

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

ANTONIO RODNEY VEIGA RODRIGUES

**AVALIAÇÃO DO PROCEDIMENTO DE TRABALHO DA PROFISSÃO
COLETOR DE LIXO PERANTE OS PRECEITOS DA NR-6 E NR-9**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA

2013

ANTONIO RODNEY VEIGA RODRIGUES

**AVALIAÇÃO DO PROCEDIMENTO DE TRABALHO DA PROFISSÃO
COLETOR DE LIXO PERANTE OS PRECEITOS DA NR-6 E NR-9**

Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Departamento Acadêmico de Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR.

Orientador: Prof. Esp. Rui Bocchino Macedo

CURITIBA

2013

ANTONIO RODNEY VEIGA RODRIGUES

**AVALIAÇÃO DO PROCEDIMENTO DE TRABALHO DA
PROFISSÃO COLETOR DE LIXO PERANTE OS PRECEITOS DA NR-6
E NR-9**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, pela comissão formada pelos professores:

Orientador:

Prof. Esp. Rui Bocchino Macedo
Professor do XXV CEEST, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Banca:

Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Catai
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Prof. Dr. Adalberto Matoski
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Prof. M.Eng. Massayuki Mário Hara
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Curitiba
2013

“O termo de aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso”

Dedico este trabalho aos Coletores de Lixo, que
ao realizar suas atividades trazem benefícios à
comunidade e ao meio ambiente.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os professores que fizeram parte da minha educação nesta jornada de especialização na UTFPR, pois de certa forma, influenciaram positivamente no raciocínio lógico da cabeça de um engenheiro, nos aspectos sociais e humanos na busca do altruísmo, considerando acima de tudo a ética e principalmente a saúde dos trabalhadores.

Agradecimento em destaque para o Professor Marcelo Varisco pelas belas explanações em sala de aula e humor na medida certa, nas noites em que o cansaço muitas vezes batia à porta.

Aos meus familiares que apoiaram a minha escolha e entenderam a minha ausência nas horas destinadas aos estudos, principalmente a minha parceira que tanto “abriu mão” da minha presença.

Por fim, faço um agradecimento em especial ao meu professor orientador Rui Bocchino Macedo, cuja genialidade inestimável foi fundamental em salas de aula e na realização deste estudo. Não seria possível sem a sua presença. Obrigado por apoiar esta ideia.

A imaginação é mais importante que o
conhecimento.

(Albert Einstein, 1931)

RESUMO

VEIGA RODRIGUES, Antonio Rodney. **Avaliação do Procedimento de Trabalho da Profissão Coletor de Lixo Perante os Preceitos das Normas Regulamentadoras N°06 e N°09**. 2013. 65 f. Monografia – Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho – Departamento Acadêmico de Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2013.

A profissão Coletor de Lixo, assim como qualquer outra, realiza uma série de ações específicas para o cumprimento das suas responsabilidades. Essas atividades são pensadas, questionadas, avaliadas e descritas na forma de procedimento de trabalho, com intuito de atingir o resultado esperado pelos colaboradores, atrelando tal situação em um menor espaço de tempo, com a utilização de recursos necessários e ao mesmo tempo conservando a saúde do trabalhador. No entanto, tais procedimentos de trabalho precisam ser avaliados continuamente em busca de melhorias no processo, uma vez que inovações tecnológicas, novas ideias, entre outros aspectos, podem alterar a forma de se realizar o trabalho. Não obstante a isso, as Normas Regulamentadoras, previstas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, também disponibilizam uma série de informações pertinentes que podem e devem interferir nos procedimentos de trabalho quando o assunto é a saúde do trabalhador – no sentido de avaliações e questionamentos na busca da excelência em realização de trabalho e saúde e higiene ocupacional. Este trabalho tem como objetivo principal identificar se o atual procedimento de trabalho da profissão Coletor de Lixo é adequado perante os preceitos da Higiene e Segurança Ocupacionais previstos pelo Ministério do Trabalho e Emprego por meio da NR-6 e NR-9. A metodologia do estudo foi fundamentada em pesquisas bibliográficas, cujo acesso prioritário se deu por meio da Internet no levantamento de informações relevantes à temática – encontradas em livros, notícias, artigos científicos, fatos históricos, monografias e dissertações correlatas ao tema, site de entidades de limpeza pública, site de prefeituras e sites de organizações de segurança do trabalho. Outra forma de pesquisa utilizada também foi um estudo de campo (pesquisa empírica), para considerar as ações atuais realizadas durante a jornada de trabalho. Dessas informações pôde-se conglomerá-las e assim considerar um único material que representa o atual procedimento de trabalho da profissão estudada, e por sua vez avaliá-lo de acordo com os questionamentos das NR-6 e NR-9. O resultado desta análise deixa clara a necessidade de se “melhorar” a relação Empresa e Colaborador, pois mais de 20% do procedimento está equivocado, permitindo assim possíveis brechas na realização do trabalho para a ocorrência de acidentes e danos à saúde dos trabalhadores.

Palavras-chave: Coletor de Lixo, Procedimento de Trabalho, Normas Regulamentadoras, Saúde e Higiene Ocupacional.

ABSTRACT

The Garbage Collector profession, like any other, makes a series of specific actions to fulfill its responsibilities. These activities are designed, questioned, evaluated and described in the form of working procedure, in order to achieve the result expected by employees, linking such a situation in the shortest time, with the use of resources, and at the same time conserving worker health. However, such work procedures need to be evaluated continuously looking for improvements in the process, since technological innovations, new ideas, among other things, can change the way of doing the job. Notwithstanding this, the Regulatory Norms, provided by the Ministry of Labour and Employment, also provide a range of relevant information that can and should interfere in the work procedures when it comes to workers' health - to reviews and questions in the pursuit of achieving excellence in work and occupational health and hygiene. This work aims at identifying the current working procedure of the profession Garbage Collector is suitable before the precepts of Occupational Safety and Hygiene provided by the Ministry of Labor and Employment through the NR and NR-6-9. The study methodology was based on literature searches, access to which priority is given by means of the Internet in gathering information relevant to the topic - found in books, news papers, historical facts, monographs and dissertations related to the topic, public cleaning entities sites, municipal sites and security organizations work sites. Another form of research used was also a field study (empirical research), to consider the actual actions performed during the workday. Such information could be conglomerates and thus consider them a single material that represents the current working procedure of the profession studied, and in turn evaluate it according to the questions of NR-6 and NR-9. The result of this analysis makes clear the need to "improve" the relationship between Company and Employee, because more than 20% of the procedure is wrong, thus allowing possible gaps in work performance for the occurrence of accidents and damage to the health of workers.

Keywords: Garbage Collector, Working Procedure, Regulatory Standards, Health and Occupational Hygiene.

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 – PROCEDIMENTO DE TRABALHO SEGUNDO PESQUISA EMPÍRICA.	36
TABELA 02 – PROCEDIMENTO DE TRABALHO SEGUNDO LITERATURAS	37
TABELA 03 – PROCEDIMENTO ATUAL DE TRABALHO DA PROFISSÃO COLETOR DE LIXO	38
TABELA 04 – QUADRO-LEGENDA	39
TABELA 05 – ANÁLISE DO PROCEDIMENTO ATUAL DA PROFISSÃO COLETOR DE LIXO.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ABPA - Associação Brasileira para Prevenção de Acidentes

EPI - Equipamento de Proteção Individual

CLT - Consolidação das Leis do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

NBR - Norma Brasileira

NR - Norma Regulamentadora

OIT - Organização Internacional do Trabalho

PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 OBJETIVO GERAL	11
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
1.3 JUSTIFICATIVAS	12
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
2.1 A SOCIEDADE E AS PROFISSÕES	14
2.2 COLETOR DE LIXO	15
2.3 SEGURANÇA DO TRABALHO	19
2.4 NORMAS REGULAMENTADORAS	21
3. METODOLOGIA	23
3.1 NÚMEROS AVALIADOS	23
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	25
4.1 PESQUISAS SOBRE PROCEDIMENTO DE TRABALHO DO PROFISSIONAL COLETOR DE LIXO	25
4.1.1 Procedimento Atual De Trabalho Da Profissão Coletor De Lixo Segundo Pesquisa Empírica.....	25
4.1.2 Procedimento De Trabalho Da Profissão Coletor de Lixo Segundo Literaturas	28
4.1.2.1 Procedimento De Trabalho Da Profissão Coletor de Lixo Segundo Literaturas (resumo).....	32
4.2 CORRELAÇÃO ENTRE PESQUISAS:SEGUNDO LITERATURAS E EMPÍRICA	34
4.3 APLICAÇÃO DAS NRs ESTUDADAS NAS PESQUISAS REALIZADAS	39
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS	41
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS	49

1. INTRODUÇÃO

Procedimento de trabalho é um documento que contempla as ações a serem realizadas durante a jornada de trabalho em qualquer empresa. Estas ações são ordenadas e norteiam as atividades visando, pelo menos, os mínimos resultados esperados, juntamente com a utilização dos recursos necessários para tal, e que também seja realizado em um menor espaço de tempo, além de prever cuidados com a saúde do trabalhador.

Outro fator importante de análise é que o sucesso do procedimento de trabalho escrito também deve contemplar algo que se chama Mudanças. O Procedimento deve ser maleável, no intuito de que novas tecnologias podem surgir, novos processos de trabalho, inovações, ideias, entre outros. Este cenário de modificações é tão necessário quanto à própria realização do trabalho.

Não obstante a essas observações, a profissão Coletor de Lixo também segue um procedimento padrão de trabalho, e não sendo diferente dos demais, também deve ser avaliado para observar melhorias no processo como um todo.

Este profissional detém uma responsabilidade importante para a comunidade e ao meio ambiente, pois conserva a limpeza das vias públicas recolhendo os resíduos gerados e destinando-os no local devido. Neste sentido, avaliar o procedimento de trabalho desse profissional significa prever a excelência em sua atividade, resultando em avanços à comunidade, ao próprio profissional e principalmente a sua saúde – que é o foco apresentado pelas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, para todas as profissões. Por isso esta referência é tão relevante. É lei e deve ser seguida.

1.1 OBJETIVO GERAL

Identificar se o atual procedimento de trabalho da profissão Coletor de Lixo¹ (de forma literária e prática) é adequado perante os preceitos da Higiene e Segurança Ocupacionais previstos pelo Ministério do Trabalho e Emprego por meio das Normas Regulamentadoras Nº 6 (Equipamentos de Proteção Individual) e Nº 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais).

¹ Procedimentos pesquisados em referências a nível nacional acerca do serviço de gestão ambiental nas vias públicas.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos são:

- Pesquisar, nas referências literárias e visita a campo, o procedimento de trabalho da profissão Coletor de Lixo;
- Mesclar as informações encontradas nas duas pesquisas (literária e a campo) sobre o procedimento de trabalho da profissão Coletor de Lixo com o intuito de dispor de um procedimento geral e único de trabalho;
- Avaliar o procedimento de trabalho pesquisado com as Normas Regulamentadoras Nº 6 e Nº 9 quanto ao cumprimento ou não das referências apresentadas nessas.

1.3 JUSTIFICATIVAS

Gerenciar uma cidade não é tarefa fácil ao pensar que qualquer ação humana, seja profissional ou domiciliar, gera alterações ao meio ambiente, tais como poluição das águas, utilização de matérias-primas, geração de resíduos, entre outros. A administração pública deve contemplar todas as vertentes em seus trabalhos para garantir o funcionamento das cidades, sendo a equipe de Limpeza Pública² uma das áreas dessa contribuição.

Por estar em contato próximo com resíduos, a supracitada equipe deve estar apta a realizar suas atividades sem trazer consequências indesejadas à sua saúde, e para tal é necessário considerar aspectos específicos de segurança e higiene descritos em seus procedimentos de trabalho.

No entanto, apesar de qualquer procedimento de trabalho ter sido pensado, escrito e estipulado para ser seguido, o mesmo deve ser questionado e “maleável” visando à melhoria e à excelência em seus objetivos. Sendo assim, a avaliação de procedimentos de trabalho é tão importante quanto o próprio procedimento em si.

Este documento visa avaliar o procedimento de trabalho da profissão Coletor de Lixo objetivando identificar se este está coerente ou não de acordo com as referências escolhidas,

² Profissionais que garantem a limpeza das cidades recolhendo os lixos produzidos em domicílios, indústrias e edifícios comerciais, assim como varrendo as vias públicas, realizando corte de gramas em parques e avenidas, entre outras atividades correlacionadas.

que mencionam a saúde e segurança dos trabalhadores expostos aos específicos riscos ocupacionais desta atividade.

Esta análise é o primeiro passo no processo de melhorias ocupacionais neste tópico abordado, pois garante subsídios para inovações e atuação nas etapas de elaboração de procedimentos de trabalhos, assim como a própria realização do trabalho.

Nesta abordagem, consideraram-se duas referências normativas: NR-6 e NR-9, em virtude do nível de informações oficiais disponíveis durante a pesquisa, pois esta realidade foi limitante aos estudos, como será observado a seguir.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 A SOCIEDADE E AS PROFISSÕES

A sociedade brasileira vem se destacando em diversos aspectos quanto ao desenvolvimento, a exemplo do tecnológico, econômico – como promessas de um futuro promissor para um país emergente – como é muito notificado. No entanto, em pleno ano de 2013, século XXI, a mesma sociedade está a “lentos passos” em diversas estâncias, como a questão social, direitos humanos – apontados pela grande maioria das pessoas (quase que na totalidade carentes) e principalmente com a questão ambiental em que a palavra-chave Sustentabilidade é muito mencionada atualmente. Vive-se em mais um momento da história humana que é representada por um processo de transição: a reestruturação do conceito de desenvolvimento socioeconômico para os anos vindouros. Neste sentido, um item importante que deve ser analisado é quanto às profissões acerca de seu desenvolvimento nas últimas décadas. Nos aspectos sociológicos, Gonçalves (2007), mencionada que na década de 80, há uma grande distinção com os anos anteriores da história das profissões por se tratar de um período que se apresenta um “aprofundamento das teses do poder e dos monopólios profissionais, e pela afirmação de uma perspectiva sistêmica e complexa sobre o fenômeno profissional”. Sendo assim, as profissões passam a exercer uma ação mais efetiva na sociedade – ainda mais quando embasado por caráter teórico e técnico – e seu alcance intensifica-se a nível global, interferindo nos processos socioeconômicos. Nesta década, o discurso da sociedade era de que o destaque no mundo das profissões era o profissional que detinha o grau de graduação.

Na sequência da história, as profissões passam a ser modificada em virtude da metamorfose que as próprias empresas passam, a exemplo de fusões, inovação tecnologias (que podem extinguir profissões), novos ramos de negócios, entre outros. Pastore (2008) menciona um exemplo desta grande evolução na forma de que as empresas ganham receitas hoje:

(...) as mutações das empresas estão se tornando revolucionárias. O McDonald's, conhecida pelos bilhões de sanduíches que serve em mais de 100 países, partiu para o ramo hoteleiro usando o seu reconhecido know-how nos campos da **presteza, higiene e automação**. Seus hotéis se destinam a executivos que são hóspedes exigentes nesses três quesitos. A entrada e saída do hotel são automáticas. Os aposentos são absolutamente limpos. Cada apartamento é equipado com computador, Internet, fax e até cama automática que se adapta à posição favorita dos hóspedes. (PASTORE, 2008)

Outro aspecto também questionado por Pastore (2008) é quanto à *desverticalização das empresas*, em que empreendimentos que pretendem realizar **todo** o processo produtivo passam por desvantagens diversas quando comparado com a ação de Terceirização – principalmente pela sua agilidade em realizar trabalhos paralelos, garantindo melhor rendimentos em prazos reduzidos.

As profissões foram se adequando de acordo com o ritmo da evolução dos trabalhos. Com uma demanda maior em produtos e serviços, assim como um maior interesse em avanços econômicos, os profissionais tiveram que acompanhar tais processos para continuar fazendo parte do mundo trabalhista – sendo assim, renovar os conceitos, conhecimentos e aprendizados tornou-se uma ação relevante. (FERREIRA & MACHUQUEIRO, 2009). Em meio a todas essas circunstâncias, as profissões foram cada vez mais se distanciando uma das outras, assim como a aglomeração de atividades, e até mesmo a própria extinção de algumas. Arelado a cada indivíduo para o seu trabalho (busca de conhecimentos, oportunidades de realização de estudos, possibilidades de promoção, entre outros aspectos pessoais) as profissões foram recebendo uma espécie de grau de importância perante a sociedade em virtude das suas características e realização de trabalho. Essa distinção se apresenta de forma plena no início deste século como nunca vista antes na história das profissões. Como consequência, algumas dessas, cujo trabalho é de extrema importância para o caminhar sadio da sociedade, muitas vezes passa despercebida e não recebe o devido reconhecimento da população – é o caso do profissional Coletor de Lixo. Ou cabe dizer que existe considerável apoio a este profissional, como por exemplo, incentivos à educação? E quanto ao agradecimento da população a um gari por limpar as calçadas de uma via pública?

2.2 COLETOR DE LIXO

Coletor de Lixo é o profissional cuja função é realizar a coleta e destinação dos resíduos produzidos pela comunidade. Corriqueiramente estes são chamados de Garis – o referido termo tem origem em 1876 quando o empreiteiro Aleixo Gary assinou um contrato, no Rio de Janeiro, para realizar a limpeza da cidade do Rio de Janeiro. (VASCONCELOS et. al. 2008 *apud* SANTOS 2004). No Ministério do Trabalho, estes profissionais são chamados de Agente de Coleta de Lixo.

Lixo é um termo coloquialmente usado, e grande parte da população, geralmente os mais velhos³ não compreendem a real importância que este material descartado tem, até mesmo quanto a sua definição. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio da NBR 10004 (1987) define lixo/resíduo, como: “restos das atividades humanas consideradas pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis. Normalmente, apresentam-se sob estado sólido, semi sólido ou semi-líquido (com conteúdo líquido insuficiente para que este líquido possa fluir livremente)”, ou ainda: “os resíduos podem ser classificados também de acordo com a sua natureza física (seco e molhado), sua composição química (matéria orgânica e matéria inorgânica) e pelos riscos potenciais ao meio ambiente (perigoso, não inerte e inerte)”.

A profissão Coletor de Lixo é mais uma das atividades que se enquadram na chamada *invisibilidade pública* (COSTA, 2008 *apud* FILHO – “A Invisibilidade Pública”. In: COSTA. F. B. – Homens Invisíveis: relato de uma humilhação social. 2004) em que o homem e sua profissão ficam desaparecidos para os demais, assim como a sua falta de importância social. Nesta situação, a invisibilidade dos trabalhadores da equipe de limpeza pública torna-se evidente, assim como a falta de interesse e cuidado efetivos com a profissão que sofre este tipo de preconceito. Além de que, a sociedade muitas vezes marginaliza o gari insinuando sua condição humana, mascarando ainda mais a sua importância perante o meio ambiente e a própria vida humana.

Estes profissionais fazem parte da equipe de limpeza pública das prefeituras e são responsáveis pela coleta e destinação dos resíduos produzidos pela comunidade. As entidades organizacionais responsáveis pela realização desse trabalho, em cada município, preconizam um planejamento de ação específico que visa abranger toda a área de seu território/domínio, a logística para destinação final do material coletado nas vias, atrelando todas as ações à otimização do processo, à agilidade e à segurança no trabalho. Para a realização de suas atividades, a equipe de coleta de lixo necessita de um maquinário – composto por um caminhão com capacidade de armazenar o resíduo coletado e de fazer uma primeira compactação, graças ao sistema que se localiza na traseira do veículo – um motorista; os coletores de lixo, também chamados de Guarnição, que segundo Rodrigues (2004) deve ser composta por três colaboradores, mas em casos de acidentes de trabalho ou absenteísmo geralmente trabalham dois; e os sistemas de segurança, a exemplo de Eles, treinamentos aplicados, procedimentos de trabalho, entre outros.

³ Nos anos anteriores, não havia uma relevante preocupação com os resíduos produzidos, tanto que não se falava em reciclagem, reaproveitamento, compostagem, entre outros; é uma questão cultural nesse aspecto. Obviamente que muitos estudos foram feitos, novas tecnologias inventadas e o progresso de forma geral também “alcançou” essa temática, alterando assim o seu grau de importância e preocupação, pois está inteiramente ligada à saúde pública.

Ainda citando Rodrigues (2004), durante a jornada de trabalho normal, os coletores de lixo percorrem uma extensão média de 2.1 quilômetros por hora de trabalho, sem mencionar as características das vias públicas, a quantidade de material coletado e a possibilidade de se estender as horas de trabalho em virtude do cumprimento da rota estipulada.

A jornada de trabalho é composta por 6 horas, perante a lei aprovada em julho de 2012 pela Comissão de Trabalho, de Administração e Serviço Público⁴; no entanto, a realidade cotidiana desta atividade é outra no sentido de que a Guarnição preocupa-se em realizar a coleta de lixo o mais rápido possível de acordo com a sua responsabilidade em cobrir uma determinada abrangência territorial, visando uma folga maior. Dessa forma, os trabalhadores aceleram o processo (motorista dirige a uma média maior dos 8 km/h durante a coleta do lixo, assim como excede a velocidade permitida na via em que está passando até o próximo ponto de coleta podendo inclusive desequilibrar o coletor na traseira do veículo; os coletores correm todo o trajeto até o material a ser coletado ao invés de ir andando; entre outras ações a serem mencionadas no próximo item deste documento sobre o Procedimento de Trabalho dos Coletores de Lixo) permitindo assim uma possível ocorrência de acidentes de trabalho. (SANTOS, 1999).

Há uma relação proporcionalmente direta entre a carga de trabalho dos coletores de lixo com o crescimento da população das cidades, caracterizando sempre um aumento de resíduos, e conseqüentemente, de trabalho para os coletores. Além de que este profissional é solicitado para atender a diferentes objetivos – tais como os interesses da empresa, o bem estar da comunidade, e até mesmo o próprio objetivo pessoal. Para garantir o cumprimento dessas “exigências”, os trabalhadores lidam com situações adversas como o tempo (clima), a qualidade e segurança do trabalho, as estratégias e regulações das atividades, e ainda se faz necessário manter uma carga de trabalho aceitável no fim da jornada diária (JÚNIOR et al., 2010).

Outro ponto a mencionar é quanto à própria realização do trabalho dos coletores, uma vez que estes podem prejudicar o trânsito, atrapalhar a locomoção de pedestres com gritos e corridas pelas vias públicas. No entanto, tais evidências são ínfimas quando analisa-se o benefício do resultado do trabalho dos coletores, pois o lixo exposto favorece o aparecimento de doenças e criações de animais prejudiciais à saúde como ratos, moscas e insetos. Tão preocupante quanto à situação de lixo exposto é o acondicionamento inadequado desse material em que a comunidade não toma os devidos cuidados na hora de “despachar” o

⁴ Notícia: Site Câmara dos Deputados - Comissão aprova jornada de trabalho de seis horas para garis. Disponível em <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRABALHO-E-PREVIDENCIA/422025-COMISSAO-APROVA-JORNADA-DE-TRABALHO-DE-SEIS-HORAS-PARA-GARIS.html>. Acesso em: 08 mar. 2013

resíduo (misturando materiais diversos como perfuro cortantes, vidros, metais, medicamentos, entre outros), podendo assim causar acidentes e doenças nos coletores ao realizar suas atividades de coleta. (SCHROEDER, 2012)

Ainda citando Schroeder (2012), a saúde do coletor de lixo está sempre em ameaça ao realizar suas atividades, pois enfrenta diversas situações de risco, tais como: condições inadequadas de trabalho quanto EPIs (seja por tipo de equipamento ou pela falta do mesmo); atividade realizada em céu aberto (risco de acidente); procedimento de trabalho inadequado (ações que podem expor a riscos ergonômicos, físicos, entre outros); e falta de aplicação de educação ambiental quanto à segurança na jornada de trabalho.

Apesar de todos os aspectos positivos oriundos das ações profissionais dos coletores, ainda percebe-se o quão preocupante é esta atividade e sua realização, em virtude de suas características procedimentais ou pela falta das mesmas. Assim como no aspecto humano, pois o Coletor realiza um trabalho tão importante quanto um Médico por exemplo, e no entanto, o reconhecimento que aquele recebe, assim como a atenção e cuidados, é inferior. Essa distinção é real e muito desonesta, pois a realização do Mínimo pode não ser o suficiente para manter o Básico, ou seja, a saúde do coletor de lixo não é brincadeira. Portanto, ações, procedimentos, treinamentos, entre outros pontos, devem ser questionados, acionados e avaliados continuamente visando garantir o sucesso da atividade em todas as estâncias observadas. Obviamente que as empresas que disponibilizam estes serviços de gestão ambiental nas cidades dispõem de cuidados básicos e específicos aos seus profissionais visando evitar qualquer tipo de dano à realização do trabalho e à saúde de seu colaborador⁵. No entanto, até que ponto esta afirmação procede? Qual é a periodicidade de reciclagem nos treinamentos? E dos procedimentos de trabalho? Ou melhor, qual é a efetiva atuação das entidades fiscalizadoras na realização de suas observações em auditorias para melhorar as condições de trabalho nesta profissão? As características específicas do trabalho dos Coletores de Lixo são de extrema importância, uma vez que estes realizam suas atividades em exposição às intempéries do local, a exemplo de chuvas, calor, frio, ruídos, variações de temperaturas, vibrações, além do desgaste em correrem vários quilômetros por jornada de trabalho, subir e descer por várias vezes do caminhão ao recolher os sacos de lixos nas ruas, assim como o próprio resíduo coletado – que muitas vezes não é armazenado adequadamente pelos

⁵ A Saúde do Trabalhador é definida pela Lei Federal 8.080, de setembro de 1990 – Cap. I, Art. 6º, Parágrafo 3º, como “um conjunto de atividades que se destinam à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, (...) assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho”. O verdadeiro desafio que encontra-se hoje é o fazer cumprir com esta lei, uma vez que a busca, cada vez mais acirrada, por resultados econômicos muitas vezes sobrepõe ao limiar humano de saúde, ocasionando assim nos casos de acidentes de trabalho, afastamentos por desenvolvimento de doenças, entre outros aspectos ocupacionais negativos.

geradores, podendo causar graves riscos à saúde do Gari. Neste sentido, apesar de todo controle ocupacional e cuidado nos procedimentos de trabalhos, há uma ampla possibilidade de ocorrer problemas na saúde desses colaboradores, e esta situação aponta possíveis falhas nos sistemas de coletas, nas disposições finais desses materiais, em programas de educação ambiental aplicados nas comunidades, e até mesmo na falta de realização de uma efetiva política de proteção à saúde do colaborador. (PINHO e NEVES, 2010 *apud* Robazzi et al., 1992; Acurio et al., 1998; Ferreira e Anjos, 2001).

No entanto, esta problemática não é de total responsabilidade das estâncias governamentais, mas também de fatores essenciais para a sociabilidade dos indivíduos: educação e cultura. “Para educar um povo, temos, portanto, de ensinar a pertinência, ou seja, o conhecimento, conhecimento pertinente é aquele próprio de uma cabeça bem-feita”. (MORIN, 2004, p. 86-90).

2.3 SEGURANÇA DO TRABALHO

A realização de trabalho sempre fez parte da natureza humana, e a princípio o mecanismo de atuação era puramente artesanal, progredindo aos poucos nas técnicas de produção. Essa realidade permaneceu até a Revolução Industrial, em que houve um grande avanço em tecnologia de trabalho para a época. Anteriormente a essa passagem história e inovação tecnológica, pouco se tem em registros de acidentes de trabalhos, mesmo muitos estudiosos terem abordado tal tópico em suas obras, inclusive fazendo a relação de trabalho versus saúde. No entanto, foi somente no século XVIII (Revolução Industrial) principalmente com a chegada da máquina à vapor, que os primeiros avanços aos cuidados da saúde do trabalhador ocorreram, como resposta às mudanças que vinham acontecendo nos sistemas produtivos (aumento de produção, local de trabalho, horas de trabalho, entre outros) e às ocorrências de acidentes e doenças. O nome de destaque nessa passagem história é Bernardino Ramazzini (1633-1714), considerado o "Pai da Medicina do Trabalho" graças a sua obra intitulada *De Morbis Artificum Diatriba* traduzida para “As doenças dos Trabalhadores” lançada no ano de 1700. O autor dispôs de uma abordagem que consistia em dois pontos principais: visitas ao local de trabalho e entrevistas com os trabalhadores. Foram analisadas cerca de 60 profissões, lhe permitindo assim observar “perfis epidemiológicos” para adoecimentos, mortes, incapacidades, entre outros; todas correlacionadas aos trabalhos, e estipulando medidas de prevenção e tratamento (MENDES, 2000).

A partir dos avanços e consequências oriundos da Revolução Industrial e os estudos de Ramazzini, houve uma maior preocupação com a saúde do trabalhador, resultando assim em alguns importantes marcos na história da segurança do trabalho:

- Em 1802, o parlamento inglês aprovou a primeira lei de proteção aos trabalhadores – “*lei de saúde e moral dos aprendizes*” estabelecendo um limite de 12 horas de trabalho por dia, e proibindo o trabalho noturno. (BITENCOURT e QUELHAS, 1998);
- Em 1831 criou-se na Inglaterra uma comissão com objetivo de analisar a situação dos trabalhadores que se encontravam em péssimas condições de saúde – e o resultado foi um relatório cuja repercussão deu origem, em 1833, a Lei das Fábricas considerada a primeira lei eficiente na proteção os trabalhadores⁶ por assegurar que era proibido trabalhos noturnos aos menores de 18 anos, a jornada de trabalho passava a ser de 12 horas diárias e 96 horas por semana, idade mínima de trabalho para 9 anos, e a presença obrigatória de um médico nas fábricas (BITENCOURT e QUELHAS, 1998);
- Em 1844, segundo referências pesquisadas, limitou-se o trabalho de mulheres para 10 horas diárias; e em 1850 a jornada dos homens passou para 12 horas. (BOTELHO, 2011 *apud* NASCIMENTO, 1996);
- No ano de 1869 foi estipulada uma ação interessante com total relação com a saúde do trabalhador: lavagem dos aparelhos utilizados para a realização dos trabalhos. O objetivo era deixar o local de trabalho em ótimas condições de ser utilizado sem possibilitar a ocasião de acidentes. (BOTELHO, 2011 *apud* NASCIMENTO, 1996).

No ano de 1919, por meio do Decreto Legislativo 3.724, de 15/01/1919, o Brasil registra sua primeira lei brasileira sobre acidentes de trabalho.

No ano de 1941, empresários fundam, no Rio de Janeiro, a ABPA – Associação Brasileira de Prevenção de Acidentes.

A CLT foi aprovada pelo decreto-Lei n°5452, em 01/05/1943 – entrando em vigor em 10/11/1943.

Em 1946, a segurança do trabalho passa a ser incluída na Constituição Brasileira graças a participações específicas nas convenções da Organização Mundial do Trabalho (OIT)

⁶ Lei aplicada para todas as fábricas têxteis que utilizavam máquinas cuja energia provinha da força hidráulica ou vapor.

em seu artigo 159: “reguladas por lei a forma de sua constituição, a sua representação legal nas convenções coletivas de trabalho e o exercício de funções delegadas pelo poder público”.

Em 1978, houve a criação de Normas Regulamentadoras (NRs), aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Esta portaria representou uma importante referência e preocupação na área de segurança e medicina do trabalho repercutindo até os dias atuais.

No ano de 1988 é aprovada a nova Constituição Brasileira (atuante até o presente momento). Esta nova constituição é mais abrangente quanto à segurança do trabalho se comparada com as Constituições anteriores, de 1934 a 1967, uma vez que estas previam “segurança social mínima ao trabalhador por meio de normas afetas à ordem econômica” (BOTELHO, 2011, p. 52-53).

Para Botelho (2011), a Constituição de 1988 permitiu *enquadrar* os direitos sociais aos direitos fundamentais dos trabalhadores. Dessa forma, passa-se a ser reconhecida a ligação entre a saúde e o direito social – relação esta que exige do Estado garantir a saúde plena dos trabalhadores, assim como o ato da inspeção. Caso contrário, a ação passa a ser anticonstitucional.

É fato perceber como as características do Meio Ambiente são “conectadas” com a saúde, o desenvolvimento e progresso humanos. E esta realidade de dependência é vital para o planejamento correto e sadio das ações antrópicas em busca de qualidade de vida. Nesse sentido, o Poder Público por meio da gestão dos resíduos sólidos, como parte integrante das atividades que preveem o saneamento básico, deveria atuar efetivamente com suas atribuições. Porém, esta afirmação é prevista somente no papel em documentos oficiais, e assim a situação é cada vez mais prejudicial à saúde da população, assim como para os recursos naturais, principalmente os hídricos e o solo (SOUSA JÚNIOR, 2010).

2.4 NORMAS REGULAMENTADORAS

As Normas Regulamentadoras são documentos descritos pelo Ministério do Trabalho e Emprego visando à regulamentação e padronização dos preceitos de Segurança e Medicina do Trabalho, mencionadas no Capítulo V, Seção I, Art. 155, Título II da CLT⁷, e aprovadas pela Portaria 3.214 de 1978. (BRASIL, 2013).

⁷. “Art. 155 - Incumbe ao órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e medicina do trabalho: II - coordenar, orientar, controlar e supervisionar a fiscalização e as demais atividades relacionadas com a segurança e a medicina do trabalho em todo o território nacional, inclusive a Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho”.

Em virtude do nível de informações oficiais disponíveis durante a pesquisa, assim como a própria temática abordada, optou-se em considerar as Normas Regulamentadoras N°06 e N°09 como referências avaliativas.

A NR-06 – Equipamentos de Proteção Individual - EPI – é um documento que prevê mecanismos físicos (dispositivo ou produto) de proteção à saúde do colaborador, tanto na forma individual quanto coletiva. Esta referência menciona a importância de que a empresa disponibilize tais equipamentos gratuitamente, específicos de acordo com os riscos expostos para cada atividade, em acordo com avaliação do SINMETRO – Certificado de Aprovação, além de prover treinamentos para os trabalhadores sobre utilização (uso, guarda e conservação), e principalmente orientações gerais acerca da necessidade de comunicação entre empregador e empregado sobre o equipamento de segurança quanto a sua procedência, dúvidas, trocas, entre outros. (BRASIL, 1978a).

A NR-09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – é uma referência que menciona e orienta sobre a elaboração de um documento de controle que deve contemplar uma análise completa dos riscos ocupacionais presentes nas empresas – não somente com o intuito de identificação de tais riscos, mas também de questioná-los, avaliá-los, e elaborar um plano de ação que apresente soluções para os problemas observados durante a elaboração do referido documento. Soluções que consideram prazos, recursos de realização, colaboradores envolvidos e responsáveis para avaliação. (BRASIL, 1978b).

3. METODOLOGIA

Este documento foi fundamentado em pesquisas bibliográficas, cujo acesso prioritário se deu por meio da Internet na busca de livros, notícias, artigos científicos, fatos históricos, monografias e dissertações correlatas ao tema, site de entidades de limpeza pública, site de prefeituras e sites de organizações de segurança do trabalho. Outra forma de pesquisa utilizada foi um estudo de campo (pesquisa empírica), para considerar as ações atuais realizadas durante a jornada de trabalho.

O principal objetivo nas pesquisas é o levantamento de informações relevantes à temática abordada para embasar a discussão sugerida. O acesso a essas informações atuais garantem a possibilidade de se identificar o procedimento de trabalho da profissão Coletor de Lixo, uma vez que há uma série de dados específicos desta atividade, assim como uma gama de detalhes mencionados em notícias.

Quanto aos preceitos técnicos, as NR-6 e NR-9 disponibilizam informações práticas de segurança do trabalho que são plausíveis de relação acerca do tema abordado, permitindo assim considerar várias informações técnicas para aplicação direta no procedimento de trabalho pesquisado.

Em caráter ético, não será citado nomes de entidades públicas neste documento a fim de não causar possíveis constrangimentos de ordem profissional, uma vez que a finalidade primária deste documento é uma análise crítica acerca de um tema.

Por fim, graças aos dados levantados e da análise avaliativa, será possível identificar se o procedimento atual de trabalho da profissão Coletor de Lixo é adequado ou não perante os requisitos mencionados pelas Normas Regulamentadoras estudadas como referência.

3.1 NÚMEROS AVALIADOS

Para averiguar o procedimento de trabalho da profissão Coletor de Lixo, foram analisadas 22 referências, divididas em:

- 06 Leis, Normas, Portarias e Decretos;
- 02 Notícias;
- 02 Dissertações de Mestrado;

- 01 Tese de Doutorado;
- 11 artigos científicos.

A elaboração do procedimento de trabalho do Coletor de Lixo consistiu em ordenar todas as informações pertinentes a referida profissão em níveis hierárquicos:

- Maquinário – consiste no caminhão utilizado para a realização do deslocamento nas vias públicas, e do equipamento de armazenamento de resíduos localizado na parte traseira do veículo;
- Recurso Humano – é o próprio colaborador e a sua capacidade de realizar trabalho;
- Ações da Atividade – consiste nas ações de realizar o trabalho (procedimento)
- Recursos de Segurança – são considerados os materiais que garantem a segurança do colaborador (EPI).

Para a avaliação deste procedimento de trabalho, consideraram-se os itens mencionados na NR-06 e NR-09, pois estas tinham possível e relevante interferência quanto ao assunto debatido, juntamente com o montante de informações disponíveis. Dessa forma, foi possível visualizar uma gama de informações específicas, sendo estas aplicadas diretamente no procedimento de trabalho pesquisado, em caráter de estar adequado ou irregular perante o item observado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como forma de produto para análise, foi necessário elaborar um Procedimento de Trabalho Atual e Padrão sobre a profissão estudada – e para tal considerou-se duas formas de pesquisas (segundo Literaturas e segundo Pesquisa Empírica). Tais pesquisas são apresentadas nos itens abaixo e serão base dos questionamentos deste documento.

4.1 PESQUISAS SOBRE PROCEDIMENTO DE TRABALHO DO PROFISSIONAL COLETOR DE LIXO

4.1.1 Procedimento atual de trabalho da profissão Coletor de Lixo segundo Pesquisa Empírica

Neste tópico será apresentado um estudo empírico realizado diretamente durante a jornada de trabalho dos Coletores de Lixo. Esta pesquisa foi feita informalmente devido à recusa da entidade organizacional em colaborar com o estudo proposto por este documento.

A referida organização alega que todas as informações (a exemplo de treinamentos aplicados, exames médicos realizados, procedimentos de trabalho, entre outros) acerca do trabalho dos Coletores de Lixo são de propriedade exclusiva e que não podem ser disponibilizadas para pesquisas, inclusive com o intuito puramente acadêmico, quiçá questionamentos e análises.

Dessa forma, optou-se em encontrar uma forma alternativa de análise que não comprometesse todo o estudo estipulado neste documento, e que ao mesmo tempo não afrontasse o posicionamento empresarial da entidade supracitada e também que não prejudicasse sua imagem pública.

Sendo assim, a informalidade da pesquisa consistiu literalmente em acompanhar o caminhão de lixo durante sua rota – sem que os colaboradores percebessem para não camuflar suas ações – a fim de observar a rotina de trabalho e o procedimento aplicado. O acompanhamento consistiu em observar a coleta de lixo em dois bairros da Região Metropolitana de Curitiba. Dos dois dias de anotações, gerou-se uma análise comum entre eles.

Assim, pôde-se ter um vislumbre sobre o processo de trabalho dos Coletores de Lixo, no entanto, acredita-se que os pontos observados **fazem** parte do Procedimento de Trabalho desse profissional, porém seria antiético mencionar que **todo** o procedimento de trabalho estipulado pela organização foi observado, uma vez que algumas ações podem não ter sido realizadas durante a observação informal, a exemplo da disponibilidade de EPIs, sua validade e características.

A seguir, apresentam-se os itens observados, exibidos de forma ordenada, durante a pesquisa empírica:

- Realizar a jornada de trabalho – equipe composta por três pessoas no total: um motorista e dois coletores (Guarnição) – os dois dias observados, a equipe era formada nesse padrão, porém é impreciso dizer que sempre acontece dessa forma;
- Sair da empresa – os coletores estavam no estribo;
- Deslocamento até o ponto de coleta - motorista excede o limite de velocidade da via.
- EPIs utilizados:
 - Uniformes com faixas refletivas;
 - Calçados de cano curto;
 - Luvas;
 - Boné;
 - Capas de chuva (um dos dias de observação estava chovendo e observou-se que somente um dos colaboradores estava usando este EPI, sem o capuz).
- Coletar o Lixo:
 - Saltar do estribo (pulos sem preocupação com posicionamento correto);
 - Deslocar-se até o material a ser coletado (correndo);
 - O motorista excede a velocidade média de coleta (8 km/h)
 - O Material
 - Coletar o Material
 - Deslocar-se até o caminhão coletor (correndo)
 - Arremessar o lixo
 - Recipientes Rígidos (latões 200l) – um colaborador realiza movimentos rotatórios do recipiente até o caminhão. Com ajuda de outro coletor despeja-se o material e devolve o recipiente

também em movimentos rotatórios. A elevação do recipiente é realizada de forma prejudicial à saúde;

- Recipientes Rígidos Médios (lata média) – um colaborador realiza movimentos rotatórios do recipiente até o caminhão, despeja o material e devolve o recipiente carregando o mesmo nos braços. A elevação do recipiente é realizada de forma prejudicial à saúde;
- Recipientes Rígidos Pequenos (lata pequena) – um colaborador levanta várias unidades, corre até o caminhão, despeja o material e devolve o recipiente à origem;
- Recipientes Moldáveis Pequenos (sacolas) – um colaborador recolhe várias unidades, corre e arremessa-os ao caminhão;
- Recipientes Moldáveis Grandes (sacos)- um colaborador arrasta o plástico até o caminhão e então o despeja;
- Subir novamente no estribo – há um sinal sonoro que os Coletores emitem ao motorista, e este por sua vez parece entender que deve iniciar a aceleração do caminhão. Muitas vezes este sinal é emitido enquanto o Coletor está de 2 a 3 metros de distância do veículo, e correndo;
- Aguardar até o próximo ponto de coleta no estribo;
- “Redução” – ação de possível realização em paralelo com as demais:
 - Um Coletor vai à frente de sua equipe (sem necessidade de correr);
 - Em um raio de 50 a 100 metros coleta os resíduos e os amontoa em uma determinada região ao lado direito da via;
 - Ao chegar o caminhão coletor, despeja-se, juntos com os demais coletores, o material amontoado.

Entende-se que seria falho se todo este documento e seus questionamentos fossem embasados somente por observações retiradas dessa pesquisa empírica em virtude da precária disponibilidade de informações mais específicas e detalhadas sobre o procedimento de trabalho dos Coletores de Lixo.

Para sanar tal situação decidiu-se ampliar o patamar de análise, e então realizou-se um levantamento de informações encontradas nas literaturas atuais e as mais antigas também, sobre a temática debatida, elaborando assim um mix de dados que correlacionados resultou

em um procedimento de trabalho segundo vários autores. Este estudo é apresentado no próximo item.

4.1.2 Procedimento de trabalho da profissão Coletor de Lixo Segundo Literaturas

Em pesquisas na literatura, tanto atual como anteriores, há relevantes discussões acerca do trabalho dos Coletores de Lixo. A preocupação se apresenta de forma questionadora quanto ao real risco ocupacional que este profissional está exposto, ao reconhecimento social, ao aspecto financeiro, ao procedimento de trabalho, entre outros.

Focando na temática da discussão, os procedimentos de trabalho são pensados, questionados, escritos, avaliados e aprovados pelos responsáveis para serem seguidos pelos colaboradores visando garantir os resultados esperados no âmbito econômico, social, segurança, entre outros que a organização prevê. No caso dos Coletores de Lixo, o mesmo se aplica.

A finalidade do trabalho de coleta de lixo consiste na remoção do resíduo gerado pela comunidade (deslocamento do lixo – colocado geralmente em frente às casas ou empresas em cestas, recipientes específicos ou no próprio chão – até o caminhão coletor), seja a nível domiciliar, empresarial e industrial, e encaminhando-o até sua destinação final adequada; dessa forma evitam-se problemas sanitários para a própria comunidade. As ações de coleta de lixo envolvem recipientes diversos, tais como latões de 50, 100 e 200 litros, e sacolas/sacos de 20 e 200 litros.

A seguir, será apresentado um mix de informações de várias literaturas pesquisadas acerca do tema de estudo, e que como um todo pode-se considerar um amplo procedimento de trabalho para a profissão em destaque neste documento. São eles:

- Deve-se trabalhar em cada caminhão coletor quatro pessoas (um motorista e três coletores no estribo). Porém, em virtude de acidentes de trabalho ou absenteísmo, geralmente dois colaboradores fazem a coleta dos lixos, e essa realidade é prejudicial ao trabalho da Guarnição, pois intensifica a realização do trabalho e compromete a realização da ação “Amontoamento”, ou também conhecida como “Redução”. (RODRIGUES, 2004);
- Segundo Santos (1999), uma norma procedente de segurança é que ao início da jornada de trabalho, a equipe de coleta deve sair da empresa até o local de coleta de

resíduos dentro da cabine do caminhão. Após a chegada, os coletores podem se localizar nos estribos para facilitar o processo de coleta;

- Citando Rodrigues (2004), no momento da coleta do lixo, o Coletor deve saltar do estribo, coletar o material e subir novamente no estribo. Para o salto, deve ser feito “frontalmente com uma das bases à frente usando sempre os suportes laterais e um leve alívio nas articulações joelho e tornozelos com o tronco levemente inclinado a frente”;
- Vasconcelos (2008) em seu artigo comenta sobre um sistema conhecido como Porta A Porta que representa um ciclo básico e simplificado do trabalho de coleta de resíduos. Este, de uma forma geral, é um resumo de ações principais para a realização da referida atividade. No entanto, cada etapa detém uma série de características peculiares que tornam o procedimento de trabalho mais detalhado e específico para cada situação.
 - Salto do estribo;
 - Deslocamento até o lixo;
 - Pegar o resíduo organizando nas mãos;
 - Deslocamento até o caminhão;
 - Arremesso do lixo;
 - Subir no estribo;
 - Permanecer no estribo até o próximo ponto de coleta.

Cabe observar que entre as ações de **Deslocamento até o Lixo** e **Arremesso do Lixo**, os coletores separam o lixo reciclável, fazem a compactação do lixo, ou realizam pausas (Vasconcelos et al. 2008);

- Ainda citando Vasconcelos (2008), há fontes de variabilidades na realização dos trabalhos, e estes também alteram de alguma forma o procedimento de trabalho. São eles:
 - massa coletada diária - a quantidade coletada interfere diretamente, seja ela diária, semanal e mensal. Toda vez que o baú do caminhão fica lotado é necessário interromper a coleta para descarregar o material no aterro sanitário da cidade. Enquanto o motorista é encarregado de realizar esta ação, a Guarnição faz a "Redução" para adiantar a jornada diária;

- tipo de lixo - este item está inteiramente ligado ao anterior, a quantia de resíduo produzida pela comunidade também é determinada pelas estações do ano, assim como suas características. Por exemplo, maior quantia de materiais recicláveis durante a época de Natal;
- "Redução" - ação que divide a equipe em duas formações: os coletores que permanecem no estribo e coletando os resíduos juntamente com o caminhão; e um coletor que vai à frente realizando a formação de montes de lixo em alguns lugares específico da região, geralmente colocando ao lado direito da via para melhor arremessar o material no caminhão.

Júnior (2010) menciona que a ação da “Redução” não é reconhecida como parte integrante de procedimento de trabalho, e sim, muitas vezes vista pelas empresas como estratégia de burlar as normas de trabalho e de prejudicar a qualidade da limpeza urbana, pois há acúmulos de resíduos em uma determinada área (geralmente uma proximidade entre 50 e 100 metros). Porém, há relatos dos próprios coletores, em entrevista direta, que a “Redução” diminui a carga de trabalho e evita acidentes, como pode ser visto a seguir:

“Trabalho com “redução”, é melhor porque evita acidente no trabalho, reduz a necessidade de correr, é melhor pro corpo e pra mente, evita corte, evita cair.”
 “É até estranho um gari chegar dizendo: “Nó... machuquei reduzindo”. Aí os cara vai falar assim: “E, é lero lero”. Ninguém nem acredita”.
 “O lixo tá parado ali. Cê tá vendo ele. Sabe... cê vê ele. Não, correndo não, cê juntou daqui, juntou dali, pá... Aí corta mesmo... suponhamos, o caminhão tá em movimento, cê vai pegar o saco e o caco tão tudo ali na alça, aí você pega. Em movimento eu não vou parar, olhar sacola, não dá tempo...”.
 “A guarnição toda vai beneficiar. Porque eu vou ter o tempo pra eu ir lá juntar tranqüilo sem o caminhão atrás de mim pra me apressar. Tá ligado! Tranqüilo... assobiando... e os outros vão também trabalhar tranqüilo por quê? Eles vão pegar o lixo todo na direita, amontoadinho, não vai ter o perigo de carro atropelar, de cortar, de machucar sabe? Eu já separei tudo!... aí por isso que eu te digo que o benefício vai ser o conjunto”. (VASCONCELOS, 2008)

- peso dos sacos - se um saco está muito pesado, há necessidade de dois coletores realizarem a coleta do material, ou um trabalhador arrasta o lixo até ficar bem próximo do caminhão e então arremessa o material bem de perto;
- variabilidade do tempo - o clima interfere diretamente no trabalho dos coletores. Em dias de chuva, por exemplo, o estribo fica mais escorregadio, aumentando assim a atenção da Guarnição. A utilização de EPIs específicos como Capa de Chuva se faz necessária;

- os pisos - a variabilidade das vias que os coletores passam, tanto com o caminhão quanto a passos até os resíduos é preocupante, pois pode causar quedas e torsões nos membros inferiores;
 - variabilidade do trânsito - os rodízios de equipes e turnos de trabalho para evitarem a hora do hush fazem a diferença.
- Quanto ao transporte, Velloso (1997) em seu artigo, menciona diferentes tipos de operações no caso de **transporte e manuseio de recipientes**:
 - **Recipientes rígidos** – necessita ajuda de outro colaborador. Para os latões de 200l, devem-se realizar movimentos rotatórios até o veículo coletor, despejar o material interno do recipiente com ajuda do mesmo trabalhador, e devolver o latão ao local de origem também com movimentos giratórios;
 - **Recipientes rígidos médios (lata média)** – com dois colaboradores, este recipiente de 50l ou 100l deve ser transportado com movimentos giratórios até o caminhão, depositando o material em seu interior também com movimentos rotatórios auxiliado pelo segundo trabalhador, e ao fim, devolver o recipiente;
 - **Recipientes rígidos pequenos (lata pequena)** – considera-se levantar e transportar várias unidades de lata e de plástico, três de cada vez, com capacidade de 20l cada, despejando assim seu conteúdo no caminhão e devolvendo as latas ao seu local de origem;
 - **Recipientes moldáveis pequenos (sacos)** – é recomendado recolher vários sacos menores, com capacidade de 20l cada e durante esta ação deve-se ater ao corpo (flexionando o tronco sem dobrar os joelhos), e então jogá-los dentro do caminhão;
 - **Recipientes moldáveis grandes (sacos)** – deve-se arrastar o saco plástico (capacidade de 200l) até o veículo coletor e despejá-lo;
 - A ação chamada Varredura deve ser desempenhada para varrer os restos de lixo que estavam fora das embalagens plásticas – esta vassoura está localizada na traseira do caminhão (VELLOSO, 1997);
 - A utilização de EPIs na realização do trabalho:

- Para Velloso (1997) é necessária à utilização de uniformes⁸, botas ou calçados de cano comprido, luvas e boné para a realização dos trabalhos;
- Para Santos (1999), em sua pesquisa, relatou-se que a disponibilidade do EPI Luvas deve ser tal que permita a conservação da saúde do colaborador, já que este tem contato direto com o resíduo coletado, e ao mesmo tempo em que não prejudique a realização da própria atividade de coleta;
- Segundo Vasconcelos (2008), a utilização de Capas de Chuva resulta em problemas ao invés de melhorar as condições de trabalhos realizados sobre dias de chuva, pois o capuz desse EPI prejudica a visão periférica do colaborador, além de dificultar a audição do mesmo sobre o trânsito ao seu redor e a mobilidade dos braços, uma vez que a referida capa é em forma de poncho;
- Segundo Rodrigues (2004), a função Coletor de Lixo tem duração média de 7 horas de jornada de trabalho⁹, no entanto, outro limitador é a obrigatoriedade em se cumprir com a rota de trabalho até sua finalização (geralmente determinada pela quantidade de lixo a ser recolhida), caracterizando assim a possibilidade de se estender esta jornada.

Os trabalhos da equipe de coleta podem ser realizados em três turnos dependendo exclusivamente da empresa que presta este serviço. Essa situação permite então que os colaboradores fiquem expostos às intempéries facilitando assim a ocorrência de riscos à saúde. Para gerir esta situação, as empresas disponibilizam os EPIs, principalmente as vestimentas específicas para garantir a conservação da saúde do colaborador (SANTOS, 1999).

4.1.2.1 Procedimento de trabalho da profissão Coletor de Lixo Segundo Literaturas (resumo)

A seguir será apresentado um resumo das pesquisas de procedimento de trabalho da profissão Coletor de Lixo realizado no item anterior¹⁰. Este resumo permite a visualização

⁸ Atualmente, estes uniformes apresentam faixas refletivas que garantem brilho maior frente à luz, aumentando por sua vez a visibilidade, no caso, do Coletor para os motoristas que circulam na mesma via.

⁹ Em 2004, data de publicação desse documento utilizado como referência, ainda não tinha sido estipulada pela Comissão de Trabalho, de Administração e Serviço Público a lei que aprova a jornada de trabalho composta por 6 horas para estes profissionais (julho de 2012).

¹⁰ Tais informações são de origem dos autores citados no item anterior (**Procedimentos de Trabalho da Profissão Coletores de Lixo Segundo Literaturas**), porém não são mencionados para melhor visualizar o universo de informações.

direta das ações ordenadas desses colaboradores, a fim de correlacioná-las com as informações obtidas durante a pesquisa.

- Realizar a jornada de trabalho com quatro pessoas no total: um motorista e três coletores;
- Verificar os EPIs disponibilizados pela empresa (pegá-los e organizá-los para utilização)
 - Uniformes com faixas refletivas;
 - Botas ou calçados de cano comprido;
 - Luvas;
 - Boné;
 - Capas de chuva (se houver necessidade).
- Sair da empresa até o local de coleta de resíduos dentro da cabine do caminhão (todos os colaboradores);
- Colocar EPIs para realização do trabalho;
- Deslocar-se até o estribo quando chegar ao ponto de coleta (a Guarnição);
- Coletar o Lixo:
 - Saltar do estribo (o salto deve ser feito frontalmente utilizando os suportes laterais);
 - Deslocar-se até o material a ser coletado (correndo);
 - O Material
 - Coletar o Material - (tipos de recipientes)
 - Deslocar-se até o caminhão coletor - (tipos de deslocamentos)
 - Arremessar o lixo - (tipos de arremesso)
 - Recipientes Rígidos (latões 200l) – ajuda de outro coletor para realizar movimentos rotatórios até o caminhão, despejar, e devolver o recipiente também em movimentos rotatórios;
 - Recipientes Rígidos Médios (lata média) - ajuda de outro coletor para realizar movimentos rotatórios até o caminhão, despejar, e devolver o recipiente também em movimentos rotatórios;
 - Recipientes Rígidos Pequenos (lata pequena) – levantar várias unidades, despejar no caminhão e devolver o recipiente à origem;

- Recipientes Moldáveis Pequenos (sacolas) – recolher várias unidades, flexionando o corpo sem dobrar os joelhos, e arremessá-los ao caminhão;
- Recipientes Moldáveis Grandes (sacos)- arrastar o plástico até o caminhão e despejá-lo;
 - Realizar Varredura (se houver necessidade);
 - Subir novamente no estribo;
- Aguardar até o próximo ponto de coleta;
- Finalizar a jornada de trabalho de acordo com o cumprimento da rota definida anteriormente.

Observação: há a possibilidade de se realizar a ação chamada “Redução”¹¹ entre os itens **O Material e Realizar Varredura.**

- Realizar “Redução”
 - Um Coletor vai à frente de sua equipe (sem necessidade de correr);
 - Em um raio de 50 a 100 metros coleta os resíduos e os amontoa em uma determinada região ao lado direito da via;
 - Ao chegar o caminhão coletor, despeja-se, juntos com os demais coletores, o material amontoado;

4.2 CORRELAÇÃO ENTRE PESQUISAS: SEGUNDO LITERATURAS E EMPÍRICA

Para poder se realizar uma avaliação plausível do trabalho dos Coletores de Lixo, perante as NRs estudadas, faz-se necessário elaborar um mecanismo que permita tal avaliação e que considere os estudos realizados até o presente momento. Nesse sentido, a opção escolhida foi de conglomerar as informações obtidas nas duas pesquisas (literária e prática) prevendo assim um procedimento único de trabalho (produto de avaliação) para a profissão Coletor de Lixo – este é o universo de informações disponibilizadas a serem questionadas durante as discussões vindouras. Dessa forma, pode-se concluir que há informações fiéis acerca do atual processo de trabalho, uma vez que enquanto uma pesquisa é falha em

¹¹ Geralmente, a “Redução” é realizada quando o caminhão coletor já está cheio e precisa ir até o aterro despachar o material, ou quando o próprio maquinário quebra – logo a Guarnição fica nas ruas adiantando o trabalho. Ou ainda, quando um coletor decide, por razão imediata, realizar a própria “Redução”. Essa razão pode ser o aguarde do munícipe que se atrasou em trazer o resíduo, ou até mesmo a própria escolha do trabalhador em adiantar o trabalho.

determinado ponto, a outra sobrepõe. E a escolha de qual informação utilizar é realizada pelo item que promove maior segurança a saúde dos colaboradores e que aperfeiçoe o processo de trabalho.

A seguir serão apresentadas três tabelas que permitem uma análise mais precisa sobre os estudos realizados: uma que apresenta as informações levantadas segundo a pesquisa empírica (tabela 01); outra que prevê o levantamento de dados da pesquisa segundo as literaturas (tabela 02), e a terceira mescla as informações das outras duas a fim de considerar um procedimento de trabalho padrão para a profissão Coletor de Lixo (tabela 03). Desta é possível, como será visto no próximo item deste documento, aplicar as Normas Regulamentadoras estudadas para averiguar a procedência dos preceitos de segurança no trabalho.

PESQUISA EMPÍRICA	
Fase I - Início	Equipe: 3 pessoas (1 motorista ; 2 coletores)
	Saída para Rota: coletores localizados no estribo
	EPIs utilizados: Uniformes com faixas refletivas; calçado de cano curto; luvas; boné; capa de chuva
	Deslocamento até o ponto de coleta - motorista excede o limite de velocidade da via
Fase II - Coleta	Salto do Estribo (pulos de diversas formas sem preocupação com posicionamento correto)
	Deslocamento até o material a ser coletado (correndo)
	Motorista excede a velocidade média de coleta (8 km/h)
	Características do material coletado
Fase III - Material Coletado	Recipientes Rígidos (latões 200l) - um colaborador desloca o recipiente até o caminhão com movimentos giratórios. Dois colaboradores despejam o material elevando o recipiente de forma prejudicial à saúde. Devolve-se o recipiente
	Recipientes Rígidos Médios (lata média) - um colaborador desloca o recipiente até o caminhão com movimentos giratórios, despeja o material no caminhão elevando o recipiente de forma prejudicial à saúde. Devolve-se o recipiente carregando o mesmo nos braços
	Recipientes Rígidos Pequenos (lata pequena) - um colaborador levanta várias unidades, corre até o caminhão, despeja o material e devolve o recipiente à origem
	Recipientes Moldáveis Pequenos (sacolas) – um colaborador recolhe várias unidades, corre e arremessa-os ao caminhão
	Recipientes Moldáveis Grandes (sacos)- um colaborador arrasta o plástico até o caminhão e então o despeja
Fase IV - Final	Subir novamente no estribo: há um sinal sonoro que os Coletores emitem ao motorista, e este por sua vez parece entender que deve iniciar a aceleração do caminhão. Muitas vezes este sinal é emitido enquanto o Coletor está de 2 a 3 metros de distância do veículo, e correndo
	Aguardar até o próximo ponto de coleta no estribo
Fase Intermediária	<p>“Redução” – ação de possível realização em paralelo com as demais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Um Coletor vai à frente de sua equipe (sem necessidade de correr) - Em um raio de uma quadra normal de via, coletam-se os resíduos e os amontoa em uma determinada região ao lado direito da via - Ao chegar o caminhão coletor, despeja-se, juntos com os demais coletores, o material amontoado <p>Observação: há a possibilidade de se realizar a ação chamada “Redução” entre as Fases II e Fase IV</p>

Tabela 01 – Procedimento de Trabalho Segundo Pesquisa Empírica

Fonte: Autor

PESQUISA LITERATURA	
Fase I - Início	Equipe: 4 pessoas (1 motorista ; 3 coletores)
	Saída para Rota: coletores localizados dentro da cabine do caminhão até o local de coleta
	EPIs utilizados: uniformes com faixas refletivas; botas ou calçados com cano comprido; luvas; boné; capa de chuva
Fase II - Coleta	Salto do Estribo (pulos devem ser feitos frontalmente utilizando os suportes laterais)
	Deslocamento até o material a ser coletado (correndo)
	Características do material coletado
Fase III - Material Coletado	Recipientes Rígidos (latões 200l) - ajuda de outro coletor para realizar movimentos rotatórios até o caminhão, despejar, e devolver o recipiente também em movimentos rotatórios
	Recipientes Rígidos Médios (lata média) - ajuda de outro coletor para realizar movimentos rotatórios até o caminhão, despejar, e devolver o recipiente também em movimentos rotatórios
	Recipientes Rígidos Pequenos (lata pequena) - levantar várias unidades, despejar no caminhão e devolver o recipiente à origem
	Recipientes Moldáveis Pequenos (sacolas) – um colaborador recolhe várias unidades, corre e arremessa-os ao caminhão
	Recipientes Moldáveis Grandes (sacos)- arrastar o plástico até o caminhão e despejá-lo
Fase IV - Final	Realizar a Varredura (se houver necessidade)
	Subir novamente no estribo
	Aguardar até o próximo ponto de coleta no estribo
	Finalizar a jornada de trabalho de acordo com o cumprimento da rota definida anteriormente
Fase Intermediária	<p>“Redução” – ação de possível realização em paralelo com as demais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Um Coletor vai à frente de sua equipe (sem necessidade de correr) - Em um raio de 50 a 100 metros coletam-se os resíduos e os amontoa em uma determinada região ao lado direito da via - Ao chegar o caminhão coletor, despeja-se, juntos com os demais coletores, o material amontoadado <p>Observação: há a possibilidade de se realizar a ação chamada “Redução” entre as Fases II e Fase IV</p>

Tabela 02 – Procedimento de Trabalho Segundo Literaturas

Fonte: Autor

PESQUISA EMPÍRICA + PESQUISA LITERÁRIA	
Fase I - Início	Equipe: 4 pessoas (1 motorista ; 3 coletores)
	Saída para Rota: coletores localizados dentro da cabine do caminhão até o local de coleta
	EPIs utilizados: uniformes com faixas refletivas; botas ou calçados com cano comprido; luvas; boné; capa de chuva
Fase II - Coleta	Salto do Estribo (pulos devem ser feitos frontalmente utilizando os suportes laterais)
	Deslocamento até o material a ser coletado (correndo)
	Características do material coletado
Fase III - Material Coletado	Recipientes Rígidos (latões 200l) - ajuda de outro coletor para realizar movimentos rotatórios até o caminhão, despejar, e devolver o recipiente também em movimentos rotatórios
	Recipientes Rígidos Médios (lata média) - ajuda de outro coletor para realizar movimentos rotatórios até o caminhão, despejar, e devolver o recipiente também em movimentos rotatórios
	Recipientes Rígidos Pequenos (lata pequena) - levantar várias unidades, despejar no caminhão e devolver o recipiente à origem
	Recipientes Moldáveis Pequenos (sacolas) – um colaborador recolhe várias unidades, corre e arremessa-os ao caminhão
	Recipientes Moldáveis Grandes (sacos)- arrastar o plástico até o caminhão e despejá-lo
Fase IV - Final	Realizar a Varredura (se houver necessidade)
	Subir novamente no estribo: há um sinal sonoro que os Coletores emitem ao motorista, e este por sua vez parece entender que deve iniciar a aceleração do caminhão. Muitas vezes este sinal é emitido enquanto o Coletor está de 2 a 3 metros de distância do veículo, e correndo
	Aguardar até o próximo ponto de coleta no estribo
	Finalizar a jornada de trabalho de acordo com o cumprimento da rota definida anteriormente
Fase Intermediária	<p>“Redução” – ação de possível realização em paralelo com as demais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Um Coletor vai à frente de sua equipe (sem necessidade de correr) - Em um raio de uma quadra normal de via, coletam-se os resíduos e os amontoa em uma determinada região ao lado direito da via - Ao chegar o caminhão coletor, despeja-se, juntos com os demais coletores, o material amontoado <p>Observação: há a possibilidade de se realizar a ação chamada “Redução” entre as Fases II e Fase IV</p>

Tabela 03 – Procedimento Atual de Trabalho da Profissão Coletor de Lixo

Fonte: Autor

4.3 APLICAÇÃO DAS NRS ESTUDADAS NAS PESQUISAS REALIZADAS

A seguir, na próxima página, será apresentada uma tabela de análise que mescla as informações entre Procedimento de Trabalho Pesquisado e uma Avaliação acerca das NRs abordadas (Nº 6 – Equipamentos de Proteção Individual e Nº 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais).

Para o entendimento desta tabela de análise, apresenta-se este quadro-legenda (tabela 04) abaixo:

QUADRO-LEGENDA		
STATUS	ESTRUTURA	EXEMPLO
<p>OK – de acordo com a referência</p> <p>IRR – irregular com a referência</p> <p>AVA – necessita avaliação em conjunto com outras referências normativas</p> <p>NÃO SE APLICA AVALIAÇÃO – casos em que não tem possibilidade de avaliação perante as NRs estudadas</p>	<p>Status – Norma Referência – Item da Norma (letra ou parágrafo observado)</p>	<p>OK – NR6 – 4.6.3 IRR – NR9 – 5.2 (a, b) AVA – NR9 – 2.3.4</p>

Tabela 04 – Quadro-Legenda
Fonte: Autor

Para fins éticos, cabe mencionar que esta avaliação feita por base das NRs, conforme observado na tabela 05, ocorreu de forma direta com as informações disponíveis em acesso público. Portanto, a fidedignidade das observações não tem caráter oficial, uma vez que para tal, seria necessário avaliar, pelo menos, o PPRA das empresas que disponibilizam a sociedade a ação dos Coletores de Lixo – pois este documento apresenta uma série de informações específicas de análise, amostragem, monitoramento, controles, níveis de ação, entre outras, que são fundamentais para promover a efetiva segurança da saúde dos trabalhadores na realização das suas atividades.

ANÁLISE DO PROCEDIMENTO ATUAL DE TRABALHO DA PROFISSÃO COLETOR DE LIXO		AValiação
Fase I - Início	1º. Equipe: 4 pessoas (1 motorista ; 3 coletores)	OK - NR9 - 9.3.5.3
	2º. Saída para Rota: coletores localizados dentro da cabine do caminhão até o local de coleta	OK - NR9 - 9.3.5.1 (a, b)
	3º. EPIs utilizados: uniformes com faixas refletivas; botas ou calçados com cano comprido; luvas; boné; capa de chuva	OK - NR6 - 6.3 IRR - NR6 - 6.4 IRR - NR9 - 9.3.5.5 (a, b, c,)
Fase II - Coleta	4º. Salto do Estribo (pulos devem ser feitos frontalmente utilizando os suportes laterais)	AVA - NR9 - 9.3.3 (g)
	5º. Deslocamento até o material a ser coletado (correndo)	IRR - NR9 - 9.3.2
	6º. Características do material coletado	NÃO SE APLICA AVALIAÇÃO
Fase III - Material Coletado	7º. Recipientes Rígidos (latões 200l) - ajuda de outro coletor para realizar movimentos rotatórios até o caminhão, despejar, e devolver o recipiente também em movimentos rotatórios	NÃO SE APLICA AVALIAÇÃO
	8º. Recipientes Rígidos Médios (lata média) - ajuda de outro coletor para realizar movimentos rotatórios até o caminhão, despejar, e devolver o recipiente também em movimentos rotatórios	
	9º. Recipientes Rígidos Pequenos (lata pequena) – levantar várias unidades, despejar no caminhão e devolver o recipiente à origem	
	10º. Recipientes Moldáveis Pequenos (sacolas) – um colaborador recolhe várias unidades, corre e arremessa-os ao caminhão	
	11º. Recipientes Moldáveis Grandes (sacos)- arrastar o plástico até o caminhão e despejá-lo	
Fase IV - Final	12º. Realizar a Varredura (se houver necessidade)	OK - NR6 - 6.4
	13º. Subir novamente no estribo: há um sinal sonoro que os Coletores emitem ao motorista, e este por sua vez parece entender que deve iniciar a aceleração do caminhão. Muitas vezes este sinal é emitido enquanto o Coletor está de 2 a 3 metros de distância do veículo, e correndo	AVA - NR9 - 9.3.3 (g)
	14º. Aguardar até o próximo ponto de coleta no estribo	OK - NR9 - 9.3.5.1 (a, b)
	15º. Finalizar a jornada de trabalho de acordo com o cumprimento da rota definida anteriormente	IRR - NR9 - 9.3.2
Fase Intermediária	16º. “Redução” – ação de possível realização em paralelo com as demais - Um Coletor vai à frente de sua equipe (sem necessidade de correr) - Em um raio de uma quadra normal de via, coletam-se os resíduos e os amontoa em uma determinada região ao lado direito da via - Ao chegar o caminhão coletor, despeja-se, juntos com os demais coletores, o material amontoado Observação: há a possibilidade de se realizar a ação chamada “Redução” entre as Fases II e Fase IV	IRR - NR9 - 9.4.2 (I) / 9.5.1

Tabela 05 – Análise do Procedimento Atual de Trabalho da Profissão Coletor de Lixo

Fonte: Autor

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Em uma explanação geral, 16 itens foram questionados, sendo que um desses foi possível abordar pelas duas normas estudadas – ou seja, um total de 17 pontos avaliados. São eles:

- 4 itens avaliados estão de acordo com as normas regulamentadoras estudadas (23%);
- 4 itens avaliados não estão de acordo com as normas regulamentadoras estudadas (23%);
- 1 item avaliado apresenta estar de acordo com um determinado parâmetro da norma estudada, e também em desacordo com outro parâmetro da mesma norma. (6%);
- 2 itens avaliados necessitam de avaliação específicas para ser questionado (12%);
- 6 itens não são aplicáveis às normas estudadas (36%);

Na sequência analisaram-se todas as fases do procedimento elaborado apresentado na página 40. Considerou-se o **Item** para análise, sua **Avaliação** de acordo com as normas estudadas, e por fim uma **Análise** crítica.

Fase I – Início

1º Item: Equipe – 4 pessoas (1 motorista e 3 coletores).

Avaliação: Está de acordo com a NR-9 no item 9.3.5.3.

Análise: Deve-se considerar a implantação de ações (com fim coletivo) que visam garantir a eficiência do procedimento de trabalho, atrelado ao treinamento dos colaboradores. Neste estudo, equipe de 4 pessoas permite que o trabalho seja distribuído igualmente, assim o rendimento aumenta juntamente com o cumprimento do procedimento de trabalho, e o resultado é vantajoso para a segurança.

2º Item: Saída para a rota de trabalho – os coletores devem estar localizados dentro da cabine do caminhão até o local de coleta.

Avaliação: Está de acordo com a NR-9 no item 9.3.5.1 (a, b).

Análise: Considera-se de suma importância adotar medidas que eliminem, minimizem ou controlem os riscos ambientais que podem surgir em qualquer fase da realização do trabalho. Observando este caso, antecipar os possíveis riscos é um fator determinante, e nesse sentido, a saída para a rota com todos os trabalhadores na cabine do caminhão, evita uma série de acidentes que poderiam ocorrer ao longo do caminho até a chegada do seu destino.

3º Item: EPIs utilizados – uniformes com faixas refletivas; botas ou calçados com cano comprido; luvas; boné; capa de chuva.

Avaliação: Está de acordo com a NR-6 no item 6.3;

Está irregular com a NR-6 no item 6.4;

Está irregular com a NR-9 no item 9.3.5.5 (a, b, c).

Análise: A empresa deve disponibilizar os EPIs gratuitamente aos seus colaboradores e em perfeito estado de utilização. No entanto, tais EPIs devem prevenir as características específicas de cada risco em cada atividade. No caso deste estudo, não há menção acerca de Protetor Solar.

A utilização do EPI, no âmbito do PPRA, deve contemplar a escolha correta do equipamento para o determinado risco; prever programas de treinamentos de utilização; estabelecer normas de distribuição do EPI, higienização, manutenção, armazenamento, entre outras. Neste item, não há a possibilidade de averiguar efetivamente todos os itens abordados, porém, cabe mencionar que a utilização de Protetor Solar não foi mencionada em nenhuma das referências, logo é um item em desacordo com a NR9 vigente.

Fase II – Coleta

4º Item: Salto do Estribo (pulos devem ser feitos frontalmente utilizando os suportes laterais).

Avaliação: É necessário realizar avaliação em conjunto com outras referências normativas conforme NR-9 – 9.3.3 (g).

Análise: Deve-se prever os riscos ambientais existentes na atividade, assim como os danos à saúde, considerando literaturas técnicas para complementar o PPRA. Nesta observação, é necessário analisar os efeitos ergonômicos da realização desses saltos.

5º Item: Deslocamento até o material a ser coletado (correndo).

Avaliação: Está irregular com a NR-9 no item 9.3.2.

Análise: O procedimento de trabalho deve ser pensado para antecipar os riscos presentes na atividade a ser realizada. Logo, é preciso questionar o método e processo de trabalho, atrelando tais informações ao contexto geral da atividade. No caso deste estudo, os Coletores de Lixo correm todo o percurso (ao invés de ir andando para evitar desgastes ou acidentes) para otimizar tempo, e para cumprir com a rota estipulada anteriormente que deve ser realizada mesmo que passe as horas de trabalho.

6º Item: Características do material coletado.

Avaliação: Não se aplica avaliação, pois não há possibilidade para tal perante as normas estudadas.

Análise: Ver item subsequente.

Fase III – Material Coletado

7º Item: Recipientes Rígidos (latões 200l) - ajuda de outro coletor para realizar movimentos rotatórios até o caminhão, despejar, e devolver o recipiente também em movimentos rotatórios.

Avaliação: Não se aplica avaliação, pois não há possibilidade para tal perante as normas estudadas.

8º Item: Recipientes Rígidos Médios (lata média) - ajuda de outro coletor para realizar movimentos rotatórios até o caminhão, despejar, e devolver o recipiente também em movimentos rotatórios.

Avaliação: Não se aplica avaliação, pois não há possibilidade para tal perante as normas estudadas.

9º Item: Recipientes Rígidos Pequenos (lata pequena) - levantar várias unidades, despejar no caminhão e devolver o recipiente à origem.

Avaliação: Não se aplica avaliação, pois não há possibilidade para tal perante as normas estudadas.

10º Item: Recipientes Moldáveis Pequenos (sacolas) – um colaborador recolhe várias unidades, corre e arremessa-os ao caminhão.

Avaliação: Não se aplica avaliação, pois não há possibilidade para tal perante as normas estudadas.

11º Item: Recipientes Moldáveis Grandes (sacos)- arrastar o plástico até o caminhão e despejá-lo

Avaliação: Não se aplica avaliação, pois não há possibilidade para tal perante as normas estudadas.

Análise Geral da Fase III – Material Coletado: Segundo o item 9.3 da NR9, que contempla acerca do desenvolvimento do PPRA, o referido programa deve conter abordagens específicas de antecipação e reconhecimento dos riscos presentes na atividade de trabalho exercida. Oriundo dessa análise, elabora-se um plano de ação que visa estabelecer critérios ordenados de avaliação e ação, de acordo com o grau de prioridade estipulado, para verificar o possível risco quanto a exposição dos trabalhos, assim como pensar sobre os meios de controles possíveis, formas de avaliação e o próprio monitoramento.

Quanto aos riscos, é necessário identificá-los, desde sua origem até a sua propagação questionando principalmente o seu grau de alcance na empresa (trajetória), o meio de dispersão e suas características específicas de interferência na saúde. Durante a análise, também cabe mencionar a necessidade de se adotar medidas de eliminação, minimização e controle dos riscos observados, considerando a alteração do layout da empresa por exemplo, assim como a utilização de EPIs, e principalmente a utilização de avaliações quantitativas de exposição (quando aplicável) para se mensurar os níveis de ação e limites máximos permitidos.

Por fim, munido de todas essas informações, é possível prever ações específicas que garantem segurança na realização do trabalho. No caso desse estudo, nesta fase III do procedimento de trabalho, foi possível observar a realização da atividade, de acordo com as características singulares da ação e do possível risco exposto. No entanto, não foi possível avaliar sua procedência quanto à segurança no trabalho, em virtude da carência de informações sobre a própria ação executada (informações estas que devem conter em detalhes no PPRA da empresa). O que pode-se concluir é que para cada recipiente deve conter uma metodologia de coleta, considerando seu peso, tamanho, forma de elevação e principalmente conteúdo a ser coletado. Tais metodologias também devem exibir informações acerca de avaliações quantitativas, a exemplo de produtos químicos presentes nos resíduos, para então poder se

estipular com precisão a forma ideal de se realizar o trabalho na conservação da saúde do trabalhador.

Fase IV – Final

12º Item: Realizar a Varredura (se houver necessidade).

Avaliação: Está de acordo com a NR-6 no item 6.4.

Análise: Esta é uma ação opcional, que pode ser realizada em casos de haver necessidade de recolher parte do lixo que caiu durante a coleta. Geralmente a quantia a ser coletada é pouca, e pode ser feita manualmente se o resíduo for maior, ou por meio de varredura caso o material seja menor. No entanto, tal ação também deve ser contemplada no PPRA prevendo possíveis riscos à saúde. Por estar em contato direto com o resíduo, a utilização de EPIs adequados se faz necessária.

13º Item: Subir novamente no estribo: há um sinal sonoro que os Coletores emitem ao motorista, e este por sua vez parece entender que deve iniciar a aceleração do caminhão. Muitas vezes este sinal é emitido enquanto o Coletor está de 2 a 3 metros de distância do veículo, e correndo.

Avaliação: É necessário realizar avaliação em conjunto com outras referências normativas conforme NR-9 – 9.3.3 (g).

Análise: Contemplado na elaboração do PPRA, é importante a previsão dos riscos ambientais existentes na atividade, assim como os danos à saúde, considerando literaturas técnicas complementares em alguns casos. Neste item, cabe mencionar a necessidade de consulta e avaliação do PPRA da empresa para averiguar se a situação descrita (que foi observada) procede ou não quanto aos preceitos da segurança do trabalho.

14º Item: Aguardar até o próximo ponto de coleta no estribo.

Avaliação: Está de acordo com a NR-9 no item 9.3.5.1 (a, b).

Análise: A adoção de medidas que consigam eliminar, minimizar ou controlar os riscos ambientais são importantes em qualquer fase da realização do trabalho. Neste caso específico, para os coletores permanecerem no estribo enquanto o caminhão se desloca até o próximo ponto de coleta visa resguardar sua saúde e fôlego que garante melhor desempenho, pois não há necessidade de acompanhar o veículo, se expondo ao possível risco de acidentes como

atropelamento por exemplo. Esta ação da Fase IV deste procedimento é plausível, porém o motorista deve respeitar as leis de trânsito nas vias em que está circulando.

15º Item: Finalizar a jornada de trabalho de acordo com o cumprimento da rota definida anteriormente.

Avaliação: Está irregular com a NR-9 no item 9.3.2.

Análise: A NR9, no item 9.3.2 observa a necessidade de se antecipar possíveis riscos durante a fase de análise de métodos e processos de trabalho, dando a possibilidade de modificação para melhor resultar na saúde dos colaboradores. Neste item avaliado do procedimento de trabalho dos Coletores de Lixo, cabe observar que há um limite de horas a serem trabalhadas, estipulada pela Comissão de Trabalho, de Administração e Serviço Público, e este sim deve ser o parâmetro limitador e não a rota, uma vez que diversas situações podem acontecer, comprometendo com o cumprimento do estipulado no itinerário diário, a exemplo de quebras de maquinário, absenteísmo (prejudicando o rendimento da equipe pela falta), acidentes de trabalho, entre outros.

Fase Intermediária

16º Item: “Redução” – ação de possível realização em paralelo com as demais:

- Um Coletor vai à frente de sua equipe (sem necessidade de correr);
- Em um raio de uma quadra normal de via, coletam-se os resíduos e os amontoa em uma determinada região ao lado direito da via;
- Ao chegar o caminhão coletor, despeja-se, juntos com os demais coletores, o material amontoado;

Observação: há a possibilidade de se realizar a ação chamada “Redução” entre as Fases II e Fase IV

Avaliação: Está irregular com a NR-9 no item 9.4.2 (I);

Está irregular com a NR-9 no item 9.5.1.

Análise: A NR9, nos itens 9.4.2 e 9.5.1 deixa clara a importância do trabalhador em colaborar, cumprir e participar da implementação do PPRA na empresa. Esta ação, em outras palavras, consiste em aproximar a relação entre empresa e trabalhador, e vice e versa, no sentido de que há uma relação de dependência de ambas de partes. Assim, a opinião do colaborador a respeito do processo de trabalho é extremamente válida, pois este sente "na

pele" a ação, o quê está escrito no PPRA. Logo, a procedência de sua observação deve ser observada, pois pode resultar em melhorias no rendimento do trabalho, assim como na segurança. Neste caso do estudo, há várias considerações dos coletores sobre a eficiência da "Redução" durante a jornada de trabalho e, no entanto as empresas não consideram tal ação oficialmente integrada no procedimento de trabalho estipulado, mesmo sabendo da sua existência. É uma situação de difícil consenso, pois se sabe da sua existência, nada se faz para "consertá-la", e nem é apoiada, mesmo sendo observados os benefícios na realização do trabalho.

Cada ponto aqui avaliado faz parte de um contexto geral acerca da correta maneira, perante os conceitos de segurança do trabalho das literaturas vigentes, de se realizar as atividades da profissão Coletor de Lixo. A importância é tanta que apenas um item em desacordo pode prejudicar o Todo, pela possibilidade de ocorrer um acidente, por exemplo; e nesse sentido, é necessário rever os processos de trabalho em busca do maior nível de segurança possível.

Neste caso, como em qualquer outro processo, a criação dos procedimentos de trabalho deve prever as possibilidades de mudança. A eficiência de um procedimento escrito de trabalho também se mede perante seu grau de maleabilidade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o estudo realizado, juntamente com a forma de abordagem feita e o montante de informações disponíveis (oficial, literatura e empírica), é possível prever a necessidade de “aprofundamento” na profissão Coletor de Lixo, no sentido de que uma maior atenção deve ser dada a este profissional, que tanto traz benefícios a toda a comunidade quanto para o meio ambiente, e que muitas vezes não recebe o devido crédito quanto reconhecimento e importância social.

Este documento esclareceu que mais de 20% do procedimento de trabalho atual (de acordo com pesquisa e abordagem aqui realizadas – e não sendo uma informação oficial devido falta de informações oficiais perante as empresas que disponibilizam este serviço à comunidade) desta profissão está errôneo, permitindo assim “brechas” específicas que podem resultar em danos à saúde do trabalhador, dificuldades na própria realização do trabalho com o absenteísmo por exemplo, e problemas de ordem de gestão pública dos resíduos que podem se acumular nas vias. Logo, o atual procedimento de trabalho da profissão Coletor de Lixo está em desacordo com as normas de segurança previstas pelo MTE abordadas neste documento.

Os procedimentos de trabalho são pensados e escritos anteriormente à realização do trabalho, no sentido de prever todos os processos e estipular ações específicas para cumprir com a demanda da melhor forma, e evitar riscos à saúde. Assim, pretende-se que todos os colaboradores sigam a risca o procedimento de trabalho, porém, este documento deve ser “perfeito” ou “buscar sempre a perfeição”. Nesse sentido, se houver um item em desacordo, há problemas que devem ser resolvidos – o procedimento deve ser repensado e reescrito. E esta observação se aplica diretamente nas empresas responsáveis, de acordo com os dados aqui apresentados.

No caso do estudo desse documento, fica claro que as empresas responsáveis pela coleta dos resíduos nas vias públicas devem se “aproximar” mais da realidade vivida pelos Coletores de Lixo na realização das suas atividades e também das suas observações acerca do trabalho. Somente dessa forma é possível enxergar os erros, repensar, e melhorar o processo de trabalho deste profissional.

7. REFERÊNCIAS

- BITENCOURT, C. L.; QUELHAS, O. L. G.; **Histórico da evolução dos conceitos de segurança.** 1998. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/6398393/Historico-Da-Evolucao-Dos-Conceitos-de-Seguranca>> Acessado em: 01 fev. 2013.
- BOTELHO, Isabella Vieira. **Segurança no Trabalho: atuação preventiva e repressiva do direito.** 2011. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte: PUC Minas.
- BRASIL. **ABNT-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-10004: Resíduos Sólidos – Classificação.** Set., 1987.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.** Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm> Acessado em: 23 fev. 2013.
- BRASIL. **Lei Federal nº 8080/09, de 19 de setembro de 1990.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm> Acessado em 20 jan. 2013.
- BRASIL. **Norma Regulamentadora Nº 06 – Equipamento de Proteção Individual, de 08 de junho de 1978.** 1978(a). Disponível em <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A2800001388130953C1EFB/NR-06%20\(atualizada\)%202011.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A2800001388130953C1EFB/NR-06%20(atualizada)%202011.pdf)> Acessado em: 10 jan. 2013.
- BRASIL. **Norma Regulamentadora Nº 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, de 08 de junho de 1978.** 1978(b). Disponível em <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF1CA0393B27/nr_09_at.pdf> Acessado em: 10 jan. 2013. (b)
- BRASIL. **Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978.** Aprova as Normas Regulamentadoras – NR – do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/sislex/paginas/63/mte/1978/3214.htm>> Acesso em: 18 jun. 2013.
- COSTA. Fernando Braga da. **Moisés e Nilce: retratos biográficos de dois garis. Um estudo de psicologia social a partir de observação participante e entrevistas.** 2008. Tese de Doutorado. São Paulo, USP

- ÉPOCA, Revista. **Quem recolhe o seu lixo.** 2012. Disponível em <<http://revistaepoca.globo.com/Sociedade/o-caminho-do-lixo/noticia/2012/01/quem-recolhe-o-seu-lixo.html>> Acessado em: 18 fev. 2013.
- FERREIRA, Bruna; MACHUQUEIRO, Fábio. **A evolução das profissões.** 2009. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/22261793/A-evolucao-das-profissoes>> Acessado em: 22 jan. 2013.
- GONÇALVES, Carlos Manuel. **Análise sociológica das profissões: principais eixos de desenvolvimento.** 2007. P. 177–223. Disponível em <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/5512.pdf>> Acessado em: 18 fev. 2013.
- MENDES, René. **A atualidade de Ramazzini, 300 anos depois.** 2000. Disponível em <<http://www.saudeetrabalho.com.br/textos-miscelania-6.htm>> Acessado em: 23 fev. 2013.
- MORIN, Edgar. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios.** ALMEIDA, Maria da Conceição de e CARVALHO, Edgard de Assis (orgs) - 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004, p.86-88. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/56817862/Educacao-e-complexidade-E-Morin>> Acessado em: 21 fev. 2013.
- NOTÍCIA. Internet Blogspot. **Eles são os caras!!!** 2008. Disponível em <<http://elessaooscaras.blogspot.com.br/2008/11/profisso-lixeiro.html>> Acessado em: 18 fev. 2013.
- PASTORE, José. **Mudanças nos cenários das profissões: educação e empregabilidade.** 2008. Disponível em <http://www.josepastore.com.br/artigos/em/em_122.htm> Acessado em: 10 fev. 2013.
- PINHO, L. M.; NEVES, E. B. **Acidentes de trabalho em uma empresa de coleta de lixo urbano.** 2010. Disponível em <http://www.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2010_2/artigos/CSCv18n2_243-251.pdf> Acessado em: 21 fev. 2013.
- RODRIGUES, Abrão; PILLATI, L. A.; XAVIER, A. A. P.; KOVALESKI, J. L. **Ergonomia aplicada a coletores de lixo domiciliar.** XI SIMPEP – Bauru, São Paulo. 2004. 6p.
- SANTOS, Tereza Luiza Ferreira dos. **Coletores de Lixo: a ambiguidade do trabalho na rua.** 1999. Dissertação de Mestrado. Fundacentro, São Paulo.
- SOUSA JÚNIOR, A. M. ; IRBER, F. M. V. F.; NETO, F. F. S., GURGEL, J. L. M., GAMA, R. A. P. **Análise ergonômica do trabalho e aplicação do método rula: um estudo de caso no serviço de limpeza de logradouros públicos.** 2010. Disponível em <http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/63/Artigos/ENEGEP%202010/enegep2010_TN_WIC_116_763_15535.pdf> Acessado em: 20 jan. 2013.

- VASCONCELOS, R. C.; LIMA, F. P. A.; CAMAROTTO, J. A.; ABREU, A. C. M. S.; FILHO, A. O. S. C. 2008. **Aspectos de complexidade do trabalho de coletores de lixo domiciliar: a gestão da variabilidade do trabalho na rua.** Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/gp/v15n2/a15v15n2.pdf> > Acessado em: 10 fev. 2013.
- VELLOSO, M. P.; SANTOS, E. M.; ANJOS, L. A. **Processo de trabalho e acidente de trabalho em coletores de lixo domiciliar na cidade do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Caderno de Saúde Pública, p. 693-700, 1997. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X1997000400012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt> Acessado em: 15 jan 2013.

ANEXOS

NR 6 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

Publicação D.O.U.

Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 06/07/78

Alterações/Atualizações D.O.U.

Portaria SSMT n.º 05, de 07 de maio de 1982 17/05/82

Portaria SSMT n.º 06, de 09 de março de 1983 14/03/83

Portaria DSST n.º 05, de 28 de outubro de 1991 30/10/91

Portaria DSST n.º 03, de 20 de fevereiro de 1992 21/02/92

Portaria DSST n.º 02, de 20 de maio de 1992 21/05/92

Portaria DNSST n.º 06, de 19 de agosto de 1992 20/08/92

Portaria SSST n.º 26, de 29 de dezembro de 1994 30/12/94

Portaria SIT n.º 25, de 15 de outubro de 2001 17/10/01

Portaria SIT n.º 48, de 25 de março de 2003 28/03/04

Portaria SIT n.º 108, de 30 de dezembro de 2004 10/12/04

Portaria SIT n.º 191, de 04 de dezembro de 2006 06/12/06

Portaria SIT n.º 194, de 22 de dezembro de 2006 22/12/06

Portaria SIT n.º 107, de 25 de agosto de 2009 27/08/09

Portaria SIT n.º 125, de 12 de novembro de 2009 13/11/09

Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010 08/12/10

Portaria SIT n.º 292, de 08 de dezembro de 2011 09/12/11

(Texto dado pela Portaria SIT n.º 25, de 15 de outubro de 2001)

6.1 Para os fins de aplicação desta Norma Regulamentadora - NR, considera-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 importado, 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.

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;
- b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e,
- c) para atender a situações de emergência.

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, após 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, ouvida a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA e trabalhadores usuários, recomendar ao empregador o EPI adequado ao risco existente em determinada atividade. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

6.5.1 Nas empresas desobrigadas a constituir SESMT, cabe ao empregador selecionar o EPI adequado ao risco, mediante orientação de profissional tecnicamente habilitado, ouvida a CIPA ou, na falta desta, o designado e trabalhadores usuários. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

6.6 Responsabilidades do empregador. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

6.6.1 Cabe ao empregador quanto ao EPI:

- a) adquirir o adequado ao risco de cada atividade;
- b) exigir seu uso;
- c) fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;
- e) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;
- f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e,
- g) comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada.
- h) registrar o seu fornecimento ao trabalhador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico.

(Inserida pela Portaria SIT n.º 107, de 25 de agosto de 2009)

6.7 Responsabilidades do trabalhador. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

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 Responsabilidades de fabricantes e/ou importadores. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

6.8.1 O fabricante nacional ou o importador deverá:

- a) cadastrar-se junto ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho; *(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*
- b) solicitar a emissão do CA; *(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*
- c) solicitar a renovação do CA quando vencido o prazo de validade estipulado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde do trabalho; *(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*
- d) requerer novo CA quando houver alteração das especificações do equipamento aprovado; *(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*
- e) responsabilizar-se pela manutenção da qualidade do EPI que deu origem ao Certificado de Aprovação - CA;
- f) comercializar ou colocar à venda somente o EPI, portador de CA;
- g) comunicar ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho quaisquer alterações dos dados cadastrais fornecidos;
- h) comercializar o EPI com instruções técnicas no idioma nacional, orientando sua utilização, manutenção, restrição e demais referências ao seu uso;
- i) fazer constar do EPI o número do lote de fabricação; e,
- j) providenciar a avaliação da conformidade do EPI no âmbito do SINMETRO, quando for o caso;
- k) fornecer as informações referentes aos processos de limpeza e higienização de seus EPI, indicando quando for o caso, o número de higienizações acima do qual é necessário proceder à revisão ou à substituição do equipamento, a fim de garantir que os mesmos mantenham as características de proteção original. *(Inserido pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

6.8.1.1 Os procedimentos de cadastramento de fabricante e/ou importador de EPI e de emissão e/ou renovação de CA devem atender os requisitos estabelecidos em Portaria específica. *(Inserido pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

6.9 Certificado de Aprovação – CA

6.9.1 Para fins de comercialização o CA concedido aos EPI terá validade: *(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

- 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.

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.

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 *(Excluído pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

6.10.1 *(Excluído pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)*

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 e Subitens

(Revogados pela Portaria SIT n.º 125, de 12 de novembro de 2009)

ANEXO I

LISTA DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

A - EPI PARA PROTEÇÃO DA CABEÇA

A.1 - Capacete

- a) capacete para proteção contra impactos de objetos sobre o crânio;
- b) capacete para proteção contra choques elétricos;
- c) capacete para proteção do crânio e face contra agentes térmicos.

A.2 - Capuz ou balaclava

- a) capuz para proteção do crânio e pescoço contra riscos de origem térmica;
- b) capuz para proteção do crânio, face e pescoço contra respingos de produtos químicos;
- c) capuz para proteção do crânio e pescoço contra agentes abrasivos e escoriantes.

B - EPI PARA PROTEÇÃO DOS OLHOS E FACE

B.1 - Óculos

- a) óculos para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes;
- b) óculos para proteção dos olhos contra luminosidade intensa;

- c) óculos para proteção dos olhos contra radiação ultravioleta;
- d) óculos para proteção dos olhos contra radiação infravermelha.

B.2 - Protetor facial

- a) protetor facial para proteção da face contra impactos de partículas volantes;
- b) protetor facial para proteção da face contra radiação infravermelha;
- c) protetor facial para proteção dos olhos contra luminosidade intensa;
- d) protetor facial para proteção da face contra riscos de origem térmica;
- e) protetor facial para proteção da face contra radiação ultravioleta.

B.3 - Máscara de Solda

- a) máscara de solda para proteção dos olhos e face contra impactos de partículas volantes, radiação ultra-violeta, radiação infra-vermelha e luminosidade intensa.

C - EPI PARA PROTEÇÃO AUDITIVA

C.1 - Protetor auditivo

- a) protetor auditivo circum-auricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2;
- b) protetor auditivo de inserção para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2;
- c) protetor auditivo semi-auricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2.

D - EPI PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

D.1 - Respirador purificador de ar não motorizado:

- a) peça semifacial filtrante (PFF1) para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas;
- b) peça semifacial filtrante (PFF2) para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas e fumos;
- c) peça semifacial filtrante (PFF3) para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;
- d) peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros para material particulado tipo P1 para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas; e ou P2 para proteção contra poeiras, névoas e fumos; e ou P3 para proteção contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;
- e) peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros químicos e ou combinados para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores e ou material particulado.

D.2 - Respirador purificador de ar motorizado:

- a) sem vedação facial tipo touca de proteção respiratória, capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos e ou contra gases e vapores;
- b) com vedação facial tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos e ou contra gases e vapores.

D.3 - Respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido:

- a) sem vedação facial de fluxo contínuo tipo capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;

- b) sem vedação facial de fluxo contínuo tipo capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias em operações de jateamento e em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;
- c) com vedação facial de fluxo contínuo tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;
- d) de demanda com pressão positiva tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;
- e) de demanda com pressão positiva tipo peça facial inteira combinado com cilindro auxiliar para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).

D.4 – RESPIRADOR DE ADUÇÃO DE AR TIPO MÁSCARA AUTONOMA

- a) de circuito aberto de demanda com pressão positiva para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS);
- b) de circuito fechado de demanda com pressão positiva para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).

D.5 - Respirador de fuga

- a) respirador de fuga tipo bucal para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores e ou material particulado em condições de escape de atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).

E - EPI PARA PROTEÇÃO DO TRONCO

E.1 – Vestimentas

- a) Vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem térmica;
- b) Vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem mecânica;
- c) Vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem química;
- d) Vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem radioativa;
- e) Vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem meteorológica;
- f) Vestimentas para proteção do tronco contra umidade proveniente de operações com uso de água.

E.2 - Colete à prova de balas de uso permitido para vigilantes que trabalhem portando arma de fogo, para proteção do tronco contra riscos de origem mecânica.

F - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES

F.1 - Luvas

- a) luvas para proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes;
- b) luvas para proteção das mãos contra agentes cortantes e perfurantes;
- c) luvas para proteção das mãos contra choques elétricos;
- d) luvas para proteção das mãos contra agentes térmicos;
- e) luvas para proteção das mãos contra agentes biológicos;
- f) luvas para proteção das mãos contra agentes químicos;
- g) luvas para proteção das mãos contra vibrações;
- h) luvas para proteção contra umidade proveniente de operações com uso de água;
- i) luvas para proteção das mãos contra radiações ionizantes.

F.2 - Creme protetor

a) creme protetor de segurança para proteção dos membros superiores contra agentes químicos.

F.3 - Manga

- a) manga para proteção do braço e do antebraço contra choques elétricos;
- b) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes abrasivos e escoriantes;
- c) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes cortantes e perfurantes;
- d) manga para proteção do braço e do antebraço contra umidade proveniente de operações com uso de água;
- e) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes térmicos.

F.4 - Braçadeira

- a) braçadeira para proteção do antebraço contra agentes cortantes;
- b) braçadeira para proteção do antebraço contra agentes escoriantes.

F.5 - Dedeira

- a) dedeira para proteção dos dedos contra agentes abrasivos e escoriantes.

G - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES

G.1 - Calçado

- a) calçado para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos;
- b) calçado para proteção dos pés contra agentes provenientes de energia elétrica;
- c) calçado para proteção dos pés contra agentes térmicos;
- d) calçado para proteção dos pés contra agentes abrasivos e escoriantes;
- e) calçado para proteção dos pés contra agentes cortantes e perfurantes;
- f) calçado para proteção dos pés e pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água;
- g) calçado para proteção dos pés e pernas contra respingos de produtos químicos.

G.2 - Meia

- a) meia para proteção dos pés contra baixas temperaturas.

G.3 - Perneira

- a) perneira para proteção da perna contra agentes abrasivos e escoriantes;
- b) perneira para proteção da perna contra agentes térmicos;
- c) perneira para proteção da perna contra respingos de produtos químicos;
- d) perneira para proteção da perna contra agentes cortantes e perfurantes;
- e) perneira para proteção da perna contra umidade proveniente de operações com uso de água.

G.4 - Calça

- a) calça para proteção das pernas contra agentes abrasivos e escoriantes;
- b) calça para proteção das pernas contra respingos de produtos químicos;
- c) calça para proteção das pernas contra agentes térmicos;
- d) calça para proteção das pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água.

H - EPI PARA PROTEÇÃO DO CORPO INTEIRO

H.1 - Macacão

- a) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra agentes térmicos;
- b) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra respingos de produtos químicos;
- c) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra umidade proveniente de operações com uso de água.

H.2 - Vestimenta de corpo inteiro

- a) vestimenta para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos;
- b) vestimenta para proteção de todo o corpo contra umidade proveniente de operações com água;
- c) vestimenta condutiva para proteção de todo o corpo contra choques elétricos.

I - EPI PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS COM DIFERENÇA DE NÍVEL

(Alterado pela Portaria SIT n.º 292, de 08 de dezembro de 2011)

I.1 - CINTURÃO DE SEGURANÇA COM Dispositivo trava-queda

- a) cinturão de segurança com dispositivo trava-queda para proteção do usuário contra quedas em operações com movimentação vertical ou horizontal.

I.2 - Cinturão DE SEGURANÇA COM TALABARTE

- a) cinturão de segurança COM TALABARTE para proteção do usuário contra riscos de queda em trabalhos em altura;
- b) cinturão de segurança COM TALABARTE para proteção do usuário contra riscos de queda no posicionamento em trabalhos em altura”

ANEXO II

(Excluído pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

ANEXO III

(Excluído pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

NR 9 - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Publicação D.O.U.

Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 06/07/78

Alterações/Atualizações D.O.U.

Portaria SSST n.º 25, de 29 de dezembro de 1994 30/12/90
(Texto dado pela Portaria SSST n.º 25, 29 de dezembro de 1994)

9.1 Do objeto e campo de aplicação.

9.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

9.1.2 As ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, sob a responsabilidade do empregador, com a participação dos trabalhadores, sendo sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle.

9.1.2.1 Quando não forem identificados riscos ambientais nas fases de antecipação ou reconhecimento, descritas nos itens 9.3.2 e 9.3.3, o PPRA poderá resumir-se às etapas previstas nas alíneas "a" e "f" do subitem 9.3.1.

9.1.3 O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO previsto na NR-7.

9.1.4 Esta NR estabelece os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA, podendo os mesmos ser ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.

9.1.5 Para efeito desta NR, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

9.1.5.1 Consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infra-som e o ultra-som.

9.1.5.2 Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas,

gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

9.1.5.3 Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

9.2 Da estrutura do PPRA.

9.2.1 O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá conter, no mínimo, a seguinte estrutura:

- a) planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma;
- b) estratégia e metodologia de ação;
- c) forma do registro, manutenção e divulgação dos dados;
- d) periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.

9.2.1.1 Deverá ser efetuada, sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, uma análise global do PPRA para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades.

9.2.2 O PPRA deverá estar descrito num documento-base contendo todos os aspectos estruturais constantes do item

9.2.2.1 O documento-base e suas alterações e complementações deverão ser apresentados e discutidos na CIPA, quando existente na empresa, de acordo com a NR-5, sendo sua cópia anexada ao livro de atas desta Comissão.

9.2.2.2 O documento-base e suas alterações deverão estar disponíveis de modo a proporcionar o imediato acesso às autoridades competentes.

9.2.3 O cronograma previsto no item 9.2.1 deverá indicar claramente os prazos para o desenvolvimento das etapas e cumprimento das metas do PPRA.

9.3 Do desenvolvimento do PPRA.

9.3.1 O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá incluir as seguintes etapas:

- a) antecipação e reconhecimentos dos riscos;
- b) estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;
- c) avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
- d) implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- e) monitoramento da exposição aos riscos;
- f) registro e divulgação dos dados.

9.3.1.1 A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA poderão ser feitas pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR.

9.3.2 A antecipação deverá envolver a análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou de modificação dos já existentes, visando a identificar os riscos potenciais e introduzir medidas de proteção para sua redução ou eliminação.

9.3.3 O reconhecimento dos riscos ambientais deverá conter os seguintes itens, quando aplicáveis:

- a) a sua identificação;
- b) a determinação e localização das possíveis fontes geradoras;
- c) a identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho;
- d) a identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos;
- e) a caracterização das atividades e do tipo da exposição;
- f) a obtenção de dados existentes na empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho;
- g) os possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica;
- h) a descrição das medidas de controle já existentes.

9.3.4 A avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária para:

- a) comprovar o controle da exposição ou a inexistência de riscos identificados na etapa de reconhecimento;
- b) dimensionar a exposição dos trabalhadores;
- c) subsidiar o equacionamento das medidas de controle.

9.3.5 Das medidas de controle.

9.3.5.1 Deverão ser adotadas as medidas necessárias suficientes para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais sempre que forem verificadas uma ou mais das seguintes situações:

- a) identificação, na fase de antecipação, de risco potencial à saúde;
- b) constatação, na fase de reconhecimento de risco evidente à saúde;
- c) quando os resultados das avaliações quantitativas da exposição dos trabalhadores excederem os valores dos limites previstos na NR-15 ou, na ausência destes os valores limites de exposição ocupacional adotados pela ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ou aqueles que venham a ser estabelecidos em negociação coletiva de trabalho, desde que mais rigorosos do que os critérios técnico-legais estabelecidos;
- d) quando, através do controle médico da saúde, ficar caracterizado onexo causal entre danos observados na saúde dos trabalhadores e a situação de trabalho a que eles ficam expostos.

9.3.5.2 O estudo, desenvolvimento e implantação de medidas de proteção coletiva deverá obedecer à seguinte hierarquia:

- a) medidas que eliminam ou reduzem a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde;
- b) medidas que previnam a liberação ou disseminação desses agentes no ambiente de trabalho;
- a) medidas que reduzam os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho.

9.3.5.3 A implantação de medidas de caráter coletivo deverá ser acompanhada de treinamento dos trabalhadores quanto os procedimentos que assegurem a sua eficiência e de informação sobre as eventuais limitações de proteção que ofereçam.

9.3.5.4 Quando comprovado pelo empregador ou instituição a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva ou quando estas não forem suficientes ou encontrarem-se em

fase de estudo, planejamento ou implantação, ou ainda em caráter complementar ou emergencial, deverão ser adotadas outras medidas, obedecendo-se à seguinte hierarquia:

- a) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho;
- b) utilização de equipamento de proteção individual - EPI.

9.3.5.5 A utilização de EPI no âmbito do programa deverá considerar as Normas Legais e Administrativas em vigor e envolver no mínimo:

- a) seleção do EPI adequado tecnicamente ao risco a que o trabalhador está exposto e à atividade exercida, considerando-se a eficiência necessária para o controle da exposição ao risco e o conforto oferecido segundo avaliação do trabalhador usuário;
- b) programa de treinamento dos trabalhadores quanto à sua correta utilização e orientação sobre as limitações de proteção que o EPI oferece;
- c) estabelecimento de normas ou procedimento para promover o fornecimento, o uso, a guarda, a higienização, a conservação, a manutenção e a reposição do EPI, visando garantir as condições de proteção originalmente estabelecidas;
- d) caracterização das funções ou atividades dos trabalhadores, com a respectiva identificação dos EPI's utilizados para os riscos ambientais.

9.3.5.6 O PPRA deve estabelecer critérios e mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção implantadas considerando os dados obtidos nas avaliações realizadas e no controle médico da saúde previsto na NR-

9.3.6 Do nível de ação.

9.3.6.1 Para os fins desta NR, considera-se nível de ação o valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição. As ações devem incluir o monitoramento periódico da exposição, a informação aos trabalhadores e o controle médico.

9.3.6.2 Deverão ser objeto de controle sistemático as situações que apresentem exposição ocupacional acima dos níveis de ação, conforme indicado nas alíneas que seguem:

- a) para agentes químicos, a metade dos limites de exposição ocupacional considerados de acordo com a alínea "c" do subitem 9.3.5.1;
- b) para o ruído, a dose de 0,5 (dose superior a 50%), conforme critério estabelecido na NR-15, Anexo I, item 6.

9.3.7 Do monitoramento.

9.3.7.1. Para o monitoramento da exposição dos trabalhadores e das medidas de controle, deve ser realizada uma avaliação sistemática e repetitiva da exposição a um dado risco, visando à introdução ou modificação das medidas de controle, sempre que necessário.

9.3.8 Do registro de dados.

9.3.8.1 Deverá ser mantido pelo empregador ou instituição um registro de dados, estruturado de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA.

9.3.8.2 Os dados deverão ser mantidos por um período mínimo de 20 (vinte) anos.

9.3.8.3 O registro de dados deverá estar sempre disponível aos trabalhadores interessados ou seus representantes e para as autoridades competentes.

9.4 Das responsabilidades.

9.4.1 Do empregador:

I. estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA como atividade permanente da empresa ou instituição.

9.4.2 Dos trabalhadores:

I. colaborar e participar na implantação e execução do PPRA;

II. seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos dentro do PPRA;

III. informar ao seu superior hierárquico direto ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.

9.5 Da informação.

9.5.1 Os trabalhadores interessados terão o direito de apresentar propostas e receber informações e orientações a fim de assegurar a proteção aos riscos ambientais identificados na execução do PPRA.

9.5.2 Os empregadores deverão informar os trabalhadores de maneira apropriada e suficiente sobre os riscos ambientais que possam originar-se nos locais de trabalho e sobre os meios disponíveis para prevenir ou limitar tais riscos e para proteger-se dos mesmos.

9.6 Das disposições finais.

9.6.1 Sempre que vários empregadores realizem simultaneamente atividades no mesmo local de trabalho terão o dever de executar ações integradas para aplicar as medidas previstas no PPRA visando a proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ambientais gerados.

9.6.2 O conhecimento e a percepção que os trabalhadores têm do processo de trabalho e dos riscos ambientais presentes, incluindo os dados consignados no Mapa de Riscos, previsto na NR-5, deverão ser considerados para fins de planejamento e execução do PPRA em todas as suas fases.

9.6.3 O empregador deverá garantir que, na ocorrência de riscos ambientais nos locais de trabalho que coloquem em situação de grave e iminente risco um ou mais trabalhadores, os mesmos possam interromper de imediato as suas atividades, comunicando o fato ao superior hierárquico direto para as devidas providências.