mesmo que seja com fins de estudo).

A saúde do trabalhador envolvido nos processos de operação do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos municipais está relacionada aos riscos ocupacionais inerentes aos processos e também às suas condições de vida (ANJOS *et al.*, 1995; VELLOSO, 1995).

Nos países latino-americanos não existem dados e informações sistematizados sobre acidentes de trabalho. Quanto a doenças relacionadas ao trabalho com resíduos sólidos municipais, as informações praticamente inexistem (FERREIRA, 1997). Os acidentes de trabalho são caracterizados em três tipos:

- *Acidente Típico*: decorrente da característica da atividade profissional que o indivíduo exerce.

- *Acidente de Trajeto*: ocorrido no trajeto entre a residência do trabalhador e o local de trabalho, e vice-versa.
- *Doença profissional ou do trabalho*: doença produzida ou desencadeada pelo exercício de determinada função, característica de um emprego específico.

Alguns dos acidentes mais freqüentes entre trabalhadores que manuseiam diretamente os resíduos municipais (FERREIRA, 1997; VELLOSO *et al.*, 1997 apud SANTOS, 2008) são descritos a seguir:

· Cortes com vidros: caracterizam o acidente mais comum entre trabalhadores da coleta domiciliar e das esteiras de catação de usinas de reciclagem e compostagem, e também entre os *catadores* dos vazadouros de lixo;

· Cortes e perfurações com outros objetos pontiagudos: espinhos, pregos, agulhas de seringas e espetos;

· Queda de veículo: devido à inadequação dos veículos para tal transporte, onde os trabalhadores são transportados debruçados no estribo traseiro, sem nenhuma proteção; e a elevada presença de alcoolismo entre trabalhadores da limpeza urbana;

· Atropelamentos: além dos riscos inerentes às atividades, contribuem para o atropelamento a sobrecarga e a velocidade de trabalho a que estão sujeitos os trabalhadores e o pouco respeito que os motoristas em geral têm para os limites e regras estabelecidas para o trânsito. Também deve ser lembrada a ausência de uniformes adequados (sapatos resistentes e antiderrapantes e roupas visíveis);

· Outros ferimentos: ferimentos e perdas de membros por prensagem em equipamentos de compactação, mordidas de animais (cães e ratos).



FIGURA 6 - Acidente envolvendo catadores de lixo

Fonte: Arquivo pessoal.

A referida lei 8.213 define como doença profissional ou do trabalho: aquela produzida ou desencadeada pelo exercício de determinada função, característica de um emprego específico.

Com relação a doenças ocupacionais relacionadas às atividades com resíduos sólidos municipais, as micoses são comuns, aparecendo mais frequentemente nas mãos e pés, onde as luvas e calçados estabelecem condições favoráveis para o desenvolvimento de microorganismos. Há também índices de doenças coronarianas e hipertensão arterial, apesar de não comprovar uma relação definitiva de causa-efeito. A exposição a poeiras orgânicas e microorganismos pode ser causadora de doenças do trato respiratório como as pneumoconioses. (Id)

Os trabalhadores dos sistemas de limpeza urbana estão expostos a poeiras, a ruídos excessivos, ao frio, ao calor, à fumaça e ao monóxido de carbono, à adoção de posturas forçadas e incômodas e também a microorganismos patogênicos presentes nos resíduos municipais. Também se deve fazer referência ao estresse, como resultado das tensões a que os trabalhadores estão sujeitos, dos longos períodos de transporte casa trabalho-casa, dos problemas de sobrevivências e agravos nutricionais (tanto desnutrição quanto obesidade) resultantes dos baixos salários e dos desgastes que a carga fisiológica do trabalho pode produzir. (Id)

Os trabalhadores da limpeza são um dos grupos em que os índices de doenças coronárias e hipertensão arterial têm se apresentado mais altos (principalmente entre trabalhadores da coleta domiciliar). Cimino e Mamtani (1987) encontraram 6,5% de hipertensão arterial e 2,2% de doenças coronarianas; Anjos *et al.* (1995) encontraram 46% com algum grau de hipertensão arterial, dos quais 20% com sintomas moderados ou severos, nos trabalhadores da coleta domiciliar em uma gerência do Município do Rio de Janeiro. Apesar de maiores do que na população em geral, essas prevalências não comprovam uma relação definitiva de causa-efeito.

2.3.1 Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)

Segundo a NR6 (Anexo A), entende-se por Equipamento Conjugado de Proteção Individual, todo aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

Os EPIs a serem utilizados na coleta de lixo domiciliar são:

- Uniforme - calça comprida e camisa com manga, no mínimo de tamanho $\frac{3}{4}$, de tecido resistente, de cor clara, específico para o uso do funcionário do serviço, de forma a identificá-lo de acordo com a sua função.
- Luvas - de PVC, impermeáveis, com antiderrapantes nas palmas das mãos, resistentes, de cor clara, preferencialmente branca e de cano longo (no mínimo $\frac{3}{4}$).
- Botas - Impermeáveis, resistentes, preferencialmente de cor clara, com cano $\frac{3}{4}$ e solado antiderrapante.
- Gorro – Tipo touca árabe.
- Óculos - deve ter lente panorâmica, incolor, ser de plástico resistente, com armação em plástico flexível, com proteção lateral e válvulas para ventilação.
- Protetor facial.

Chamando a atenção para o fato de que a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, os Equipamentos de Proteção Individual adequados ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento.



FIGURA 7 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

Fonte: www.almepis.hpgvip.com.br.

E que são de obrigação do empregado, quanto aos Equipamentos de Proteção Individual:

- Usá-los apenas para a finalidade a que se destina;
- Responsabilizar-se por sua guarda e conservação;
- Não portá-los para fora da área técnica;
- Comunicar ao empregador quaisquer alterações que os tornem impróprios para uso.

Como também, todos os Equipamentos de Proteção Individual utilizados pelos profissionais que lidam com resíduos de serviços de saúde e residenciais têm que ser lavados e desinfetados diariamente; sempre que ocorrer contaminação por contato com material infectante, os EPI devem ser substituídos imediatamente e enviados para lavagem e desinfecção.

2.3.2 Saúde no trabalho

Conforme Pascalicchio (1998) a Ciência Ambiental estabelece conexões entre políticas de saúde e meio ambientes através de uma formação equilibrada entre as áreas de produção de serviços, o ensino e a pesquisa, na linha de reflexão da questão ambiental.

Os agentes biológicos, físicos e químicos presentes no lixo e os decorrentes dos sistemas de seu gerenciamento e disposição podem causar danos à saúde humana. (VELLOSO, 1995).

Segundo (NUNES *et al*, 2006), considerando a realidade dos coletores de lixo, que têm na prática de coleta de lixo o exercício de sua atividade profissional, a prevalência de doenças, como a enteroparasitoses, nesses profissionais e o papel de suas representações sociais acerca da própria profissão e dos riscos ligados às enteroparasitoses, inerentes à mesma.

Os trabalhadores, diretamente envolvidos com os processos de manuseio, transporte e destinação final dos resíduos, são uns dos grupos mais intimamente expostos aos efeitos prejudiciais à saúde causados pelo lixo. A exposição pode ocorrer na forma de riscos de acidentes de trabalho provocados pela ausência de treinamento, pela falta de condições adequadas de trabalho e pela inadequação da tecnologia utilizada à realidade dos países em desenvolvimento; e pelos riscos de contaminação pelo contato direto e mais próximo do instante da geração do resíduo, com maiores probabilidades da presença ativa de microorganismos infecciosos. (AN *et al.*, 1999; FERREIRA, 1997; SIVIERI, 1995; VELLOSO *et al*, 1995).

A terceirização e privatização dos serviços de limpeza urbana nos países do terceiro mundo podem desempenhar um papel negativo na saúde dos trabalhadores, já que, dessa forma, há uma redução de seus salários e uma grande rotatividade do setor, inviabilizando programas de treinamento e aperfeiçoamento.

Assim pode ocorrer um aumento no número de acidentes e diminuição do padrão de saúde dos trabalhadores. (FERREIRA; ANJOS, 2001).

De acordo com (NUNES *et al*, 2006) o perigo de contaminação através do lixo, que é um conceito científico, transformou-se numa compreensão da realidade dos coletores de que a sua profissão exige cuidado.

E, segundo Patz *et al* (2000), as doenças parasitárias são conseqüências das varias mudanças ambientais, mas possuem associação íntima com o comportamento humano, podendo este atuar como preventivo ou transmissor.

2.3.3 Tempo de afastamento

Com base em Binder (2001), o tempo de afastamento do trabalho devido ao acidente constitui um dos indicadores da gravidade do episódio. Estudo realizado em Botucatu em 1990, revelou concordância entre o tempo de afastamento previsto nas CAT e o tempo de afastamento registrado nas Fichas de Tratamento dos Acidentados (FTA), documento então utilizado pelo INSS, cabendo assinalar que algumas pequenas diferenças observadas consistiram em previsões de afastamento nas CAT *inferiores* às das FTA. (ALMEIDA *et al.*, 1993).

Ainda de acordo com Binder (2001), nos registros referentes ao período de 1995 a 1999, o campo relativo ao tempo de afastamento previsto foi preenchido em 89,9% das CAT. De acordo com as comunicações de acidentes do trabalho, o tempo de afastamento do trabalho nos cinco anos foi de 27.191 dias e a média, de 14,07 dias.

Segundo Mendes (1975), as pequenas empresas industriais apresentam maiores riscos de ocorrência de acidentes graves. Contudo, a concentração de acidentes graves em estabelecimentos industriais de menor porte decorreria de maior freqüência de acidentes em geral nessas empresas, afirmando "*a gravidade dos acidentes não é determinada nem pelo tamanho nem pelo número de horas trabalhadas: depende das condições técnicas de produção, específicas de cada setor de atividade, vinculadas às características do processo produtivo e do produto final*". Em que pese essa controvérsia, persiste entre profissionais da área Trabalho e Saúde a crença de que, no Brasil, a exemplo do que ocorre em países desenvolvidos, pequenas e médias empresas geralmente apresentam piores condições de segurança do trabalho e, além disso, tendem a emitir CAT apenas

para acidentes de maior gravidade.

2.4 Insalubridade

As atividades consideradas insalubres são aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância, fixados em razão da natureza e da intensidade do agente nocivo e do tempo de exposição aos seus efeitos. (Art. 189 da CLT Consolidação das Leis Trabalhistas).

Hoje se sabe que muitos trabalhadores, tais como coveiros, médicos, lixeiros, enfermeiros, agentes de limpeza, etc, estão expostos a vários agentes nocivos a sua saúde.

Podemos compreender, com base em Gorni (1998) que os garis da coleta de lixo estão permanentemente expostos às emanações proveniente da decomposição do lixo. De acordo com verbalizações efetuadas com alguns destes funcionários, eles já se acostumaram com os odores desagradáveis devido ao tempo de trabalho. Inquiridos sobre a possível utilização de máscaras, citaram que nunca lhes foi exigido que usassem este equipamento.

Ainda de acordo com Gorni (1998) os garis relataram também que a utilização de máscaras é muito desconfortável chegando a ser mais desagradável do que os odores a que estão expostos. Em relação ao aumento da intensidade dos odores quando o veículo está em movimento, com os funcionários posicionados nos estribos traseiros, eles citaram que, depois de se acostumarem com o odor, a maior ou menor intensidade não altera a sensação desagradável.

Ressaltamos que cabe a empresa a responsabilidade de adotar medidas para eliminar ou reduzir a ação de qualquer agente nocivo sobre a saúde ou a integridade física do trabalhador.

2.4.1 Representatividade social

Representação social é um construto teórico definido por Moscovici (1978) *apud* Nunes *et al* (2006) como as teorias ou ciências coletivas destinadas à interpretação do real. Nesse trabalho, Moscovici (1978) investigou as representações sociais da população parisiense sobre a psicanálise, e, em sua

pesquisa e por meio dela, elaborou um método aplicável ao estudo de representações sociais.

Dentre os antecedentes teóricos que estruturaram o modelo de representações sociais em Serge Moscovici (1978), encontra-se Durkheim, o primeiro a propor a expressão “representação coletiva” para designar a especificidade do pensamento social em relação ao pensamento individual. Em seu entender, a representação coletiva não se reduz à soma das representações dos indivíduos que compõem uma sociedade, sendo um dos sinais do primado do social sobre o individual, da superação deste por aquele. Nesse sentido, a consciência coletiva transcende os indivíduos como uma força coercitiva que pode ser visualizada nos mitos, na religião, nas crenças e demais produtos culturais coletivos.

Moscovici (1978) efetuou uma reformulação do conceito de Durkheim, em termos psicossociais. A representação social, para ele, refere-se ao posicionamento e localização da consciência subjetiva nos espaços sociais, com o sentido de constituir percepções por parte dos indivíduos, estando inserida em um universo de fenômenos sociais, como a linguagem e a transmissão de valores. É o senso comum que se tem sobre um determinado tema, onde se incluem preconceitos, ideologias características específicas das atividades cotidianas das pessoas. Mais ainda, a representação social é uma modalidade particular de conhecimento, cuja função é a elaboração de comportamentos e a comunicação entre os indivíduos. É a organização de imagens e linguagem, porque ela realça e simboliza atos e situações. Ela reproduz, é certo, mas essa reprodução implica um remanejamento das estruturas, uma remodelação dos elementos, uma verdadeira reconstrução dos dados no contexto dos valores, das noções e das regras, de que ele se torna doravante solidário. Em síntese, a representação social é uma modalidade de conhecimento particular que tem por função a elaboração de comportamentos e a comunicação entre indivíduos.

Com base no reconhecimento de que estudos de representações sociais permitem explicar os comportamentos dos indivíduos, acreditamos que conhecer as representações dos coletores de lixo seja um primeiro passo para organizar intervenções para esse grupo de trabalhadores, por intermédio de programas de desenvolvimento para a saúde, viabilizando, assim, o ciclo de pesquisa-ação.

3 METODOLOGIA

Depois de observadas as questões teóricas que envolvem a problemática da segurança no trabalho para coletores de lixo domiciliar, foram aplicados a todos os trabalhadores da coleta de lixo domiciliar na cidade de Muzambinho (Minas Gerais), por meio de questionário e por observação, questões relacionadas à rotina de seu trabalho e sobre as ações referentes à sua segurança, que envolviam:

- A faixa etária dos trabalhadores envolvidos na coleta de lixo domiciliar, tal como sua escolaridade e nível salarial (particular e a renda média familiar);
- A quantidade de lixo domiciliar recolhido pelo município e a carga destinada a cada trabalhador;
- Controle e supervisão dos serviços de coleta;
- Formação de equipes de trabalho (divisão dos turnos e jornadas de trabalho);
- Descrição das operações realizadas e o impacto que estas podem causar à saúde do trabalhador;
- Acidentes relacionados ao trabalho (ACT) – tipificação e exemplificação;
- Serviços de segurança, higiene e medicina disponíveis ao trabalhador;
- Exames de saúde admissionais e periódicos;
- Equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI e EPC) fornecidos pelo contratante;
- Existência de treinamento ou orientação para evitar riscos de acidentes no ambiente de trabalho.

O questionário é apresentado no Anexo A.

4 RESULTADOS

Foram entrevistados seis trabalhadores responsáveis pela coleta de resíduos da cidade de Muzambinho-MG, no mês de julho de 2009. Estes representam a totalidade dos encarregados da limpeza pública, que têm contato direto com o lixo. Todos eles são operários da Prefeitura Municipal de Muzambinho e tem uma jornada de trabalho de 8 horas diárias, de segunda a sábado. Têm folgas aos domingos, sendo o período de almoço das 11 às 13 horas.

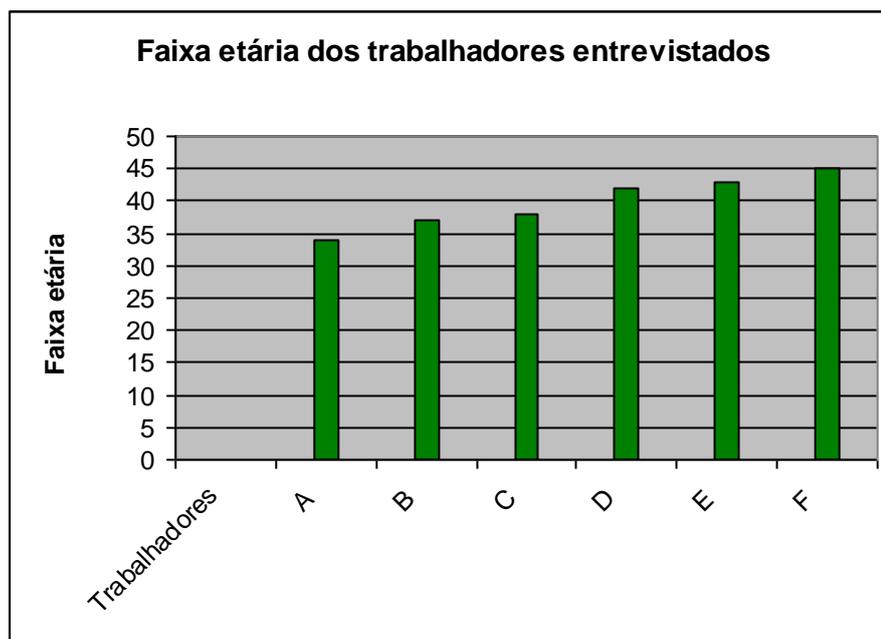


FIGURA 8 - Idade dos trabalhadores.

Pela figura 8 nota-se que os trabalhadores possuem todos mais de 30 anos de idade, sendo a metade deles homens acima da meia idade (40 anos). A faixa etária corresponde a cerca de 40 anos.

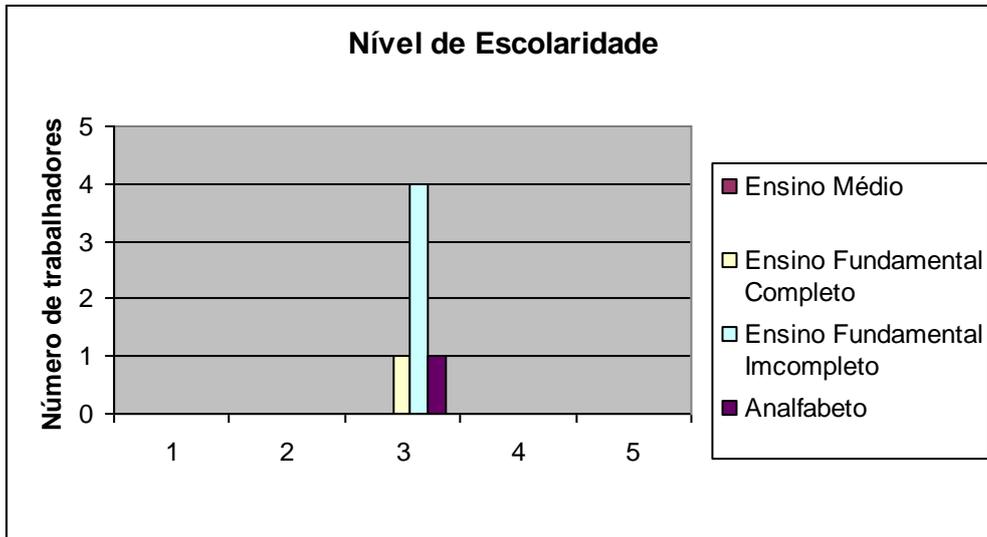


FIGURA 9 – Nível de escolaridade

Em contrapartida o grau de escolaridade dos mesmos é baixo, já que dos seis, apenas um completou o ensino fundamental (até a 8ª série), três chegaram a 4ª série e dois se dizem analfabetos. Nenhum deles, portanto chegou à conclusão do nível básico de educação (terceira série de Ensino Médio).

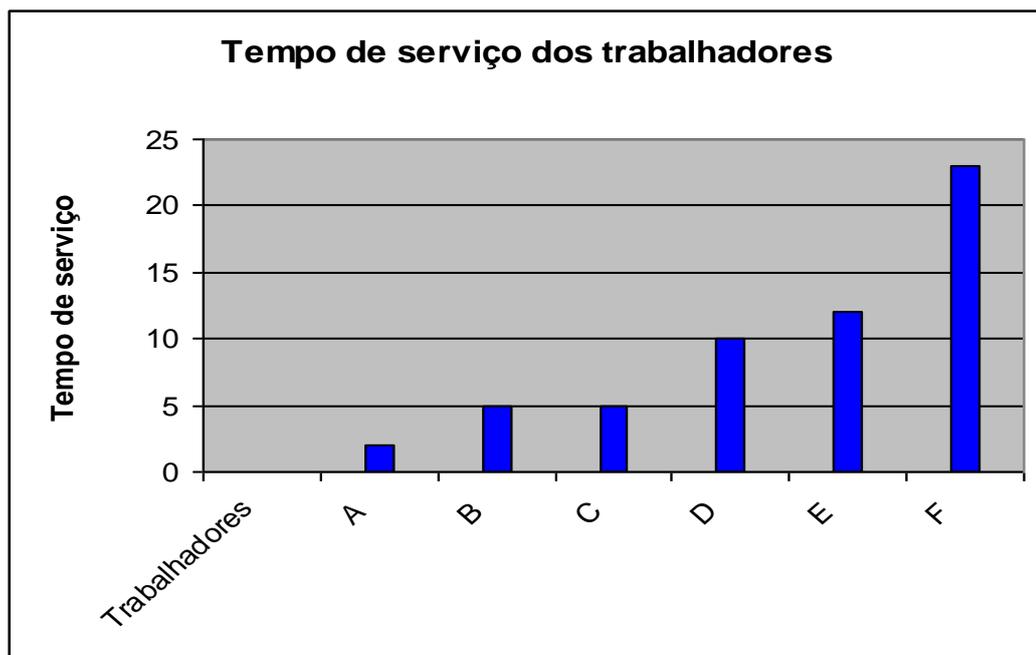


FIGURA 10 - Tempo de serviço dos trabalhadores

A maioria dos trabalhadores possui 5 ou menos anos de experiência na função referida, havendo, no entanto um trabalhador com 23 anos na função. A média de tempo de serviço averiguada está em torno de 9 anos.



FIGURA 11 – Treinamento dos trabalhadores

Metade dos trabalhadores diz ter recebido, após sua admissão, treinamento por parte da empresa contratante. Entretanto, a outra metade afirma não ter tido a mesma oportunidade. Os que não realizaram o treinamento dizem ter aprendido seu trabalho a partir da observação dos colegas.

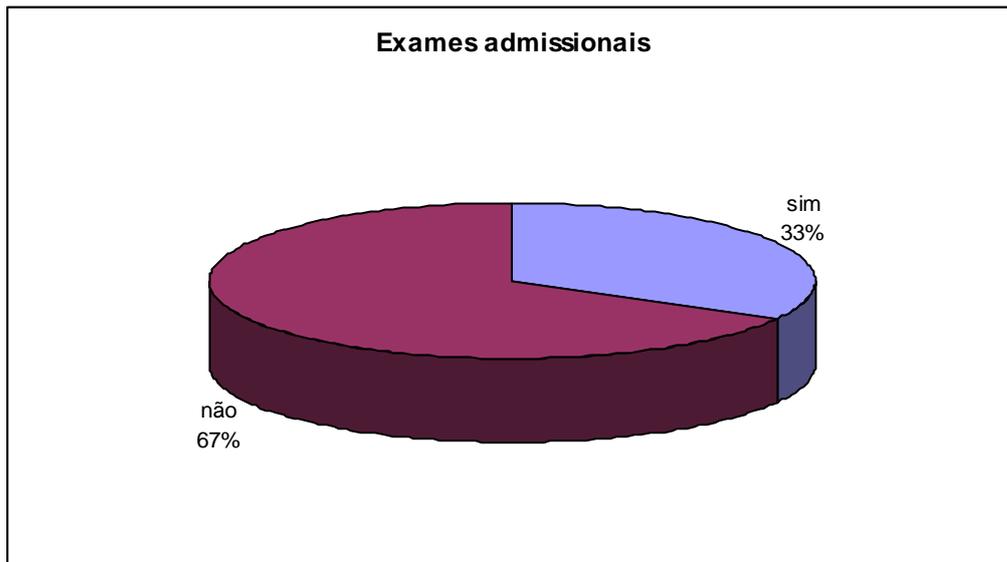


FIGURA 12– Realização de exames admissionais

Dois trabalhadores afirmam ter feito exames admissionais no ato de sua contratação pela empresa, perfazendo cerca de 33% do total de entrevistados. O restante, quatro trabalhadores (cerca de 67%) não realizou os referidos exames. Ficou também constatado pelos questionários que nenhum deles recebe atendimento medico-farmaco-hospitalar pela empresa contratante. Todos eles têm com principal fonte de cuidado com a saúde os recursos oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Sobre a carga de trabalho, ficou constatado que dentro das oito horas regulamentadas de serviço diário, cada trabalhador é responsável pela coleta de, em média, uma tonelada e meia de lixo, percorrendo, cerca de 50 quilômetros.

Essa carga é extremamente pesada para trabalhadores que raramente são submetidos a exames médicos periódicos (dois deles o fazem por meios e recursos particulares). Constatou-se que os trabalhadores não contam com plano de saúde, sendo assistidos pelos serviços públicos e ineficientes do SUS.

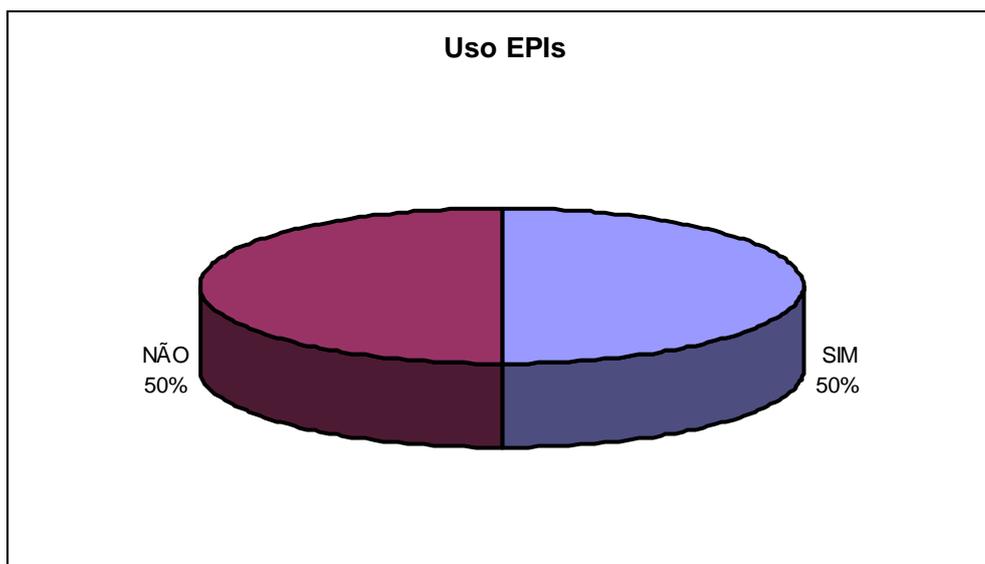


FIGURA 13 – Uso de EPIs

Quanto ao uso de Equipamentos de Proteção Individual, nota-se, que ao começar a trabalhar, metade dos trabalhadores recebeu por parte da Prefeitura Municipal – sua empregadora- luvas e botas de borracha. Mas que seu uso não é obrigatório e que a responsabilidade dessa decisão cabe ao próprio trabalhador. Os coletores descrevem como EPI: luvas, óculos e calçado. A empresa fornece o uniforme, o calçado e as luvas.

Sobre a questão salarial, a maioria se esquivou quanto a valores, mas todos afirmaram que somente com a nova gestão da cidade é que seria incorporado em seus vencimentos o pagamento pela insalubridade, própria da sua função. E que ela giraria em torno de 20% de acréscimo para cada um.

A respeito da ocorrência de acidentes na execução do trabalho, o relatado pelos trabalhadores é que não se tem uma estatística exata sobre o assunto e que nenhum órgão da prefeitura ou particular é responsável por fazê-la. Mas que, os mais comuns são:

- Atropelamentos (por carros particulares),
- Cortes profundos e superficiais (devida à alta incidência de materiais cortantes no lixo recolhido);
- Ataques de cachorros;
- Distensões musculares (em função dos longos trechos percorridos diariamente);

- Picadas de seringas (mal acondicionadas);
- Queda do caminhão.

Foi constatado também que as principais reclamações sobre a execução da função estão relacionadas à falta de conscientização da população, já que, pela falta de cuidado de moradores (deixando objetos cortantes mal acondicionados, por exemplo) seu serviço torna-se mais perigoso do que já é, e que o caminhão, responsável pela coleta, já está ultrapassado (o que dificulta seu trabalho), além de não terem em mãos EPIs adequados e que os longos trechos percorridos diariamente os levam a exaustão física.

Além disso, a principal preocupação dos coletores de lixo é o risco da contaminação através do contato direto com materiais perfuro-cortantes, seringas, dentre outros.

Uma das principais queixas dos trabalhadores foram as dores nas costas e músculos, devido ao excesso de peso e a constante inclinação para recolher o lixo, que por vezes se encontra disposto na calçada. A fadiga também foi muito citada, sobretudo, pelo longo percurso que os catadores devem realizar, na maioria dos casos, correndo obedecendo à velocidade de deslocamento do caminhão.

A partir dos resultados nota-se que foram encontrados seis tipos de riscos aos quais os trabalhadores estão expostos: mecânicos, biológicos, químicos, sociais, físicos e ergonômicos.

5 DISCUSSÃO

Depois de averiguadas as respostas dadas pelos trabalhadores responsáveis pela coleta de lixo domiciliar na cidade de Muzambinho, ficou claro que as condições de seu trabalho não são adequadas à sua integridade física e que, também, não seguem a maioria das normas reguladoras sobre o assunto. O baixo nível escolar favorece atitudes de desleixo da saúde por parte dos trabalhadores, pois eles não sabem plenamente como as condições adversas presentes em seu trabalho pode afeta-los.

Os riscos de trabalho apresentados (sociais, físicos, químicos, biológicos, mecânicos e ergonômicos) são confirmados pelos trabalhos de Santos (2008), Galdino e Cavalcanti (1999). Os trabalhadores estão constantemente em contato com agentes biológicos encontrados em curativos, fraldas, papéis higiênicos, camisinhas, absorventes e seringas descartáveis, pois esses resíduos são comuns em lixos de residências.

Em muitas ruas não há calçamento, o que coloca os trabalhadores em contato com a poeira que é o principal risco químico. Além disso, em constante contato com riscos físicos como a umidade em dias úmidos e altos níveis de ruído nas áreas mais movimentadas. Os riscos ergonômicos se dão pelo mau posicionamento e esforços excessivos que os trabalhadores dispensam na coleta e transporte. Já que não receberam treinamento pré-admissional não sabem qual é a forma mais adequada para realizar suas funções. A falta de exames admissionais omite seqüelas e lesões anteriores ao ingresso no serviço. Tais lesões podem ser intensificadas, ocasionando, inclusive doenças do trabalho.

O contato físico com os resíduos representa grande nocividade para os trabalhadores, já que podem a qualquer momento se cortar com vidro ou serem perfurados com agulhas ou outros objetos cortantes. Tem-se aqui o risco mecânico.

A submissão a rejeitos de obras, produtos de limpeza, agroquímicos, óleos graxas são exemplos de riscos químicos.

Por fim tem se os riscos sociais que são exemplificados pela diminuição do contato com amigos, familiares e pessoas em geral, já que a atividade em questão é mal vista pela sociedade.

Segundo o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), através da Norma Regulamentadora nº 6 (NR 6), considera-se Equipamento de Proteção Individual (EPI) todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaça a segurança e a saúde no trabalho. Segundo estudos, os EPI necessários para esta atividade são o uniforme, as botas ou calçado de cano comprido, as luvas e o boné (VELLOSO, SANTOS; ANJOS, 1997), e também as joelheiras (PAVELSKI, 2004).

A luva não oferece total proteção contra acidentes com perfuro cortantes, assim como a capa-de-chuva, que não os protege completamente. Segundo suas concepções, máscara dificultaria a respiração. Dizem que deveriam ser orientados sobre seus EPI e que estes deveriam ser trocados periodicamente, o que não ocorre. De acordo com o processo de trabalho da coleta de lixo urbano, os EPI's corretos seriam o uniforme, botas ou calçado de cano comprido, joelheiras, luvas, capas-de-chuva, bonés e protetor solar, óculos e máscaras.

Ficou constatado que o uso de Equipamentos de Proteção Individual (os chamados EPIs) não são usados da maneira correta e que, pela sua falta ou mau uso, a ocorrência de acidentes é maior do que a necessária. E que pela negligência dos moradores do município (que não acondicionam seu lixo da maneira correta) o número de acidentes, ou incidentes, é grande, causando grande risco a integridade física destes trabalhadores. A falta de equipamentos mais eficazes e o treinamento sobre seu uso são também necessidades apontadas pelos trabalhadores do lixo entrevistados por Lazzari e Reis (2008).

Também ficou claro que esses trabalhadores deveriam receber maior atenção por parte do poder público e que ações relacionadas a um treinamento eficaz, oferta de assistência médica de qualidade e aumento do grau de instrução de cada um deveriam ser prioridade para a manutenção do bem-estar deles.

6 CONCLUSÃO

Depois de observadas as questões teóricas e práticas que envolvem a segurança dos trabalhadores responsáveis pela coleta de lixo domiciliar na cidade de Muzambinho, Minas Gerais, chegou-se a conclusão de que este assunto requer mais atenção do poder público, dos moradores e também de instituições particulares.

Tal afirmação se dá pela constatação de que apesar dos coletores de lixo serem responsáveis pela manutenção do bem-estar da população do referido município, suas necessidades pessoais e profissionais não são amplamente atendidas.

A questão da falta de treinamento específico, como também de assistência médica especializada e de equipamentos que possibilitem uma maior qualidade em seu trabalho, como também maior segurança em sua realização são pontos chaves para que a segurança de seu trabalho seja mantida.

Tais trabalhadores que fazem tanto pelo bem-estar da comunidade e pela manutenção da limpeza da cidade e qualidade de vida de seus moradores devem receber mais valor. Condições mais adequadas de trabalho e mais apoio é o mínimo que pode ser oferecido a esses trabalhadores que põem suas vidas em risco em favor do bem dos outros.

REFERÊNCIAS

ACCURIO, G.; ROSSIN, A.; TEIXEIRA, P. F. & ZEPEDA, F., 1998. Diagnóstico de La Situación del Manejo de Residuos Sólidos Municipales en América Latina y El Caribe. **Serie Ambiental**, vol. 18.

ALMEIDA, I. M.; BINDER, M. C. P. & TOLOSA, D. E. R. Acidentes do trabalho no Município de Botucatu - SP. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, n. 21, p.29-44, 1993

AN, H.; ENGLEHARDT, J.; FLEMING, L. & BEAN, J. Occupational health and safety among st municipal solid waste workers in Florida. **Waste Management & Research**, Washington DC, n.17, p.369-377, agosto de 1999.

ANJOS, L. A.; BARROS, A. A.; FERREIRA, J. A. OLIVEIRA, T. C. E.; SEVERINO, K. C.; SILVA, M. O. & WAISSMANN, W. 1995. **Gasto Energético e Carga Fisiológica de Trabalho em Coletores de Lixo Domiciliar no Rio de Janeiro: Um Estudo Piloto**. Relatório de Pesquisa. Rio de Janeiro: Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1995.

BINDER, Maria Cecília Pereira. **Estudo da evolução dos acidentes do trabalho**. Rio de Janeiro: Cadernos de Saúde Pública, 2001.

BULHÕES, I. Os acidentes de trabalho. In: BULHÕES, I. **Enfermagem do trabalho**. Rio de Janeiro: Luna, 1976. V. 1, cap. 7, p. 149-158.

CIMINO, J. A. & MAMTANI, R., 1987. Occupational hazards for New York city sanitation workers. **Journal of Environmental Health**. V.50, p.8-12.

CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE PROFISSÕES. Disponível em: <http://www.mteco.gov.br/busca/descrição.asp?codigo=5142>. Acesso em 21 mar. 2009.

CLT- Art.189 - **Das Atividades Insalubres ou Perigosa** - (Redação conforme a Lei nº 6.514, de 22.12.1977).

COLLINS, C. H. & KENEDY, D. The microbiological hazards of municipal and clinical wastes. **Journal of Applied Bacteriology**. V. 73, p.1-6, 1996.

CURSO DE CIPA NO ISEGNET – Formação de Pessoal na Comissão Interna Para Prevenção de Acidentes. Disponível em:
<http://www.isegnet.com.br/arquivoscurso/CURSO%20DE%20CIPA%20NO%20ISEGNET.doc> Acesso em: 05 maio 2009.

FERREIRA JR., Y. M., 1985. A atuação da medicina do trabalho em face da utilização dos equipamentos de proteção individual. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**.

FERREIRA, A.B.H. **Minidicionário Aurélio da língua portuguesa**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993. 577p

FERREIRA, J. A., 1997. **Lixo Hospitalar e Domiciliar: Semelhanças e Diferenças** – Estudo de Caso no Município do Rio de Janeiro. 1997. Tese de Doutorado-Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1997.

FERREIRA, J.F.; ANJOS; L. A. Aspectos da saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p.689-696, maio-junho 2001.

GALDINO, A. S.; CAVALCANTI, M C M; SANTOS, H H. **Identificação de riscos num setor de reservas**. AS. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Engenharia de Produção da UFPB, João Pessoa, 1999.

GORNI, Luiz Fernando. **A Insalubridade Causada Pela Emissão de Gases na Coleta e Transporte do Lixo Domiciliar**. COPPE/ Universidade Federal do Rio de Janeiro - Engenharia de Produção.

KUPCHELLA, C. D. & HYLAND, M.C. **Environmental Science - Living Within the System of Nature**. London: Prentice-Hall International, 1993.

LAZZARI, M A; REIS, CB.Os coletores de lixo urbano do município de Dourados e sua percepção sobre os riscos biológicos em seu processo de trabalho. **Revista Ciência e Saúde Coletiva para a Sociedade**. N.842, 2008.

LEI Nº 8.213, DE 24 DE JULHO DE 1991, Artigo 19, publicada em 24 de julho de 1991. Disponível em:
http://www.previdencia.df.gov.br/sites/100/168/previdencia/LEINº8_213.htm. Acesso em: 12 jun. 2009.

LEITE, V. D. & LOPES, W. S., 2000. Avaliação dos Aspectos Sociais, Econômicos e Ambientais Causados pelo Lixão da Cidade de Campina Grande. In: IX Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. **Anais...** Porto Seguro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2000.

MARANGONI, Silvia Cristiane. et al. Causas de acidentes com coletores de lixo relacionados à falta de conceitos ergonômicos. Bauru: XIII SIMPEP – **Anais**. São Paulo. 2006.

MAGLIO, I. C., 2000. Gestão Ambiental dos Resíduos Sólidos - O Papel dos Municípios. In: 9o Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, **Anais...** Porto Seguro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2000.

MENDES, R. Importância das Pequenas Empresas Industriais no Problema de Acidentes do Trabalho em São Paulo. **Revista de Saúde Pública da Universidade de São Paulo**, São Paulo, V.10, 1975.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Gabinete do Ministro, portaria n.º 485, de 11 de novembro de 2005. Disponível em:
http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/2005/p_20051111_485.pdf. Acesso em: 28 jun. 2009.

MONTMOULLIN, Mourice. **A ergonomia**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

NR-9 – **Segurança e Medicina do Trabalho**; LEI Nº 6.514 DE 22 DEZEMBRO DE 1977. 62ª Edição, p.95.

NUNES, A. L. B. P.; CUNHA, A. M. O.; JÚNIOR, O. M. Coletores de lixo e enteroparasitoses: o papel das representações sociais em suas atitudes preventivas. **Ciência e Educação**, Uberlândia, v. 12, n. 1, p. 25-38, 2006.

PASCALICCHIO, A.E. **A questão ambiental e a saúde sob a ótica da sociodiversidade**, estudo do caso de São Sebastião. São Paulo: Annablume, 1998.

PATZ, J.A. Efeitos de viroses e infecções por parasitas. **Jornal Internacional de Patologia**, 2000.

PAVELSKI, E. C. **Aspectos ergonômicos para evitar lesões microtraumáticas em joelhos de coletores de lixo, na cidade de Curitiba, Estado do Paraná**. 2004. Tese de Mestrado - UFSC, Florianópolis.

PRADINI, F. L. O gerenciamento integrado do lixo municipal. In: PRADINI, F.L.: **Lixo Municipal: manual de gerenciamento integrado**. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas/CEMPRE, 1995.

RIBEIRO, Túlio Franco. **Coleta Seletiva de Lixo Domiciliar: Estudos de Casos**. Uberlândia: Editora UFU, 2006.

ROBAZZI, MLCC; MORIYA, TM; FÁVERO, M; PINTO PHD. Algumas considerações sobre o trabalho dos coletores de lixo. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v.20,n.76, p.34-41, 1992.

SANTOS, Isa Vannucchi de A. **Estudo dos riscos de acidentes de trabalho em coletores de lixo**. São Paulo: ANAP. 2008.

SEWELL, G.H. A importância dos resíduos sólidos. In: SEWELL, G.H. **Administração e controle da qualidade ambiental**. São Paulo: EPU/EDUSP/Cetesb, 1978. Cap.11, p.216-229.

SILVEIRA, E. A.; ROBAZZI, M. L. C.; LUIS, M. A.V. Varredores de rua: acidentes ocorridos na cidade de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, Brasil. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 6, n.1, p. 71-79, janeiro 1998.

STELMAN, J.M.; DAUM, SM. **Trabalho e saúde na indústria: riscos físicos e químicos na prevenção de acidentes**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1975.

VELLOSO MP, SANTOS EM ANJOS LA. Processo de trabalho e acidentes de trabalho em coletores de lixo domiciliar na cidade do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, Outubro-dezembro 1997.

____ **Processo de Trabalho da Coleta de Lixo Domiciliar na Cidade do Rio de Janeiro: Percepção e Vivência dos Trabalhadores**. 1995. Tese de Mestrado - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1995.

VILELA. Augusto de. Os Riscos Biológicos no âmbito da norma regulamentadora nº 32, 2008. Disponível em: www.trabalhoseguro.com. Acesso em: 25 jun. 2009.

WINGAARDEN, J.B.; SMITH, L.H. **Tratado de medicina interna**. 18ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

YANG, C.; CHANG, W. T.; CHUANG, H. Y.; TSAI, S. S.; WU, T. N.; SUNG, F. C. Adverse health effects among household waste collectors in Taiwan. **Environmental Research Section A**, v. 85, n. 3, p. 195-199, 2001.

ANEXOS

ANEXO A - Entrevista aplicada aos trabalhadores responsáveis pela coleta de lixo domiciliar na cidade de Muzambinho.

Nome Completo:

Data de Nascimento:

Idade:

Sexo:

Grau de Escolaridade:

Profissão:

Empresa:

Há quanto tempo trabalha na função?

Quantas horas trabalham por semana?

Quantos dias de folga na semana?

Obteve treinamento para a função?

Fez exames admissionais e periódicos?

Recebe Insalubridade?

Quanto? %

Qual sua faixa salarial e renda familiar?

Recebeu algum equipamento de proteção individual em sua admissão?

Qual a carga destinada (peso) de lixo por dia pra cada coletor?

Já sofreu algum acidente na função?

Qual (is)?

Quais os acidentes mais comuns?

Qual é a reclamação mais freqüente?

O que mais incomoda na profissão?

ANEXO B- NR6

6.1 Para os fins de aplicação desta Norma Regulamentadora NR consideram-se Equipamento de Proteção Individual | EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

6.1.1 Entende-se como Equipamento Conjugado de Proteção Individual, todo aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

6.2 O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importada, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação | CA, expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego. (206.001-9 /I3)

6.3 A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

(a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho; (206.002-7/I4)

(b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e, (206.003-5 /I4)

(c) para atender a situações de emergência. (206.004-3 /I4)

6.4 Atendidas as peculiaridades de cada atividade profissional, e observado o disposto no item 6.3, o empregador deve fornecer aos trabalhadores os EPI adequados, de acordo com o disposto no ANEXO I desta NR.

6.4.1 As solicitações para que os produtos que não estejam relacionados no ANEXO I, desta NR, sejam considerados como EPI, bem como as propostas para reexame daqueles ora elencados, deverão ser avaliadas por comissão tripartite a ser constituída pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, depois de ouvida a CTPP, sendo as conclusões submetidas àquele órgão do Ministério do Trabalho e Emprego para aprovação.

6.5 Compete ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho | SESMT, ou a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes | CIPA, nas empresas desobrigadas de manter o SESMT, recomendar ao empregador o EPI adequado ao risco existente em determinada atividade.

6.5.1 Nas empresas desobrigadas de constituir CIPA, cabe ao designado, mediante orientação de profissional tecnicamente habilitado, recomendar o EPI adequado à proteção do trabalhador.

6.6 Cabe ao empregador

6.6.1 Cabe ao empregador quanto ao EPI :

(a) adquirir o adequado ao risco de cada atividade; (206.005-1 /I3)

(b) exigir seu uso; (206.006-0 /I3)

(c) fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho; (206.007-8/I3)

(d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação; (206.008-6 /I3)

(e) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado; (206.009-4 /I3)

(f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e, (206.010-8 /I1)

(g) comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada. (206.011-6 /I1)

6.7 Cabe ao empregado

6.7.1 Cabe ao empregado quanto ao EPI:

(a) usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;

(b) responsabilizar-se pela guarda e conservação;

(c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e,

(d) cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

6.8 Cabe ao fabricante e ao importador

6.8.1 O fabricante nacional ou o importador deverá:

(a) cadastrar-se, segundo o ANEXO II, junto ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho; (206.012-4 /I1)

(b) solicitar a emissão do CA, conforme o ANEXO II; (206.013-2 /I1)

(c) solicitar a renovação do CA, conforme o ANEXO II, quando vencido o prazo de validade estipulado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde do trabalho; (206.014-0 /I1)

(d) requerer novo CA, de acordo com o ANEXO II, quando houver alteração das especificações do equipamento aprovado; (206.015-9 /I1)

- (e) responsabilizar-se pela manutenção da qualidade do EPI que deu origem ao Certificado de Aprovação - CA; (206.016-7 /I2)
- (f) comercializar ou colocar à venda somente o EPI, portador de CA; (206.017-5 /I3)
- (g) comunicar ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho quaisquer alterações dos dados cadastrais fornecidos; (206.0118-3 /I1)
- (h) comercializar o EPI com instruções técnicas no idioma nacional, orientando sua utilização, manutenção, restrição e demais referências ao seu uso; (206.019-1 /I1)
- (i) fazer constar do EPI o número do lote de fabricação; e, (206.020-5 /I1)
- (j) providenciar a avaliação da conformidade do EPI no âmbito do SINMETRO, quando for o caso. (206.021-3 /I1)

6.9 Certificado de Aprovação | CA

6.9.1 Para fins de comercialização o CA concedido aos EPI terá validade:

- (a) de 5 (cinco) anos, para aqueles equipamentos com laudos de ensaio que não tenham sua conformidade avaliada no âmbito do SINMETRO;
- (b) do prazo vinculado à avaliação da conformidade no âmbito do SINMETRO, quando for o caso;
- (c) de 2 (dois) anos, para os EPI desenvolvidos até a data da publicação desta Norma, quando não existirem normas técnicas nacionais ou internacionais, oficialmente reconhecidas, ou laboratório capacitado para realização dos ensaios, sendo que nesses casos os EPI terão sua aprovação pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, mediante apresentação e análise do Termo de Responsabilidade Técnica e da especificação técnica de fabricação, podendo ser renovado até 2006, quando se expirarão os prazos concedidos; e,
- (d) de 2 (dois) anos, renováveis por igual período, para os EPI desenvolvidos após a data da publicação desta NR, quando não existirem normas técnicas nacionais ou internacionais, oficialmente reconhecidas, ou laboratório capacitado para realização dos ensaios, caso em que os EPI serão aprovados pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, mediante apresentação e análise do Termo de Responsabilidade Técnica e da especificação técnica de fabricação.

6.9.2 O órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, quando necessário e mediante justificativa, poderá estabelecer prazos diversos daqueles dispostos no subitem 6.9.1.

6.9.3 Todo EPI deverá apresentar em caracteres indelévels e bem visíveis, o nome comercial da empresa fabricante, o lote de fabricação e o número do CA, ou, no caso de EPI importado, o nome do importador, o lote de fabricação e o número do CA. (206.022-1/11)

6.9.3.1 Na impossibilidade de cumprir o determinado no item 6.9.3, o órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho poderá autorizar forma alternativa de gravação, a ser proposta pelo fabricante ou importador, devendo esta constar do CA.

6.10 Restauração, lavagem e higienização de EPI

6.10.1 Os EPI passíveis de restauração, lavagem e higienização, serão definidos pela comissão tripartite constituída, na forma do disposto no item 6.4.1, desta NR, devendo manter as características de proteção original.

6.11 Da competência do Ministério do Trabalho e Emprego / MTE

6.11.1 Cabe ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho:

- (a) cadastrar o fabricante ou importador de EPI;
- (b) receber e examinar a documentação para emitir ou renovar o CA de EPI;
- (c) estabelecer, quando necessário, os regulamentos técnicos para ensaios de EPI;
- (d) emitir ou renovar o CA e o cadastro de fabricante ou importador;
- (e) fiscalizar a qualidade do EPI;
- (f) suspender o cadastramento da empresa fabricante ou importadora; e,
- (g) cancelar o CA.

6.11.1.1 Sempre que julgar necessário o órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho poderá requisitar amostras de EPI, identificadas com o nome do fabricante e o número de referência, além de outros requisitos.

6.11.2 Cabe ao órgão regional do MTE:

- (a) fiscalizar e orientar quanto ao uso adequado e a qualidade do EPI;
- (b) recolher amostras de EPI; e,
- (c) aplicar, na sua esfera de competência, as penalidades cabíveis pelo descumprimento desta NR.

6.12 Fiscalização para verificação do cumprimento das exigências legais relativas ao EPI.

6.12.1 Por ocasião da fiscalização poderão ser recolhidas amostras de EPI, no fabricante ou importador e seus distribuidores ou revendedores, ou ainda, junto à

empresa utilizadora, em número mínimo a ser estabelecido nas normas técnicas de ensaio, as quais serão encaminhadas, mediante ofício da autoridade regional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, a um laboratório credenciado junto ao MTE ou ao SINMETRO, capaz de realizar os respectivos laudos de ensaios, ensejando comunicação posterior ao órgão nacional competente.

6.12.2 O laboratório credenciado junto ao MTE ou ao SINMETRO, deverá elaborar laudo técnico, no prazo de 30 (trinta) dias a contar do recebimento das amostras, ressalvados os casos em que o laboratório justificar a necessidade de dilatação deste prazo, e encaminhá-lo ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, ficando reservado a parte interessada acompanhar a realização dos ensaios.

6.12.2.1 Se o laudo de ensaio concluir que o EPI analisado não atende aos requisitos mínimos especificados em normas técnicas, o órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho expedirá ato suspendendo a comercialização e a utilização do lote do equipamento referenciado, publicando a decisão no Diário Oficial da União | DOU.

6.12.2.2 A Secretaria de Inspeção do Trabalho | SIT, quando julgar necessário, poderá requisitar para analisar, outros lotes do EPI, antes de proferir a decisão final.

6.12.2.3 Após a suspensão de que trata o subitem 6.12.2.1, a empresa terá o prazo de 10 (dez) dias para apresentar defesa escrita ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.

6.12.2.4 Esgotado o prazo de apresentação de defesa escrita, a autoridade competente do Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho | DSST analisará o processo e proferirá sua decisão, publicando-a no DOU.

6.12.2.5 Da decisão da autoridade responsável pelo DSST, caberá recurso, em última instância, ao Secretário de Inspeção do Trabalho, no prazo de 10 (dez) dias a contar da data da publicação da decisão recorrida.

6.12.2.6 Mantida a decisão recorrida, o Secretário de Inspeção do Trabalho poderá determinar o recolhimento do(s) lote(s), com a conseqüente proibição de sua comercialização ou ainda o cancelamento do CA.

6.12.3 Nos casos de reincidência de cancelamento do CA, ficará a critério da autoridade competente em matéria de segurança e saúde no trabalho a decisão pela concessão, ou não, de um novo CA.

6.12.4 As demais situações em que ocorra suspeição de irregularidade ensejarão comunicação imediata às empresas fabricantes ou importadoras, podendo a autoridade competente em matéria de segurança e saúde no trabalho suspender a validade dos Certificados de Aprovação de EPI emitidos em favor das mesmas, adotando as providências cabíveis.