



Trabalho Final de Mestrado em Engenharia Ambiental
Modalidade: Dissertação

**CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS COLETORES DE LIXO
DOMICILIAR, NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

Autor: *Marcelo Alves da Costa*

Orientador: Ubirajara Aluizio de Oliveira Mattos, D.Sc.

Centro de Tecnologia e Ciências
Faculdade de Engenharia
Departamento de Engenharia Sanitária e do Meio Ambiente

Março de 2007

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS COLETORES DE LIXO DOMICILIAR, NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

Marcelo Alves da Costa

Trabalho Final submetido ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia Ambiental.

Aprovada por:

Prof. Ubirajara Aluizio de Oliveira Mattos, D.Sc. - Orientador
PEAMB/UERJ

Prof^ª. Marta Pimenta Velloso, D.Sc..
ENSP/FIOCRUZ

Prof. Elmo Rodrigues da Silva, D.Sc.
PEAMB/UERJ

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
21 de março de 2007

C837

COSTA, MARCELO ALVES DA

Condições de trabalho dos coletores de lixo domiciliar, no município do Rio de Janeiro [Rio de Janeiro] 2007.

XVII, 000 p. 29,7 cm (PEAMB/UERJ , Mestrado, Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental - Área de Concentração: Saneamento Ambiental-Control de Poluição Urbana e Industrial, 2007.)

Dissertação de Mestrado - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

1. Coletores de Lixo
2. Resíduos Sólidos Domiciliares
3. Segurança do trabalho.

PEAMB/UERJ II. Título (série)

Resumo do Trabalho Final apresentado ao PEAMB/UERJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia Ambiental.

Condições de trabalho dos coletores de lixo domiciliar, no município do Rio de Janeiro

Marcelo Alves da Costa

Março de 2007

Orientador: Prof. Ubirajara Aluizio de Oliveira Mattos, D.Sc

Área de Concentração: Saneamento Ambiental-Controle da Poluição Urbana e Industrial

RESUMO

O presente estudo visa analisar as condições de trabalho dos coletores de lixo domiciliar do Município do Rio de Janeiro. Apesar da relevância do serviço de coleta domiciliar existem poucos estudos e pesquisas sobre as condições de trabalho dos coletores nesta atividade. A metodologia utilizada após embasamento teórico foi: aplicação de entrevistas com os garis da coleta domiciliar da COMLURB na Gerência SG03R – Gerência Rio Comprido, observação por parte do autor, além de estudos dos acidentes do banco de dados do Setor de Segurança do Trabalho da Empresa (coleta de dados entre 2000 e 2006). Após discussão e análises dos dados verificamos que apesar dos diversos avanços tecnológicos e ações preventivas adotados pela empresa, ainda existe necessidade de melhorias. Foram propostas algumas recomendações para melhorar a segurança e saúde destes trabalhadores e a redução dos impactos sócio-ambientais e sócio-econômicos decorrentes desta atividade.

Palavras-Chave: Coletores de lixo, Resíduos Sólidos Domiciliares, Segurança do trabalho.

Abstract of Final Work presented to PEAMB/UERJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Environmental Engineering.

Conditions of work of the domiciliary garbage collectors, in the city of Rio de Janeiro

Marcelo Alves da Costa

March 2007

Advisors: Ubirajara Aluizio de Oliveira Mattos, D.Sc

Area of Concentration: Ambient-Control sanitation of the Urban and Industrial Pollution

ABSTRACT

The present study it aims at to analyze the conditions of work of the domiciliary garbage collectors of the City of Rio de Janeiro. Although the relevance of the service of domiciliary collection exists few studies and research on the conditions of work of the collectors in this activity. The methodology used after theoretical basement was: application of interviews with the garbage collectors of the COMLURB in Management SG03R - Management Rio Comprido, comment on the part of the author, beyond studies of the accidents of the data base of the Sector of Security of the Work of the Company (it collects of data between 2000 and 2006). After quarrel and you analyze of the data we verify that although the diverse technological advances and injunctions adopted by the company, still exist necessity of improvements. Some recommendations had been proposals to improve the security and health of these workers and the reduction of decurrent the partner-ambient and partner-economic impacts of this activity and suggestions for future studies.

Key words: Garbage collectors, Domestic Solid Waste, Security of the work.

DEDICATÓRIA

Dedico à minha mãe, Mariza, minha companheira nesta longa jornada
e a minha família por ter acreditado em mim.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Orientador, prof. Ubirajara Mattos, mais que um orientador, um grande amigo.

À Prof. Marta Pimenta Velloso, por ter iniciado este trabalho em 1995.

Aos Professores Júlio Fortes, Elmo Rodrigues da Silva e João Alberto Ferreira, pelo ensinamento e atenção.

À Diretoria da Comlurb, por me apoiar a cursar o mestrado.

Aos Garis da coleta da Gerência Rio Comprido.

A equipe da GGQ, GGA, e GGS. pela colaboração nos dados necessários para a execução do trabalho (Joyce, Pedro Paulo, Marcelo Cardozo, Lígia, Beto, Queila, Carolina, Ana Inácia e Camila.)

A equipe da SG09M, (Lêda Regina, GeorgeTown, Flavia, Belmiro) , pela compreensão na necessidade de dedicação a este trabalho.

Ao amigo Ênio pelo seu incansável apoio e Rosângela pelo incentivo.

A todos os meus amigos por entenderem que quase sempre não pude estar presente nos eventos sociais, por conta deste trabalho.

SUMÁRIO

RESUMO	iv
ABSTRACT	v
LISTA DE FIGURAS	ix
LISTA DE QUADROS	xii
LISTA DE TABELAS	xiii
LISTA DE GRÁFICOS	xiv
LISTA DE ABREVIATURAS	xv
1. INTRODUÇÃO	16
1.1 Apresentação da problemática	16
1.2 Objetivos	17
1.2.1 Geral	17
1.2.1 Específicos	17
1.3 Metodologia	17
1.4 Relevância da Proposta para a Área de Aplicação	19
1.5 Estrutura da Dissertação	19
2. RESÍDUOS SÓLIDOS	21
2.1 Definição e Classificação de Resíduos	21
2.1.1 Conceito de lixo e resíduo	21
2.1.2 Classificação do lixo de acordo com a sua origem	22
2.1.3 Caracterização de resíduos	25
2.2 Gestão de Resíduos Sólidos no Brasil	26
2.2.1 A situação da Coleta de Resíduos Sólidos no Brasil	27
2.2.2 A Coleta de resíduos sólidos no Rio de Janeiro	29
2.2.3 A Coleta Seletiva no Brasil	30
2.2.4 A situação da Coleta Seletiva no Município do Rio de Janeiro	31
2.3 Processo de trabalho da coleta domiciliar	31
2.3.1 Classificação dos Trabalhadores	31
2.3.2 Organização do trabalho da coleta	33
2.3.3 Turnos e jornada de trabalho	33
2.3.4 Caracterização do processo de trabalho da coleta	35
2.3.5 Riscos do Processo	36
2.3.6 Cargas do Processo	37
2.3.7 Saúde do Trabalhador	39
2.3.7.1 A Saúde dos coletores domiciliares	42

2.3.8 Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais	45
2.3.8.1 Outras abordagens da Saúde Ocupacional	46
2.3.9 Qualidade de Vida	47
2.3.10 Legislação Pertinente	48
3. ESTUDO DE CASO	51
3.1 Perfil da empresa (COMLURB)	51
3.1.1 Coleta Domiciliar pela Comlurb	53
3.2 Local de Observação	54
3.2.1 População Estudada	54
3.3 Processo de Trabalho dos Garis	54
3.3.1 Roteiro do Lixo	54
3.3.2 Viaturas e Equipamentos para a Coleta Domiciliar	55
3.3.3 Processo de coleta domiciliar	56
3.3.4 Turnos e Jornadas na Unidade estudada	59
3.3.5 Riscos do Processo	61
3.3.6 Cargas de Trabalho	64
3.4 A profissão do gari	66
3.4.1 O processo de Valorização	66
3.4.2 A Seleção ao Cargo	67
3.4.3 Incentivos ao Trabalhador	69
3.4.3.1 Incentivos Diretos – Salários e Benefícios	69
3.4.3.2 Incentivos Indiretos	70
3.4.4 Ações Prevencionistas de Riscos e Atenção ao Trabalhador	70
3.5 Entrevistas	75
3.5.1 Procedimentos	75
3.5.2 Resultado das entrevistas (gráfico dos questionários)	75
3.6 Acidentes de Trabalho na Comlurb	103
3.6.1 Procedimentos	103
3.6.2 Discussão dos dados	103
4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	108
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115
ANEXOS	119

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Foto de trabalhador comunitário	52
Figura 2 – Contêiner de 240L	58
Figura 3 – Sistema de Elevadores de Contêineres	58
Figura 4 – Elevadores de Contêineres	59
Figura 5 – Veículo Compactador usando Sistema Bascular com Contêiner	59
Figura 6 – Garis utilizando Sistema de Elevadores de Contêineres	62
Figura 7 – Poeira lançada pelos Veículos Compactadores	62
Figura 8 – Contêiner danificado	65
Figura 9 – Garis utilizando as mãos para elevar o container	65
Figura 10 – Borzeguim	70
Figura 11 – Corpo alerta	71
Figura 12 – Uniforme com Tarja Reflexiva	72
Figura 13 – Luvas de malha nitrílica	72
Figura 14 – Iluminação dianteira	73
Figura 15 – Iluminação traseira	73
Figura 16 – Roupeiro	74

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Profissões Rejeitadas	66
Quadro 2 – Critérios de Avaliação	69
Quadro 3 – Quadro Comparativo 1995-2006	114

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Composição gravimétrica do lixo no Município do Rio de Janeiro - 1995 - 2004	25
Tabela 2 – Evolução da Quantidade Coletada de RSU (t/dia)	28
Tabela 3 – Percentual da População Atendida por Serviço de Coleta de RSU	29
Tabela 4 – Evolução da Quantidade gerada de RSU (t/dia)	29
Tabela 5 – Índice de Massa Corporal	68
Tabela 6 – Local Lesionado	103
Tabela 7 – Agente do Acidente	104
Tabela 8 – Tipo de Acidente Pessoal	105
Tabela 9 – Dia da Semana	105
Tabela 10 – Classificação de Acidentes	106
Tabela 11 – Faixa Etária	106
Tabela 12 – Acidente em relação a Faixa de Tempo de Serviço	106
Tabela 13 – Faixa por Jornada de Trabalho	107
Tabela 14 – Características do Acidente	107
Tabela 15 – Tipo de Incapacidade	107

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Candidatos Inscritos por Concurso	67
Gráfico 02 – Suas condições de trabalho	75
Gráfico 03 – O que é preciso para melhorar	76
Gráfico 04 – Serviços sociais e Infra-estrutura	76
Gráfico 05 – Que lixo não gosta de coletar?	77
Gráfico 06 – Ritmo de Trabalho	77
Gráfico 07 – Ritmo Exigido	78
Gráfico 08 – A maior exigência desta atividade	78
Gráfico 09 – Realiza Lanches ou Refeições durante a Jornada?	78
Gráfico 10 – Toma Lanche oferecido pela Comlurb antes da Jornada?	79
Gráfico 11 – Onde são feitos os lanches/refeições durante a Jornada?	79
Gráfico 12 – Realiza Pausas Predeterminadas?	80
Gráfico 13 – Substituição quando vai ao banheiro	80
Gráfico 14 – Audição em Trabalho	81
Gráfico 15 – Exposição a Ruídos I	81
Gráfico 16 – Trabalhou com sistema de latão	82
Gráfico 17 – Aprova basculamento automatizado	82
Gráfico 18 – Sua opinião sobre acondicionamento do lixo	83
Gráfico 19 – Quanto tempo trabalha na empresa	83
Gráfico 20 – Tempo trabalho na Coleta	83
Gráfico 21 - Diferença no volume diário coletado	84
Gráfico 22 – Conseqüências da Carga Física	85
Gráfico 23 – Conseqüências da Carga Mental	86
Gráfico 24 – Existe algum órgão na companhia responsável pela melhoria da higiene, segurança e saúde dos trabalhadores	86
Gráfico 25 – Verificam condições de trabalho	87
Gráfico 26 – Usa roupas especiais ou EPI	87
Gráfico 27 - Sente desconforto com EPI	87
Gráfico 28 – O Borzeguim é importante	88
Gráfico 29 – Importância do uniforme com tarja refletiva	88

Gráfico 30 – Riscos no Trabalho	88
Gráfico 31 – Você tem conhecimento dos riscos	89
Gráfico 32 – O que fazer para evitar riscos de contaminação	89
Gráfico 33 – Já sofreu acidente no trabalho	90
Gráfico 34 – Acidente de Trajeto (ida/volta) do trabalho	90
Gráfico 35 – Principais causas dos acidentes	90
Gráfico 36 – O seu trabalho interfere na sua saúde	91
Gráfico 37 – Tem dores no corpo	91
Gráfico 38 – Teve alguma doença profissional	91
Gráfico 39 – Articulações dolorosas e a existência eventual de dificuldades de movimentos	92
Gráfico 40 – Faz exames médicos fora o exame periódico?	92
Gráfico 41 – Já se afastou do seu trabalho por algum motivo	93
Gráfico 42 – Causa do afastamento	93
Gráfico 43 – Quanto tempo levou para aprender	94
Gráfico 44 – Já sabe tudo	94
Gráfico 45 – Empresa oferece treinamento periódico?	94
Gráfico 46 – Seu treinamento inicial foi suficiente	95
Gráfico 47 – O acidente de trabalho é devido à falta de treinamento	95
Gráfico 48 – Pratica Corpo Alerta	96
Gráfico 49 – Qual frequência	96
Gráfico 50– Resultado após Corpo Alerta	96
Gráfico 51 – Qual a faixa salarial recebida?	97
Gráfico 52 – Tem casa própria	97
Gráfico 53 – Distância entre residência e empresa	97
Gráfico 54 – Atividades antes de entrar para a COMLURB	98
Gráfico 55 – É sindicalizado	99
Gráfico 56 – É Cooperativado	99
Gráfico 57 – Como é a valorização do gari na coleta domiciliar	99
Gráfico 58 – De que forma o seu trabalho contribui para a sociedade?	100
Gráfico 59 – Seu relacionamento com a chefia	100
Gráfico 60 – Como define o trabalho em equipe	101
Gráfico 61 – Como são recebidos novos colegas	101
Gráfico 62 – Empresa promove campanhas com moradores	101
Gráfico 63 – O que achou do questionário	102

LISTA DE ABREVIATURAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas	ABNT
Normas Regulamentadoras	NR
Companhia Municipal de Limpeza Urbana	COMLURB
Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico	OCDE
Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Entulho	ABRELPE
Pesquisa Nacional de Amostragem de Domicílios	PNSB
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	IBGE
Compromisso Empresarial para Reciclagem	CEMPRE
Classificação Brasileira de Ocupações	CBO
Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social	DATAPREV
Seguro de Acidentes do Trabalho	SAT
Acidente do Trabalho	AT
Comunicações de Acidentes de Trabalho	CAT
Sistema Único de Benefícios	SUB
Equipamentos de Proteção Individual	EPI
Comissões Internas de Prevenção de Acidentes	CIPA
Imposto Predial e Territorial Urbano	IPTU
Índice de Massa Corporal	IMC
Norma Regulamentadora	NR

1 – INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação da problemática

A Sociedade sabe o quanto representa a coleta do lixo, bem como as questões de saneamento básico nas cidades. Embora possamos observar a atividade do gari atuando como coletor de lixo, ignoramos seu papel neste contexto a respeito das dificuldades operacionais que esses trabalhadores sofrem, as condições em que trabalham, e qual a repercussão desse trabalho em sua saúde,

Em uma cidade como Rio de Janeiro, o coletor de lixo trabalha perfazendo aproximadamente um trajeto de 20 a 30 km por dia pré-estabelecido pela empresa, recolhendo em média 5 t de lixo por coletor, num período médio de 7 h. O trajeto percorrido varia em função da densidade populacional da região e formação topográfica.

Os coletores de lixo ou mais popularmente chamados “Garis” realizam suas atividades de trabalho de uma forma árdua, sujeitos a todos os tipos de intempéries climáticas. A denominação gari, dada aos coletores de lixo, surgiu na década de 40, com a empresa “Irmãos Gari”, que prestava serviços de coleta e transporte de lixo até seu destino final. Em função desse trabalho e sua permanência nesta execução, os coletores de lixo passaram a ser chamados de Garis, e esta denominação, ainda, perpetua em todo o Brasil. (Santos, 1999) apud (Madruga, 2002).

Dentro das atividades de limpeza urbana, a coleta domiciliar é a que mais acarreta acidentes e doenças ocupacionais, pois se verifica que esta é uma atividade realizada normalmente em condições precárias de segurança e às mais variadas situações de risco, tanto físicas quanto psíquicas. Apesar de provocar um alto índice de acidentes e doenças ocupacionais, ainda carece de estudos e pesquisas voltados para esta atividade (coleta domiciliar) que identifiquem os fatores que levam a ocorrência destes eventos (acidentes e doenças ocupacionais) e formulem propostas de solução para garantir a segurança e saúde do gari, e a redução dos impactos sócio-ambientais.

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

Analisar as condições de trabalho dos coletores de lixo domiciliar do município do Rio de Janeiro, através dos dados históricos e analisar no campo, propondo recomendações que visem à segurança e saúde desses trabalhadores e a redução dos impactos socioambientais e socioeconômicos decorrentes dessa atividade.

1.2.1 Específicos

- Analisar através do banco de dados do setor de segurança do trabalho da COMLURB os acidentes de trabalho, identificando suas principais causas e consequência destes eventos.
- Relacionar os acidentes de trabalhos com o processo de trabalho dos garis.
- Registrar através de entrevistas gravadas a percepção do trabalhador sobre condições de segurança e riscos à saúde presente no processo de trabalho da coleta de lixo domiciliar.
- Relacionar a vivência dos trabalhadores sobre a relação entre os acidentes e suas condições de trabalho.
- Propor medidas preventivas e corretivas voltadas para a preservação da saúde do gari e a redução dos impactos socioambientais e socioeconômicos decorrentes dessa atividade.

1.3 Metodologia

O presente estudo, realizado entre abril de 2006 e fevereiro de 2007, envolveu os trabalhadores lotados na Gerência de Serviços SG-03R, situada no bairro do Rio Comprido. Inicialmente este local foi escolhido por ser a Gerencia de Departamento, o qual o autor fazia parte como Gerente Adjunto da SG-03P, porém foi encontrada pelo autor, uma dissertação de tema semelhante, datada de 1995, de Marta Pimenta Velloso (Velloso, 1995). As mudanças ocorridas no tempo instigaram o autor, com total apoio do orientador a reestudar a mesma localidade.

Instrumentos:

Os instrumentos utilizados foram:

1. O embasamento teórico que deram origem a pesquisas e observação.
2. Entrevista com trabalhadores da coleta domiciliar, lotados na Gerencia do Rio Comprido – SG03R.
3. Observações do processo de trabalho.
4. Coleta e análise de dados, incluindo informações da empresa, como, por exemplo, banco de dados de acidentes de trabalho, resultados de pesquisa de clima organizacional, dentre outros; Os dados sobre a organização foram organizados pelo autor, visto que o mesmo faz parte do quadro da empresa, com uma experiência de 10 anos, na parte operacional.

A metodologia utilizada nas entrevistas constituiu-se de pesquisa semi-estruturadas com os coletores, com perguntas fechadas e abertas, onde o trabalhador pode exprimir seus sentimentos através da fala. Como objeto de comparação foram aproveitadas as perguntas de Velloso (1995), e complementadas com outras questões, relativas a cargas de trabalho.

As questões estruturadas abordaram os seguintes aspectos:

- Perfil dos trabalhadores (idade, estado civil, aspectos sociais, distância residência-trabalho, tempo de empresa e tempo na função).
- Ritmos de trabalho
- Ruído
- Outros riscos
- Cargas físicas e Carga mental, pausas (para descanso, refeições e lanches).
- Segurança do trabalho, medidas preventivas, equipamentos de proteção individual e coletiva (EPIs e EPCs) fornecidos pela empresa, treinamento ou orientação para evitar os riscos presentes no ambiente de trabalho, acidentes relacionados ao trabalho (ACT); serviços de segurança, higiene e medicina existentes na empresa; exames de saúde admissionais e periódicos; órgão misto de participação trabalhador/empresa para intervir na melhoria da higiene, segurança e saúde dos trabalhadores.
- Adesão ao sindicato

- Adesão à cooperativa
- Adesão ao lanche como fazia antes da implantação
- Adesão à ginástica laboral e resultados
- Opinião sobre tarja refletiva nos uniformes e palmilha de aço no borzeguim
- Tempo de trabalho na empresa e na coleta

No sentido de garantir o anonimato das pessoas entrevistadas as fitas não foram anexadas à dissertação de mestrado.

Por uma questão de violência no bairro, não foi possível documentar todo o processo na gerência, tendo que recorrer a outro local.

1.4 Relevância da Proposta para a Área de Aplicação

Fornecer não só a COMLURB, mas a outras empresas de limpeza urbana, a partir do estudo das condições de trabalho dos coletores de lixo da COMLURB, informações das condições de trabalho, que possam ser transformadas em recomendações de forma a melhorar a produtividade e qualidade de vida.

Contribuir para a elaboração de propostas de políticas e diretrizes, valorizando a segurança e saúde do trabalhador de limpeza urbana (gari).

1.5 Estrutura da Dissertação

A dissertação consta de quatro capítulos, assim distribuídos: Introdução (capítulo 1); Referencial teórico (capítulo 2); Estudo de caso (capítulo 3); e Discussão e recomendações (capítulo 4).

Na Introdução, após considerações gerais sobre o papel da população junto aos coletores, introduziu-se a problemática, descreveram-se os objetivos gerais e específicos, apresentou-se à metodologia e relevância da proposta, e formulou-se a estrutura da dissertação.

No Referencial teórico procurou-se introduzir a questão dos resíduos sólidos, desde sua definição até um estudo detalhado do processo de trabalho da coleta domiciliar. Este capítulo dividiu-se nos seguintes tópicos: Resíduos sólidos – definição e classificação; Gestão de resíduos sólidos; e Processo de trabalho na coleta domiciliar.

No estudo de casos buscou-se, a partir de observações e entrevistas com a população estudada, descrever as etapas, os riscos, as cargas, e a avaliação das condições de trabalho.

No capítulo final foram feitas as conclusões e as recomendações necessárias para a melhoria das condições de trabalho dos coletores.

2 – RESÍDUOS SÓLIDOS

2.1 Definição e Classificação de Resíduos

O lixo representa o resíduo sólido descartado pela população. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT-NBR-10004) define resíduos sólidos como:

“Resíduos nos estados sólidos e semi-sólidos, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível”.

A característica da composição física dos resíduos sólidos domiciliares, de uma população, vai variar em função do clima, dos hábitos, dos padrões de vida e das mudanças na política econômica do país de origem. Desta variabilidade de composição é que resulta em uma das grandes dificuldades para a solução adequada do problema de coleta e de destino final do lixo (OLIVEIRA, 1969) Apud (VELLOSO, 1995).

2.1.1 Conceito de lixo e resíduo

Segundo Ferreira (1986):

a) Lixo: (1) Aquilo que se varre da casa, do jardim, da rua e se joga fora entulho; (2) Tudo o que não presta e se joga fora; (3) Sujidade, sujeira, imundície; (4) Coisa ou coisas inúteis, velhas, sem valor.

b) Resíduo: (1) Aquilo que resta de qualquer substância; (2) resto.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas, através da NBR 10004 – São Paulo (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)”.

Em relação aos resíduos de riscos potenciais ao meio ambiente, (resíduo perigoso, não inerte e inerte) a ABNT, faz a seguinte divisão: resíduo perigoso ou classe I; resíduo não inerte ou classe II e resíduo inerte ou classe III.

Resíduo perigoso ou classe I – É aquele que, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosa, pode: apresentar risco à saúde pública, provocando ou contribuindo, de forma significativa, para um aumento de mortalidade ou destinado de forma inadequada e ser inflamável, corrosivo, reativo, tóxico ou patogênico.

Resíduo não-inerte ou classe II – É aquele que tem propriedades tais como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água.

Resíduo inerte ou classe III – É aquele cujos constituintes dissolvidos ficam em concentrações abaixo dos padrões de potabilidade (exceto quanto a aspectos, cor, turbidez, e sabor), quando submetido a um teste de solubilização em água destilada.

2.1.2 Classificação do lixo de acordo com a sua origem

O lixo também poderá ser classificado, de acordo com a sua origem, isto é: lixo comercial, de varrição e feiras livres, serviços de saúde e hospitalares; portos, aeroportos e terminais ferro e rodoviários, industriais, agrícolas, entulhos e os resíduos sólidos domiciliares urbanos.

Lixo comercial – É aquele originado dos diversos estabelecimentos comerciais, tais como, supermercados, estabelecimentos bancários, lojas, bares, restaurantes etc. O lixo destes estabelecimentos e serviços tem um forte componente de papel, plásticos, embalagens diversas e resíduos de asseio dos funcionários, tais como, papéis toalha, papel higiênico etc.

Lixo público – É aquele originado dos serviços de limpeza pública urbana, incluindo todos os resíduos de varrição das vias públicas, limpeza de praias, de galerias, de esgotos, de córregos e de terrenos, restos de podas de árvores e de feiras livres.

Lixo hospitalar – Constituem os resíduos sépticos, ou seja, que contêm ou potencialmente podem conter germes patogênicos. São produzidos em serviços de saúde, tais como: hospitais, clínicas, laboratórios, farmácias, clínicas veterinárias, postos de saúde e etc. São agulhas, gazes, bandagens, algodões, órgãos e tecidos removidos, meios de culturas e animais usados em testes, sangue coagulado, luvas descartáveis, remédios com prazos de validade vencidos, instrumentos de resina sintética, filmes fotográficos de raios X etc.

Resíduos assépticos destes locais, constituídos por papéis, restos da preparação de alimentos, resíduos de limpezas gerais (pós, cinzas etc.), e outros materiais que não entram em contato direto com pacientes ou com os resíduos sépticos anteriormente descritos, são considerados como domiciliares.

Lixo de portos, aeroportos, terminais rodo e ferroviários – Constituem os resíduos sépticos, ou seja, aqueles que contêm ou potencialmente podem conter germes patogênicos, trazidos aos portos, terminais e aeroportos. Basicamente, originam-se de material de higiene, asseio e restos de alimentação que podem veicular doenças provenientes de outras cidades, estados ou países.

Lixo industrial – é aquele originado nas atividades dos diversos ramos da indústria, tais como, metalurgia, química, petroquímica, papelaria, alimentícia etc. O lixo industrial é bastante variado, podendo ser representado por cinzas, lodo, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papel, madeira, fibras, borracha, metal, escórias, vidros, cerâmicas etc. nesta categoria, inclui-se a grande maioria do lixo considerado tóxico.

A Resolução do CONAMA nº 06 (Federal – 15/06/88) exige que as empresas mantenham um inventário dos resíduos gerados nos processos produtivos. Estes devem ser submetidos às agências ambientais numa frequência anual, segundo a classificação (resíduos classe I, II e III), de acordo com a NBR 10004.

A NBR 10004 também disponibiliza uma lista de resíduos e contaminantes perigosos. Em alguns casos, de acordo com a NBR 10005, podem ser necessários testes de lixiviação para determinar e classificar os resíduos.

Lixo agrícola – São os resíduos sólidos das atividades agrícolas e da pecuária, como embalagens de adubos, defensivos agrícolas, ração etc.

Em várias regiões do mundo, estes resíduos já constituem uma preocupação crescente, destacando-se as enormes quantidades de esterco animal geradas nas fazendas de pecuária intensiva. Também as embalagens de agroquímicos diversos, em geral altamente tóxicos, têm sido alvo de legislação específica, definindo os cuidados na sua disposição final e, por vezes, co-responsabilizando a própria indústria fabricante destes produtos.

Lixo entulho – São os resíduos da construção civil: demolições e restos de obras, solos de escavações etc. O entulho é geralmente um material inerte, passível de reaproveitamento.

Lixo domiciliar – É aquele originado da vida diária das residências, constituídos por restos de alimentos (tais como: cascas de frutas, verduras etc.), produtos deteriorados, jornais e revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico, fraldas descartáveis e uma grande

diversidade de outros itens. Contém, ainda, alguns resíduos que podem ser potencialmente tóxicos.

Qualquer material descartado que possa por em risco a saúde do homem ou o meio ambiente, devido á sua natureza química ou biológica, é considerado perigoso.

No lixo municipal é grande a variedade de produtos com substâncias que conferem características de inflamabilidade, corrosividade, óxido-redução ou toxicidade. Pilhas, lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis estão presentes no lixo municipal em quantidade significativamente maiores em relação a outros resíduos potencialmente perigosos, principalmente, em cidades de médios e grandes portes.

As pilhas e as lâmpadas fluorescentes são classificadas como resíduos perigosos por terem metais pesados que podem migrar e vir a integrar a cadeia alimentar do homem.

O motivo dos frascos de aerossóis serem classificados como resíduos perigosos não é devido às suas embalagens e sim aos restos de substâncias químicas que essas contêm quando descartadas. Com o rompimento do frasco, essas substâncias podem contaminar o meio ambiente, migrando para as águas superficiais e/ou subterrâneas.

2.1.3 Caracterização de resíduos

Tabela 1 - Composição gravimétrica do lixo no Município do Rio de Janeiro - 1995 - 2004

Componentes (%)		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Recicláveis		45,23	44,07	43,23	45,43	47,39	43,26	43,96	41,1	40,14	32,85
	Papel - Papelão	24,05	22,26	21,08	22,22	21,85	19,77	18,71	18,78	16,06	12,48
	Plástico	15,07	15,09	16,11	16,78	19,9	17,61	19,77	17,61	19,17	15,44
	Vidro	2,62	3,63	3,22	3,68	3,48	3,22	3,52	2,74	2,99	3,23
	Metal	3,49	3,09	2,82	2,75	2,16	2,66	1,96	1,97	1,92	1,7
Matéria Orgânica		45,43	48,8	49,09	48,51	50,05	51,27	51,65	55,96	53,05	59,72
Rejeitos		9,34	7,13	7,68	6,08	2,56	5,47	4,39	2,94	6,82	7,42
	Inerte total	0,44	0,97	1,53	0,89	0,63	0,94	0,72	0,35	1,46	1,37
	Folha	4,81	2,46	3,04	1,97	0,72	1,91	1,5	0,6	2,34	2,12
	Madeira	0,96	0,53	0,76	0,68	0,18	0,44	0,44	0,38	0,66	0,66
	Borracha	0,17	0,18	0,24	0,33	0,11	0,3	0,29	0,18	0,25	0,22
	Pano - Trapo	2,43	2,5	1,71	1,9	0,79	1,61	1,28	1,21	1,83	1,51
	Couro	0,26	0,16	0,27	0,21	0,1	0,18	0,1	0,15	0,26	0,27
	Osso	0,27	0,33	0,13	0,08	0,03	0,09	0,06	0,07	0,01	0
	Coco	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1,27
	Vela / parafina	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0,01
Total (%)		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Peso Específico (Kg/m³)		203,6	194,8	164	168,2	186,1	198,5	169	150,8	154,4	153,6
Teor de Umidade (%)		64,54	70,2	67,02	63,67	63,1	62,91	60,89	63,74	72,49	76,55

Fonte: PCRJ, Companhia Municipal de Limpeza Urbana – COMLURB.

Na Composição gravimétrica, divulgada pela COMLURB em porcentagem, podemos notar na série histórica que houve uma grande redução de 1995 para 2004, no percentual do lixo reciclável coletado pela COMLURB. Este número é um forte indicador que está havendo um aumento do recolhimento dos recicláveis por catadores autônomos para a reciclagem de materiais. Essa reciclagem em sua maioria é realizada por catadores que sobrevivem da catação e venda do material reciclável.

Houve na coleta domiciliar um aumento da matéria orgânica. O aumento desse percentual é diretamente ligado ao teor de umidade, pois quanto maior o percentual de matéria orgânica, maior a umidade de lixo coletado e conseqüentemente maior a quantidade de chorume.

2.2 Gestão de Resíduos Sólidos no Brasil

Considerada um dos setores do saneamento básico, a gestão dos resíduos sólidos não tem merecido a atenção necessária por parte do poder público. Com isso, compromete-se cada vez mais a já combalida saúde da população, bem como se degradam os recursos naturais, especialmente o solo e os recursos hídricos. A interdependência dos conceitos de meio ambiente, saúde e saneamento é hoje bastante evidente, o que reforça a necessidade de integração das ações desses setores em prol da melhoria da qualidade de vida da população brasileira.

Como um retrato desse universo de ação, há de se considerar que mais de 70% dos municípios brasileiros possuem menos de 20 mil habitantes, e que a concentração urbana da população no país ultrapassa a casa dos 80%. Isso reforça as preocupações com os problemas ambientais urbanos e, entre estes, o gerenciamento dos resíduos sólidos, cuja atribuição pertence à esfera da administração pública local.

As instituições responsáveis pelos resíduos sólidos municipais e perigosos, no âmbito nacional, estadual e municipal, são determinadas através dos seguintes artigos da Constituição Federal, quais sejam:

- Incisos VI e IX do art. 23, que estabelecem ser competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer das suas formas, bem como promover programas de construção de moradias e a melhoria do saneamento básico;

- Já os incisos I e V do art. 30 estabelecem como atribuição municipal legislar sobre assuntos de interesse local, especialmente quanto à organização dos seus serviços públicos, como é o caso da limpeza urbana. (Fonte: Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos do Governo Federal).

2.2.1 A Situação da Coleta de Resíduos Sólidos no Brasil

Temos um quadro desolador em relação ao sistema de limpeza urbana. Embora a coleta de lixo tenha sido o segmento que mais se desenvolve e o que apresenta maior urgência de atendimento junto á população, ao mesmo tempo em que é a atividade do sistema que apresenta maior abrangência junto á população, ao mesmo tempo em que é a atividade do sistema que demanda maior percentual de recursos pela municipalidade, ainda temos um resultado muito negativo em termos de abrangência.

A dificuldade de dados confiáveis é um fator relevante, pois encontramos divergências de dados em fontes diferentes para um mesmo município, mesmo considerando épocas distintas.

As informações foram retiradas das pesquisas: ABRELPE (2005), SNIS (2002) e PNSB (2000).

Pesquisa ABRELPE – 2005. Para um universo de 111 municípios com respostas válidas, com população superior a 50 mil habitantes, incluindo a maioria das capitais de estado e amostras representativas de cada macro-região. Essa pesquisa atingiu a população de cerca de 57 milhões de habitantes.

Pesquisa SNIS – 2002. Para um universo diversificado de 108 municípios brasileiros correspondendo a cerca de 54 milhões de habitantes, porém sem caracterizar amostragens homogêneas das diversas macro-regiões.

Pesquisa PNSB – 2000. Para o universo completo dos municípios brasileiros.

Como poderá ser verificado no detalhamento da pesquisa ABRELPE, na seqüência, foi constatado que um significativo número de municípios apresentou quantidades de resíduos coletados inferiores aos valores informados na pesquisa PNSB – 2000 do IBGE. A projeção total estimada com base nessa pesquisa, realizada com métodos científicos, dos resíduos sólidos urbanos coletados em 2005 conduziu a um valor de 113.774 t/dia.

A divergência entre os dados coletados na pesquisa ABRELPE e os da pesquisa PNSB – 2000 não consegue ser sanada ao se compararem com os dados da pesquisa SNIS – 2002 do Ministério das Cidades, uma vez que há pouca coincidência no elenco de municípios sondados e, em alguns casos em que tal ocorre, surgem três informações distintas.

Assim, a estimativa da quantidade coletada de resíduos sólidos urbanos, adotada como referência nesta publicação, foi atualizada para 2005, baseada nos valores de população estimada para cada município brasileiro pelo IBGE, referidos a 1º de julho de 2005.

Tabela 2 – Evolução da Quantidade Coletada de RSU (t/dia)

Macro-região	Origem do Resíduo	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Norte	Vias Públicas	3.334	3.421	3.474	3543	3.689	3.768
	Doméstico + Comercial	7.703	7.893	8.047	8.213	8.540	8.801
	Total Urbano	11.037	11.313	11.521	11.756	12.209	12.569
Nordeste	Vias Públicas	9.402	9.536	9.638	9.838	10.056	10.163
	Doméstico + Comercial	29.052	29.507	29.859	30.301	31.080	31.518
	Total Urbano	38.455	29.042	39.498	40.139	41.136	41.601
Centro-Oeste	Vias Públicas	1.436	1.069	1.527	1.554	1.608	1.650
	Doméstico + Comercial	7.040	7.202	7.532	7.667	7.948	8.093
	Total Urbano	8.477	8.671	9.058	9.221	9.557	9.743
Sudeste	Vias Públicas	17.034	17.280	17.487	18.055	18.474	18.693
	Doméstico + Comercial	56.894	57.936	58.768	59.773	61.476	62.446
	Total Urbano	73.928	75.216	76.255	77.828	79.950	81.139
Sul	Vias Públicas	3.120	3.164	3.193	3.252	3.330	3.365
	Doméstico + Comercial	14.889	15.135	15.338	15.579	16.051	16.277
	Total Urbano	18.009	18.299	18.530	18.831	19.381	19.643
Brasil	Vias Públicas	34.327	34.869	35.318	36.242	37.137	37.639
	Doméstico + Comercial	115.577	117.673	119.544	121.533	125.095	127.135
	Total Urbano	149.904	152.542	154.862	157.776	162.232	164.774

Fonte: ABRELPE (2005, p. 58).

A Tabela 2 demonstra dados interessantes. As regiões Sudeste e Nordeste juntas compõem 74,5% do lixo coletado no país.

Tabela 3 – Percentual da População Atendida por Serviço de Coleta de RSU

Macro-região	Área Urbana		Área Rural	
	Coletado	Outros Destinos*	Coletado	Outros Destinos*
Norte	87,50	12,50	0,30	99,70
Nordeste	89,40	10,60	9,40	90,60
Centro-Oeste	96,50	3,50	14,40	85,60
Sudeste	98,40	1,60	34,00	66,00
Sul	98,30	1,70	22,50	77,50
Brasil	94,96	5,04	17,40	82,60

* Queimado ou enterrado na propriedade; em terreno baldio ou logradouro; jogado em rio, lago ou mar; outro destino.

Fonte: Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional De Amostra de Domicílio – 2002. In: ABRELPE, 2005, p. 59.

A tabela 3 demonstra índices elevados de acesso ao serviço na área urbana e extremamente baixos na área rural e pode ser utilizado para uma estimativa inicial da quantidade gerada de resíduos sólidos urbanos no Brasil.

É surpreendente verificar a falta de preocupação ambiental, quando vimos o percentual de lixo não coletado na área rural variando de 66% na região sudeste até 99,7 % na região norte.

Tabela 4 – Evolução da Quantidade gerada de RSU (t/dia)

Macro-região	Origem do Resíduo	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Norte	Vias Públicas	3.811	3.909	3.970	4.049	4.193	4.306
	Doméstico + Comercial	8.803	9.020	9.196	9.386	9.760	10.059
	Total Urbano	12.614	12.929	13.167	13.435	13.953	14.365
Nordeste	Vias Públicas	10.517	10.666	10.781	33.894	11.248	11.368
	Doméstico + Comercial	32.497	33.005	33.400	44.899	34.765	35.255
	Total Urbano	43.014	43.672	44.181	1.630	46.013	46.623
Centro-Oeste	Vias Públicas	1.507	43.672	1.602	1.630	1.688	1.731
	Doméstico + Comercial	7.387	1.541	7.903	8.045	8.340	8.492
	Total Urbano	8.895	7.558	9.505	9.675	10.028	10.223
Sudeste	Vias Públicas	17.311	17.561	17.771	18.349	18.775	18.997
	Doméstico + Comercial	57.819	58.878	59.724	60.745	62.475	63.461
	Total Urbano	75.130	76.439	77.495	79.094	81.250	82.458
Sul	Vias Públicas	3.174	3.219	3.248	3.309	3.388	3.424
	Doméstico + Comercial	15.146	15.397	15.603	15.848	16.328	16.559
	Total Urbano	18.320	18.615	18.851	19.157	19.716	19.982
Brasil	Vias Públicas	36.301	36.877	37.352	38.321	39.270	39.804
	Doméstico + Comercial	121.560	123.764	125.728	127.819	131.565	133.720
	Total Urbano	157.861	160.641	163.080	166.140	170.835	173.524

Fonte: ABRELPE, 2005, p. 60.

Estes destinos dos materiais não coletados são, no caso rural, queimado ou enterrado na propriedade. Na área urbana, além disso, também temos como outros destinos, o despejo irregular em logradouros, terrenos baldios. Corpos hídricos, provocando enchentes, visto que este material entope os ralos e galerias e ficam preso nas vigas das pontes quando os rios transbordam.

2.2.2 A Coleta de resíduos sólidos no Rio de Janeiro

Podemos notar que até no Rio de Janeiro, onde a coleta é feita somente pela COMLURB existe divergência de dados.

	População 2005	RSU	RSU Kg/hab/dia	SMS 2002	RSU PNSB Kg/hab/dia
Rio de Janeiro	6.094.183	270.000	1,48	-	1,20

t/dia: 8.343.

O percentual de atendimento da coleta, podemos afirmar que está disponível à 100% da população. O pequeno percentual de diferença existente no censo de 2000 refere-se a moradores em locais de difícil acesso. Segundo o autor, de acordo o serviço prestado, essa divergência somente deve ocorrer por uma falta de educação do morador, pois se o morador adquire os insumos que irão compor os seus resíduos, poderia colocar em algum local acessível para a remoção.

A qualidade no atendimento da coleta é tida como um serviço de excelência. O único fator, de difícil solução e que gera reclamações e que por uma questão de otimização, a coleta é realizada em dois turnos, com percentual de contrato de 2h. extras na 2ª e 3ª feira (dias mais pesados). A coleta ocorre no horário da madrugada e em bairros mais silenciosos gera reclamação pelo contribuinte pelo ruído causado durante a compactação.

2.2.3 A Coleta Seletiva no Brasil

A coleta seletiva no Brasil, apesar de ter crescido 38% nos últimos dois anos, atinge apenas 6% das cidades do país (327) segundo o CEMPRE. Devemos considerar que o Brasil possui 5.563 municípios (IBGE, 2003). Do total de cidades engajadas, 85% (279), estão na região Sul e Sudeste.

A coleta seletiva segundo resultados da pesquisa Ciclossoft (2006), do CEMPRE, abrange muito dos municípios populosos, cerca de 25 milhões de brasileiros tem acesso a esses programas, mas não significa que estejam engajados nele.

As cooperativas tem tido um papel importante na parceria com esses programas. Do total, 43,5% mantêm relação direta com as cooperativas. O resultado desta parceria é a melhoria da condição das cooperativas e a redução de custos para as prefeituras.

O custo ainda é um fator determinante nos programas de implantação, pois a coleta chega a ser cinco vezes mais cara do que a coleta convencional, embora este custo esteja sendo reduzido (em 1994 era dez vezes mais cara). O aumento do custo é devido à logística específica, pois percorre distâncias para volumes menores de coleta.

Outro fator que atende a quantificação foi o aumento da coleta informal por sucateiros e catadores autônomos, que reduzem a produtividade do programa devido ao desvio de recicláveis colocados nas calçadas.

Em comparação com outros países, o Brasil, está à frente de outros em desenvolvimento como China, Rússia e México, Tailândia, Índia, Indonésia entre outros.

2.2.4 A situação da Coleta Seletiva no Município do Rio de Janeiro

A coleta seletiva no município do Rio de Janeiro é realizada formalmente pela COMLURB. Atinge 40 bairros da cidade, e cerca de 1,8 milhões de pessoas, o que corresponde a 30% da população do município, onde a coleta passa porta-a-porta, uma vez por semana coletando em sacos transparentes (de forma a se certificar que contém apenas lixo reciclável).

A coleta seletiva porta-a-porta tem caráter social e não chega a atingir 2% do lixo total coletado.

Este material vai para centrais de separação de resíduos onde catadores associados sob forma de cooperativa segregam e comercializam este material.

Informalmente existem catadores autônomos e sucateiros removendo o material reciclável existente nas residências, comerciais e etc.

2.3 Processo de trabalho da coleta domiciliar

2.3.1 Classificação dos trabalhadores

Conforme o Código Brasileiro de Ocupações do MTE, os profissionais encarregados de Limpeza são divididos em varias categorias.

a) Classificação dos trabalhadores de Limpeza Urbana-Os profissionais de Limpeza são divididos em duas categorias:

Trabalhadores nos serviços de manutenção e conservação de edifícios e logradouros

Títulos

5142 – 05 Coletor de lixo – Agente de coleta de lixo, Lixeiro o profissional responsável pela coleta de resíduos sólidos domiciliares.

5142 – 15 Gari – Varredor de ruas – profissionais responsáveis pela conservação de logradouros públicos.

No município do Rio de Janeiro, os profissionais designados para atividades de Limpeza Urbana são designados garis e podem desenvolver tanto a atividade de coletor como de varredor. No caso específico da coleta, esta é restrita ao sexo masculino.

b) Descrição sumária – Conservam a limpeza de logradouros públicos por meio de coleta de lixo, varrições, lavagens, pintura de guias, aparado de gramas etc. lavam vidros de janelas e fachadas de edifícios e limpam recintos e acessórios dos mesmos. Executam instalações, reparos de manutenção e serviços de manutenção em dependências de edificações. Atendem transeuntes, visitantes e moradores, prestando-lhes informações. Zelam pela segurança do patrimônio e das pessoas, solicitando meios e tomando providências para a realização dos serviços.

c) Formação e experiência – O acesso às ocupações de Faxineiro e Limpador de vidros é livre. O exercício das ocupações de Coletor de lixo e Gari requer quarta série do ensino fundamental e a ocupação de Trabalhador de serviços de manutenção de edifícios e logradouros tem como requisito o ensino fundamental completo. O exercício pleno das atividades ocorre após um a dois anos de experiência.

d) Condições gerais de exercício – Trabalham em companhias e órgãos de limpeza pública, em condomínios de edifícios, em empresas comerciais e industriais, como assalariados e com carteira assinada; as atividades são realizadas em recintos fechados ou a céu aberto. Trabalham individualmente ou em equipe, com ou sem supervisão permanente. O horário de trabalho é variado, podendo ser diurno, noturno ou em regime de rodízio de turnos. Algumas das atividades podem ser exercidas em grandes alturas, subterrâneos ou em posições desconfortáveis por longos períodos, com exposição a ruído intenso e a poluição dos veículos.

e) Competências

e-1 – Zelar pela segurança do patrimônio e de pessoas

- Controlar a circulação de veículos e a movimentação de pessoas

e-2 – Atender pessoas

- Prestar informações às pessoas sobre o comércio local, informar meios de transporte, conduzir pessoas à delegacia e ao pronto-socorro.

e-3 – Conservar áreas externas

- Varrer vias públicas e calçadas, amontoar detritos e fragmentos, capinar vegetação das guias, calçadas e margens de rio, recolher o lixo em latões ou sacos plásticos, colocar o lixo no veículo compactador, lavar vias públicas após varrição e coleta de feira, pintar guias, sarjetas e alambrados, fazer manutenção de jardim, remover o lixo para depósitos e descarga, retirar detritos das margens de rio.

e-4 – Limpar Recintos e Acessórios

- Coletar fezes de animais

e-5 – Controlar almoxarifado, ferramentas e equipamentos utilizados.

e-6 – Comunicar-se, solicitar a retirada de veículos que impeçam o trabalho, solicitar polícia, corpo de bombeiros e ou atendimento hospitalar, justificar sua ausência ao supervisor, comunicar ausência ao superior, comunicar ao superior defeitos nos equipamentos de trabalho.

e-7 – Demonstrar competências pessoais, destreza manual, educação no trato com pessoas, dar provas de organização profissional, tratar pessoas sem discriminação, agir honestamente, demonstrar senso de responsabilidade, dar provas senso de responsabilidade, dar provas de controle emocional, demonstrar atenção, utilizar equipamento de proteção individual, dar provas de equilíbrio físico, prestar primeiros socorros, praticar ginástica laborativa, tomar vacina, demonstrar espírito de equipe e presteza, acatar ordens superiores.

2.3.2 Organização do trabalho da coleta

A organização do trabalho é realizado em equipe, neste caso chamada de guarnição. A guarnição usualmente é composta por três coletores e o 'puxador', que vai à frente juntando o lixo para facilitar o serviço. O líder é usualmente responsável por direcionar o grupo em suas tarefas e prestar esclarecimentos à população sobre as atividades de coleta.

Existe um roteiro pré-determinado, planejado pela gerência de forma a atingir o máximo da capacidade da utilização da frota, e corrigido sempre que necessário. Este roteiro é transformado em uma ordem de serviço. A ordem de serviço é entregue pelo encarregado ao Líder para execução de todo o roteiro com qualidade.

O Líder executa a uma divisão de tarefas, de acordo com as características de cada componente do grupo, sejam elas físicas ou de experiência.

2.3.3 Turnos e jornada de trabalho,

A Coleta domiciliar nas grandes cidades da maioria dos países tropicais, desenvolvidos ou “em desenvolvimento” ocorre em dois turnos, para otimização da frota, três vezes por semana (intervalo na melhor relação custo-benefício para o armazenamento do lixo) em caminhões compactadores (para aumentar o peso do lixo coletado). A jornada teórica é de 44 horas semanais, perfazendo 8:20h por dia com 1 hora para repouso. Como a coleta ocorre

normalmente por tarefa, este horário varia, sendo superior as 2ª e 3ª feiras devido ao intervalo do final de semana, e inferior de quarta a sábado.

A regularidade da coleta é mantida dentro do planejamento, ou seja, de segunda-feira à sábado na Zona Comercial Central e em dias alternados nos demais Bairros. Aos domingos somente existe coleta de resíduos sólidos domiciliares (lixo) em áreas de comunidade, pois não tem como armazenar o seu lixo.

A Coleta diurna tem como aspecto favorável a segurança (assalto, ataque de cães e maior facilidade de socorro) e a visibilidade dos coletores e do motorista quanto ao manuseio do caminhão.

Quanto ao aspecto desfavorável, a coleta diurna é mais lenta, trazendo transtornos ao trânsito de veículos e de pedestres.

A Coleta noturna causa menos interferência em áreas de circulação mais intensa de veículos e pedestres; permite maior produtividade dos veículos de coleta, através de maior velocidade média, em decorrência do tráfego em geral, significando uma diminuição da frota de veículos coletores, em decorrência do melhor aproveitamento dos veículos disponíveis.

Os aspectos desfavoráveis da coleta noturna estão ligados a menor visibilidade dos operários coletores e do motorista do caminhão, os ruídos produzidos em períodos noturnos pelo manuseio de recipientes e pela engrenagem do caminhão coletor, maiores riscos de acidentes (mecânicos, assaltos e cães) e aumento dos encargos sociais e trabalhistas incidentes na folha de salários do pessoal de coleta.

O método de coleta adotado é o direto, que envolve duas fases, sendo a primeira fase interna (sob a responsabilidade do gerador) e a segunda fase externa (sob a responsabilidade da Prefeitura) onde os resíduos sólidos domiciliares (lixo), devem ser acondicionados em frente aos domicílios, de preferência em sacos lê lixo ou em recipientes padronizados (sacos plásticos), para os coletores recolherem. De acordo com a característica de cada bairro, este padrão varia.

Para o gerador, a utilização de sacos plásticos tem a vantagem de evitar o furto do recipiente rígido. Para o serviço de coleta, comparando-se com a utilização de recipientes rígidos, os sacos plásticos apresentam vantagens como menor esforço dos coletores, reduz o tempo de coleta, impede a absorção de água de chuva e diminui a poluição sonora provocada pelo som dos latões quando jogados no chão.

Do ponto de vista sanitário, econômico, de segurança e comodidade, o método direto é o ideal (IPT/Cempre, 1995).

A baixa altura dos caminhões de carga dotados de compactador exigem menor esforço dos coletores e, conseqüentemente, enseja maior velocidade de coleta, além de tornar mais fácil e rápida a descarga do material (IPT/Cempre, 1995).

Do ponto de vista sanitário, as vantagens são evidentes, já que o lixo não necessita ser arrumado pelos coletores na carroceria e nem se espalha pelas ruas quando o caminhão se desloca.

2.3.4 Caracterização do processo de trabalho da coleta

O trabalho da coleta de lixo domiciliar consiste na remoção do lixo putrescível (domiciliar, comercial, industrial e de favelas) em dias alternados, com descanso aos domingos. O lixo é recolhido pela guarnição (nas calçadas em frente às edificações) e depositado no veículo coletor, sendo acondicionado em recipientes de dois tipos: com retorno e sem retorno. Os recipientes com retorno são aqueles que são devolvidos aos usuários após seu esvaziamento. São geralmente contêineres de plástico rígido de 240 litros. Os recipientes sem retorno são aqueles que são colocados nos veículos coletores juntamente com o lixo neles contidos. São geralmente sacos plásticos de supermercado. Nas favelas, o lixo é transportado para equipamentos compactadores estacionários, também chamados compactêineres. Nos locais onde não existe este equipamento, ainda existem latões, pois os próprios moradores queimam os contêineres plásticos, ou fazem montes de lixo com sacolinhas. Nessa circunstância, a varredura torna-se necessária, sendo utilizados os seguintes instrumentos: cestos, ancinho, vassoura e pá.

O acondicionamento do lixo nos prédios residenciais é feito em sacos plásticos de 120 litros normalmente de cor preta (por serem mais baratos) ou contêineres de 240 litros. Nas residências, é mais utilizado o acondicionamento em sacos plásticos pequenos ou recipientes de plástico ou lata, com capacidade de 20l, sendo às vezes necessária a varredura dos resíduos sólidos, oriundos das embalagens plásticas rompidas.

Nas indústrias ou no comércio, quando o volume gerado ultrapassa 120 litros diários, estas empresas são obrigadas a contratar empresa de coleta de lixo particular, pois é considerado lixo extraordinário e os mesmos classificados como “grande geradores”.

2.3.5 Riscos do Processo

O processo de saúde no trabalho refere-se aos fatores de riscos que podem ser identificados e quantificados no ambiente de trabalho, podendo ocasionar doenças ocupacionais e acidentes.

Segundo Mattos (1992) existem 6 tipos de agentes: a) Físicos; b) Mecânicos; c) Ergonômicos; d) Químicos; e) Biológicos; e f) Sociais.

a) Físicos: São os agentes que tem capacidade de modificar as características físicas do meio ambiente. A ação independente de a pessoa estar exercendo sua atividade e do contato direto com a fonte. Em geral, ocasionam lesões crônicas. Exemplos: iluminação, ruído, calor, frio, umidade, radiações.

b) Mecânicos: São os agentes cuja fonte tem ação em pontos específicos do ambiente. Sua ação, em geral, independe da pessoa estar exercendo suas atividades e depende do contato direto com a fonte. Geralmente, ocasionam lesões agudas. Exemplos: choque elétrico, piso escorregadio, engrenagem desprotegidas, elementos de máquinas pressionantes sem proteção.

c) Ergonômicos: São os agentes cuja fonte tem ação em pontos específicos do ambiente. Sua ação depende da pessoa estar exercendo a sua atividade e tem reflexos psicofisiológicos. Geralmente ocasionam lesões crônicas. Exemplos: trabalho repetitivo, ritmo de trabalho, postura de trabalho, dimensionamento e arranjo inadequados das estações e seções de trabalho.

d) Químicos: São os agentes encontrados na forma sólida, líquida e gasosa, cuja ação pode ocasionar tanto lesão crônica quanto aguda. Tais agentes podem atuar segundo distintos estados e condições, isto é, em grosso (sólidos e líquidos), diluídos no ar (gases e vapores), suspensos no ar na forma sólida (poeiras e fumos) e na forma líquida (neblina e névoas). Os agentes diluídos no ar e os suspensos no ar são chamados de aeroespersóides.

e) Biológicos: São os seres vivos (micro ou macroorganismos), cuja ação pode provocar tanto lesão crônica quanto aguda. Exemplos: vírus, bacilos, parasitas, bactérias, fungos insetos transmissores de doenças (barbeiro, mosca, mosquito, etc.), ratos, cobras venenosas.

f) Sociais: São os agentes ligados às relações de produção (em nível da unidade). Exemplos: falta de treinamento, jornada de trabalho, trabalho noturno, revezamento de turmas, horas extras.

2.3.6 Cargas do Processo

A carga de trabalho depende do conteúdo da tarefa e das limitações temporais nas quais é executada: à pergunta sobre o tipo de atividade focalizada, deve-se associar as questões “quantas vezes por unidade de tempo” e “durante quanto tempo tal atividade é realizada”. Esse aspecto quantitativo é muito importante e até mesmo crítico, constituindo-se num dos fatores determinantes do surgimento da fadiga.

Do ponto de vista fisiológico, determinado número de critérios bastante precisos permitem definir algumas regras temporais do trabalho físico. Segundo Laville (1977, pp. 41-42):

“a) As leis do trabalho estático e dinâmico introduzem a noção de tempo limite em função da força de contração ou da potência utilizada no trabalho local (limiar de 15 a 20% da força máxima ou da potência crítica para os trabalhos de longa duração); b) O estudo do rendimento define os ritmos ótimos de atividade física; c) A avaliação do custo energético do trabalho físico geral permite determinar os níveis limites de desgaste em função da duração; d) O perfil das curvas de recuperação do consumo de oxigênio e da frequência cardíaca demonstra a importância das primeiras dezenas de segundos e dos primeiros minutos de repouso que se seguem ao término do trabalho, na recuperação.

Para respeitar as variações intra e interindividuais importantes entre os operadores, é necessário não lhes impor uma carga constante ao longo do tempo e idêntica para todos. Isso torna condenável qualquer ritmo imposto por uma máquina ou uma produção em série, principalmente quando os ciclos forem curtos, não permitindo nenhuma regulação de sua carga de trabalho pelo operador.

As diversas situações de trabalho atualmente encontradas podem se distribuir segundo um continuum, se considerada a quantidade de atividade mental exigida. Os problemas ergonômicos que essas situações levantam são, no entanto, de natureza muito diferente.

Situação de carga leve – Os dados neurofisiológicos atuais demonstram que o nível de excitabilidade do sistema nervoso, em geral, acompanha um continuum entre os dois extremos, que são o sono e os estados de intensa emoção. Mas as estruturas nervosas responsáveis por esses diferentes estados dependem, em parte, de certas características do meio ambiente e, em parte, do sistema de regulação interna. Desse modo, o nível de vigília, de um lado, e o nível de atenção à tarefa, de outro – isto é, a orientação e focalização desse nível de vigília sobre a tarefa –, dependem não só das características da tarefa (intensidade e

freqüência dos estímulos do meio ambiente e sinais úteis), mas também do estado interno do trabalhador, que varia em função de inúmeros fatores. De acordo com Laville (1977):

“Uma série de estudos demonstraram a influência de diferentes fatores sobre a vigilância, isto é, o comportamento do operador nesse tipo de situação, Tais estudos permitiram determinar as condições de trabalho que devem ser respeitadas, a fim de que o trabalhador mantenha um nível de vigilância que atenuará os erros e omissões na detecção das informações, os quais têm, por vezes, conseqüências graves para a segurança das pessoas e das instalações”.

Ainda segundo Laville (1977, p. 44) “alguns fatores acentuam o decréscimo de vigilância: ambientes quentes, trabalho noturno, falta de sono”.

Situações de carga pesada – Quando a carga é pesada, o trabalhador já deve recorrer a outros mecanismos. Então, são dois os fatores que aí desempenham um papel importante: a quantidade de trabalho a ser executada por unidade de tempo e as limitações de tempo que lhe são impostas.

Os estados de sobrecarga – A fadiga é indicada principalmente por uma queda no rendimento e uma diminuição da capacidade máxima de trabalho. Em princípio, esse estado é reversível com o repouso. É indicada ainda por sensações, que podem ser mais ou menos disfarçadas pelas motivações do trabalhador. Pode ser objetivada por avaliações das variáveis fisiológicas.

A fadiga dos receptores sensoriais é menos evidente. A fadiga auditiva é indicada por uma elevação do limiar de audição para certas freqüências. Já a fadiga visual é pouco conhecida: as queixas apresentadas pelos trabalhadores, cuja visão é muito solicitada, são de natureza diversa: cefaléias, estado lacrimajante, sensação de queimaduras e pontadas nos olhos etc., mas não foi ainda constatada uma alteração objetiva da função visual.

O problema da fadiga mental é ainda mais difícil. Segundo Laville (1977, p. 48),

“experiências e estudos realizados com populações submetidas às cargas elevadas de trabalho mental demonstraram que esse estado provoca dificuldades na execução do trabalho, além de outras perturbações: alterações de caráter, agressividade, irritabilidade, perturbações do sono, hipersensibilidade a estímulos (luz, barulho) e perturbações da atividade mental – dificuldades em manter a atenção por muito tempo e restrição progressiva dos campos de interesse”.

É certo que a descrição dessa sintomatologia não é suficiente para se conhecer seus mecanismos de desencadeamento.

As cargas psíquicas como já se pode avaliar, pois todas as demais cargas afetam não só o físico destes trabalhadores, mas também, e talvez ainda mais, seu emocional. A respeito disso enfoca-se que as pressões ligadas às condições de trabalho têm por alvo principal o corpo dos trabalhadores onde elas podem ocasionar desgaste, envelhecimento e doenças

somáticas. Alerta-se que além do desgaste físico ocorre também sofrimento psíquico, pois o corpo é de um sujeito portador de desejos e projetos. Segundo Facchini (1993, p. 178),

“As cargas psíquicas estão constituídas por aqueles elementos do processo de trabalho que são, acima de tudo, fonte de estresse. Neste sentido, pode-se considerar que estas cargas se relacionam com todos os elementos do processo de trabalho e, portanto, com as demais cargas de trabalho”.

A complexidade da área de Saúde do Trabalhador traz a necessidade de estudos, compromisso com capacitação, pesquisas, estudos na área, e, sobretudo ações através de políticas de saúde que busquem a atenção à saúde. Atenção que não se sujeita meramente a socorros fracionados destinados ao trabalhador doente. (Mendes e Dias, 1999).

O processo de saúde do trabalhador está ligado aos diversos elementos, que dependem tanto do processo de trabalho como das características individuais do trabalhador e da sua situação sócio-econômico. Esses fatores interagem de forma dinâmica, ocorrendo a interação dos mesmos entre si e com o corpo do trabalhador.

Segundo Wisner (1986), são três os aspectos da atividade do trabalho: a) físico; b) cognitivo; e c) psíquico; os quais podem determinar uma sobrecarga ou sofrimento ao trabalhador. O aspecto físico pode provocar fadiga muscular e o cognitivo cansaço mental. Na questão psíquica, não é evidente e está mais ligada a relação entre o trabalhador e a organização do trabalho que podem ocasionar alterações afetivas (agressividade e diminuição da auto-estima). Na identificação do aspecto psíquico, segundo Velloso (1995), a fala do trabalhador adquire um o papel determinante na análise da demanda que é essencial para uma intervenção no processo de trabalho ou para um estudo ergonômico.

2.3.7 Saúde do Trabalhador

A Saúde do Trabalhador é definida pelo artigo 3º da Lei Federal 8.080, de setembro de 1990 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. Reconhecemos que cada vez mais a efetivação dessa lei se constitui em um desafio, devido a crescente desvalorização do corpo produtivo do trabalhador, em detrimento do produto a ser alcançado.

Tendo por cenário alguns estudos, segundo Kirchof et al., (2003, p. 361), apud Madruga (2002).

“Acredita-se que a saúde dos trabalhadores tende a ser vista por eles como uma área que prescinde do seu conhecimento, sendo suficiente que profissionais especializados se ocupem com o assunto. Entende-se que a participação da classe trabalhadora, com seu conhecimento específico, torna-se indispensável para extrair dados mais condizentes com a realidade dos ambientes de trabalho que se quer estudar”.

Para contemplar devidamente essa perspectiva foi adotada como referência teórica para este estudo que as cargas de trabalho, de acordo com Facchini (1997 p. 497):

“provocam uma interação múltipla e dinâmica entre o objeto de trabalho, a tecnologia utilizada e o corpo do trabalhador, gerando um processo de desgaste, ocasionando uma perda da capacidade potencial e/ou efetiva corporal e psíquica, vindo a ser traumática para o trabalhador, a ponto de ter como consequência o aparecimento de uma doença”.

No que se refere à saúde em seu contexto global, a Constituição Federal Brasileira de 1988 expressa no seu art. 196 que: “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”. (Brasil, 1988) Já a Lei nº 8.080/90, por sua vez, afirma em seu art. 2º, parágrafo 3º:

“A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso a bens e serviços essenciais: os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País”. (Brasil, 1999).

A nova orientação das políticas de saúde trouxe em seu bojo a discussão a respeito da Saúde do Trabalhador, exigindo a introdução de novas práticas. Há que se considerar que o trabalho apresenta-se como fator fundamental para que os princípios constitucionais sejam devidamente respeitados, por tratar-se de fonte de mudanças na sociedade em direção a melhores condições de vida para toda a população.

Nesta perspectiva, a Saúde do Trabalhador constitui um campo na área da Saúde Coletiva em plena construção, cujo objeto está centrado no processo saúde-doença dos trabalhadores dos diversos grupos populacionais em sua relação com o trabalho. Traz consigo a expectativa da compreensão desta dinâmica, bem como do desenvolvimento de alternativas de intervenção com vistas à apropriação da “dimensão humana do trabalho” pelos próprios trabalhadores. Busca, portanto, estabelecer causas de agravos à sua saúde, reconhecer seus determinantes, estimar riscos, dar a conhecer os modos de prevenção, promover saúde. (Mendes e Dias, 1999).

Rigotto (1993) relata que a o estudo da Saúde dos Trabalhadores é tema complexo, e multifacetário, devendo ser estudado através de diversos olhares, na tentativa de auxiliar os

profissionais de saúde em seu contato com o tema. Estimula estes profissionais a ter atitude de quem escuta, questiona, sente, perscruta, “estuda e busca a construção de um saber, juntamente com os trabalhadores”, embora reconheça as dificuldades de operacionalização destas iniciativas.

Notadamente, o trabalho caracteriza-se pela atividade humana desempenhada na transformação de um determinado objeto denominado de *processo de trabalho*, desenvolvido sob determinadas relações sociais de produção denominado *processo de produção*. (Harnecker, 1983).

Sendo assim, o processo de trabalho e o processo de produção, estabelecidos no contexto do trabalho e nos quais o homem participa como agente, podem compor-se em fatores determinantes para o desgaste da saúde deste trabalhador. Conseqüentemente, os padrões de morbi-mortalidade dos trabalhadores se apresentam de acordo com a maneira como estes estão inseridos nas formas de produção capitalista.

Neste contexto, os Acidentes de Trabalho (AT) ocupam destaque, uma vez que se apresentam como a concretização dos agravos à sua saúde em decorrência da atividade produtiva, recebendo interferências de variáveis inerentes à própria pessoa, do ponto de vista físico ou psíquico, bem como do contexto social, econômico, político e da própria existência. (Barbosa, 1989; Silva, 1996).

Decorrem da ruptura na relação entre o trabalhador e os processos de trabalho e produção, que interferem no seu processo saúde-doença, algumas vezes de maneira abrupta e outras de forma insidiosa, no modo de viver ou morrer dos trabalhadores, no “modo de andar a vida”.

Laurell e Noriega (1989) discutiram amplamente o processo de produção e saúde, trabalho e desgaste operário. Referem que é necessário compreender que a doença e os AT não são acontecimentos aleatórios individuais, mas sim, uma condição da coletividade com influências sociais marcantes. Enfatizam ainda, a necessidade do estudo da relação trabalho-saúde para a compreensão de como se “articula e expressa a saúde-doença enquanto um processo social”, com vistas a intervenções que promovam a saúde dos trabalhadores.

2.3.7.1 A Saúde dos coletores domiciliares

O processo de trabalho formado pelos coletores quando não administrado corretamente pode causar doenças ou acidentes através do contato direto com o lixo. Segundo estudo de (Velloso, 1995) foram encontradas diversas não conformidades no trato da saúde deste trabalhador.

- **Precárias condições de vida** dos coletores da cidade de Ribeirão Preto, São Paulo, evidenciou-as tais como: alimentação inadequada, hábitos indesejáveis (tabagismo e alcoolismo), salários não condizentes com a importância do trabalho que realizam, recebendo apenas a quantia de um salário mínimo, acrescida de taxa de insalubridade e prêmio por assiduidade. Robazzi (1984)
- **Falta de pagamento de insalubridade** -Conforme a Portaria n° 3.214, do Ministério do Trabalho (03/06/78. NR n° 15), essa profissão é considerada insalubre em grau máximo pelo contato constante com agentes nocivos à saúde, principalmente os biológicos apesar desta norma, os coletores de lixo na cidade de Campinas, São Paulo, não recebiam, . Ilário (1989),
- **Assistência médica integral** A Legislação do trabalho tendo considerado o serviço da coleta de lixo domiciliar como de insalubridade máxima, incumbe à empresa empregadora a fornecer aos seus trabalhadores. Além do não cumprimento da norma estabelecida, verificando a ausência dos serviços médicos de prevenção (vacinas e exames médicos periódicos) e de assistência médica curativa eficiente no caso de acidentes ou doenças. Robazzi (1983) e Ilário (1989),
- **Carência de exame médico admissional e periódico**, a falta de medidas de prevenção para as enfermidades comuns desta ocupação, como **vacinas contra tétano, tuberculose e salmoneloses**, nas investigações da saúde dos coletores de lixo em Quito (Equador) Betancourt (1993).
- **Salário insuficiente para cobrir as necessidades básicas de sobrevivência.**(37 US\$ dólares), razão pela qual o trabalhador complementava seu sustento através da comercialização dos objetos encontrados no lixo. No Brasil, alguns autores como Robazzi (1984) e Ilário (1989), mencionam situação semelhante. O coletor separa do lixo •materiais que chama de “muamba” vendendo-os para “sucatas” ou “ferro-velhos”.

- **Gerador de alto risco à saúde do trabalhador.** As condições de trabalho são descritas no processo de trabalho da coleta de lixo por autores como Silva (1973), Robazzi (1984) e Ilário (1989).

A revisão bibliográfica desenvolvida identificou estudos realizados com trabalhadores envolvidos na coleta de lixo domiciliar, no Município do Rio de Janeiro através da Dissertação de Mestrado de Velloso (1995).

Perfil de Morbidade

Alcoolismo – Vários autores encontraram e identificam um alto índice de alcoolismo no perfil de morbidade desta ocupação. Ilário (1989), Robazzi (1984).

No Rio de Janeiro não foi encontrado, através da revisão bibliográfica desenvolvida, estudo sobre alcoolismo, nesta categoria profissional. Apesar de Pereira (1978) citar o hábito desses trabalhadores de ingerir álcool, relevando este hábito como fator preponderante para incidência de acidentes.

Problemas Respiratórios e Digestivos – Os coletores de lixo, manipulando material orgânico em decomposição, estão expostos a agentes biológicos e químicos, que podem ocasionar enfermidades infecto-contagiosas do aparelho respiratório ou digestivo e outros problemas sistêmicos. Pacheco (1967), Oliveira (1969), Forattini (1969), Silva (1973) encontraram nesses trabalhadores afecções pulmonares, como tuberculose, pneumonia e bronquite crônica com tendências à enfisema. Doenças agravadas por este trabalho ser realizado ao ar livre, expondo o organismo desses indivíduos às variações bruscas de temperatura e ainda aos hábitos que possuem de fumar e ingerir bebidas alcoólicas. Betancourt (1993), além das patologias do aparelho respiratório e digestivo, constatou dermatites infecciosas, irritantes ou alérgicas e outros problemas de caráter sistêmico e alguns casos de salmoneloses, parasitoses e tétano.

Patologias de Coluna e Esforço Físico – Durante a coleta de lixo domiciliar, os coletores levantam e transportam recipientes de lixo. Essa tarefa exige do trabalhador além de esforço físico, postura adequada.

Conforme Portaria nº 3.214, do Ministério do Trabalho (08/06/78, NR nº 17 item 17.23): “Todo trabalhador designado para o transporte manual regular de cargas, que não as leves, deve receber treinamento ou instruções satisfatórias quanto aos métodos de trabalho que deverá utilizar com vistas a salvaguardar sua saúde e prevenir acidentes.”

Apesar desta norma, autores que investigaram a saúde dos coletores de lixo, não constataram orientação ou treinamento direcionado ao desempenho da atividade de levantar e carregar pesos para os trabalhadores.

Robazzi (1984) e Ilário (1989) apud (Velloso, 1995) referem-se a respeito da falta de treinamento dessa categoria profissional, sobre os fatores de risco presentes no processo de trabalho.

Betancourt (1993), constatou que os coletores de lixo, durante o processo de trabalho, realizam grande esforço físico. Este esforço é agravado pela postura inadequada, com a qual desempenham a atividade de levantar e transportar peso. Fatores que cabos Em alguns casos, o acidente de trabalho pode estar vinculado à doença profissional. O surgimento e a evolução de determinada enfermidade, por exemplo, problemas de coluna devido ao levantamento e carregamento de peso, aumentará a probabilidade da ocorrência de acidentes como torções, contusões e lombalgias. (Finocchiaro, 1976).

Pereira (1978), estudando os coletores de lixo da cidade do Rio de Janeiro, encontrou elevada incidência de hérnia de disco, patologia que foi relacionada ao peso excessivo dos recipientes acondicionadores de lixo transportados pelos trabalhadores. Ilário (1989), verificou lombalgias em coletores de Campinas, São Paulo, mas em número inferior à categoria profissional dos motoristas. Menotti et al. (1989), em Milão, Itália, identificaram também alto risco para doenças da coluna lombar devido ao levantamento e transporte de sacos de lixo. Portanto, problemas de coluna lombar parecem ser um achado universal independente das condições de trabalho locais. Kemper et al. (1990) avaliando as cargas externas e fisiológicas às quais os lixeiros estão expostos durante o trabalho, sugeriram substituir as latas de lixo pelos sacos de polietileno. Além disso, recomendaram aos trabalhadores, que reduzissem seus passos e limitassem o número de sacos, para dois de cada vez. Os autores ainda ressaltaram, a necessidade de mais intervalos para descanso.

2.3.8 Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais

Notadamente, segundo a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, alterada pelo Decreto nº 611, de 21 de julho de 1992, no art. 19º:

“Acidente do Trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho, a serviço da empresa ou ainda, pelo serviço de trabalho de segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho, permanente ou temporária”.

São considerados, ainda, como AT os acidentes de trajeto, as doenças profissionais e as doenças do trabalho. As estatísticas oficiais de AT e de doenças profissionais no Brasil são passíveis de críticas. Mendes e Dias (1999) ressaltam a importância destes indicadores com vistas a analisar o processo saúde-doença dos trabalhadores; entretanto, lembram que esses dados dizem respeito apenas a uma “subpopulação de trabalhadores contribuintes da Previdência Social”, somando menos de 50% da população economicamente ativa (PEA), e que, conseqüentemente, podem contar com a cobertura do Seguro de Acidentes do Trabalho (SAT).

Contudo, Cohn et al. (1985), discorrendo a respeito, reforçam a necessidade de considerar que estes dados possibilitam levantar perspectivas para análise do problema, uma vez que eles “não dizem, mas significam”.

Os números de AT expedidos pela Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social (DATAPREV), cuja fonte são as Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT) e Sistema Único de Benefícios (SUB), apresentaram, para o ano de 2000, um total de 343.996 acidentes de trabalho. Destes, 83,6% (287.500) foram classificados como típicos, 10,9% (37.362) como acidentes de trajeto e 5,6% (19.134) como doenças do trabalho. (Índices, 2002).

A busca do conhecimento a respeito do processo saúde-doença que se sobrepõe aos trabalhadores e que culminam na ocorrência dos AT leva ao estudo do perfil epidemiológico destas ocorrências, sob o referencial teórico da Epidemiologia.

Laurell e Noriega (1989), discorrem que “as cargas são mediações entre o processo de trabalho e o desgaste operário”, e podem ser classificadas em: físicas, químicas, orgânicas, mecânicas, fisiológicas, psíquicas.

Diante desta problemática, há que se buscar todas as estratégias preventivas possíveis que possam contribuir para a prevenção dos AT e promoção à saúde do trabalhador. Estratégias estas que devem ser institucionalizadas, e trabalhadas com o fortalecimento das

Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPA), assim como todas as demais estruturas organizacionais que se encarregam de educação e vigilância em saúde.

A prevenção e educação permanente no sentido de evitar novas ocorrências são desafio para todos os envolvidos e demanda esforços intensos de formação e informação aos profissionais da área visando à prevenção dos acidentes de trabalho que culminam, sempre, em desgaste emocional do profissional, riscos à saúde, problemas de ordem econômica e social, necessidade de investimentos financeiros, problemas éticos e legais envolvendo os profissionais e a instituição, entre outros.

Outrossim, destaca-se a importância da participação do trabalhador na busca de alternativas de prevenção que venham a minimizar os problemas decorrentes da exposição ocupacional e dos AT. Deve ser-lhe assegurada a “participação com responsabilidade no processo de decisão sobre sua própria saúde e vida” (Chammé, 1997), na construção do seu direito constitucional.

2.3.8.1 Outras abordagens da Saúde Ocupacional

Classicamente a saúde ocupacional trata da insalubridade (aspectos relacionados à higiene ocupacional) e da periculosidade (acidente de trabalho), procurando para tanto, identificar riscos de diversas naturezas, que estejam efetiva ou potencialmente presentes nas situações de trabalho.

Mais recentemente, a preocupação com os aspectos ergonômicos, levou a necessidade de criar um novo termo – penosidade.

Esta abordagem é nova na questão da saúde ocupacional. Um trabalho pode ser penoso sem que chegue a ser considerado como perigoso ou insalubre. Por outro lado um trabalho insalubre ou perigoso, do ponto de vista de um observador externo, pode não ser vivido com penoso por quem o realiza.

Os critérios de penosidade estão mais ligados a conforto. Um ruído, por exemplo, pode estar abaixo do nível considerável insalubre (85db), mas pode causar irritação se perturba um trabalho que requer atenção. Da mesma forma que substâncias químicas, vapores ou gases podem não ser tóxicas segundo critérios estritamente científicos, mas geram ansiedade quando sua composição química é desconhecida.

A questão da penosidade ainda não é considerado para efeitos legais, tais como insalubridade e periculosidade. Na questão da limpeza urbana, apesar de termos o grau

máximo de insalubridade, não é considerada a sucessão de fatores insalubres, periculosidade e penosidade.

2.3.9 Qualidade de Vida

Segundo Guimarães (2003, p. 43), na década de 1990, o termo “qualidade de vida” invadiu todos os espaços; passou a integrar o discurso acadêmico, a literatura relativa ao comportamento nas organizações, os programas de qualidade total, as conversas informais e a mídia em geral. O termo tem sido utilizado tanto para avaliar as condições de vida urbana, incluindo transporte, saneamento básico, lazer e segurança, quanto para se referir à saúde, conforto, bens materiais.

Os fatores psicossociais no trabalho são parâmetros da qualidade de vida: alimentação e nutrição; condições de vida; educação; condições de trabalho; recreação; segurança. Assim, são fatores psicossociais do trabalho:

a) Estressores físicos: barulho, calor e frio extremos, iluminação deficiente ou excessiva, odores incômodos, trânsito e outros.

b) Estressores específicos do trabalho: tecnologia de produção em massa, processos de trabalho altamente automatizados trabalhos em turnos.

c) Sobrecarga quantitativa: muita coisa para fazer, em pouco tempo.

d) Carga qualitativa inferior às possibilidades (“*underload*”): atividades pouco estimulantes ou desafiadoras, que não exigem criatividade, monótonas e repetitivas.

e) Falta de controle sobre onde e como fazer, ritmo e velocidade.

f) Falta de apoio social: chefias, colegas de trabalho, enfim as outras pessoas.

A qualidade de vida no trabalho depende das orientações e realizações diárias de um programa de atividade laboral relacionado com práticas nas atividades de vida diária de cada trabalhador.

Cada trabalhador deve ser corretamente treinado na realização da atividade, para executá-la de maneira o mais biomecanicamente eficiente possível. A educação usual sobre práticas laborativas seguras, utilização de equipamento de segurança pessoal, e quais as ferramentas a usar e como usá-las com segurança, é importante na prevenção de lesões agudas.

Entretanto, a mecânica corporal precária, posturas corporais inadequadas e trabalhar sem as pausas de descanso apropriadas podem, com o tempo, provocar futuros problemas crônicos. Os trabalhadores devem ser educados sobre o assunto, instruídos, sendo-lhes dado tempo para programas de alongamento e fortalecimento; ser aconselhados contra execução de uma tarefa e horas extras, sendo encorajados a adotar um estilo de vida ativo fora do trabalho. O último inclui boa nutrição. Os próprios empregadores precisam ser educados e observados no apoio ao programa educacional.

Os fatores citados acima interferem diretamente na qualidade de vida no trabalho, pois um trabalhador com saúde, qualidade de vida boa e ajustado socialmente e materialmente para a realização da tarefa, se sujeita menos aos erros, enfrenta as dificuldades mais facilmente, trabalha com mais entusiasmo, adequa-se mais corretamente as funções desempenhadas para a realização do trabalho e adequa-se ao ambiente de trabalho. Com isto a qualidade de vida no trabalho será intensificada e o trabalhador desempenhará melhor sua tarefa.

2.3.10 Legislação Pertinente

Desde a assinatura, em maio de 1999, do Decreto Federal 30481 – que regulamenta a Previdência Social em nosso país –, o Brasil conta com uma legislação bastante avançada nessa área, admitindo como doenças do trabalho patologias como depressão, alcoolismo, *burnout*, envelhecimento precoce e outras. (Brasil, 1999).

O reconhecimento internacional de que as condições de exercício profissional podem afetar não apenas a saúde física, mas também a saúde psíquica e mental, é relativamente recente. Datam de cerca de 50 anos os primeiros estudos, ainda reféns de concepções de base psicofisiológica, que não conseguiam dar conta das vivências subjetivas dos trabalhadores.

O incremento mais atual dessas pesquisas, com uma sensível mudança no paradigma de abordagem das questões relativas às experiências humanas no mundo do trabalho, talvez possa ser atribuído – pelo menos em grande parte – à observação de uma forte incidência de ocorrências médicas de características psíquicas e/ou mentais – ou em decorrência de patologias nessa área – de forma localizada, em funcionários e empregados de determinadas empresas e organizações.

Podemos dizer que tal observação teria levado à desconfiança da visão mais tradicional, qual seja, atribuir exclusivamente às características pessoais, às condições e vivências privadas, a causa dos sofrimentos psíquicos e da manifestação de doenças mentais,

segundo Dejours (1996), ainda que, como qualquer doença, também as mentais dependam de características subjetivas para desenvolverem-se em suas diferentes formas e intensidades.

É possível afirmar, com alguma segurança, que estamos enfrentando – nesses tempos de globalização imposta e crise abrangente, inclusive pela redefinição do binômio empregabilidade/sobrevivência – um significativo aumento percentual de indivíduos padecendo de alguma forma de sofrimento psíquico relacionado ao trabalho. Indicadores estatísticos de fontes diversas como a Organização Mundial da Saúde e a Previdência Social no Brasil, além dos registros de pesquisas e depoimentos das equipes médicas envolvidas com o atendimento de pessoas em idade produtiva, vêm confirmando uma ascendente escala de relatos de episódios depressivos, sintomas de *burnout* (Codo, 1999), distúrbios de sono, sintomas de estresse grave e outros, assim como a procura e o consumo de drogas, tranqüilizantes e correlatos.

Há empresas e organizações cuja quantidade de funcionários alcoolizados diariamente já é tão incômoda, que programas de apoio vêm sendo implantados com a ajuda de psicólogos e outros especialistas. Exemplos de iniciativas nessa mesma linha não são raros, absolutamente. Apesar disso, ainda estamos longe de dar ao tema o tratamento que exige.

É indispensável, obviamente, tratar o homem que se alcooliza ou aquele que vive uma crise depressiva. Porém, quando no mesmo ambiente de trabalho a quantidade de profissionais atingidos pelo alcoolismo, por *burnout* ou por alguma outra forma de sofrimento psíquico ultrapassa o nível razoável *da possível coincidência*, é necessário atentar para o fato de que esteja acontecendo *algo mais* do que um simples encontro de indivíduos adoentados.

Há, portanto, muito a fazer no que diz respeito ao cuidado com a saúde no trabalho. Se, por um lado, a abrangência da lei federal brasileira oferece espaço para garantir aos trabalhadores doentes o apoio nas situações de padecimento psíquico e mental, por outro, é preciso reconhecer que o caminho da atenção à qualidade das condições socioambientais de trabalho precisa ser mais conhecido e assumido por todos.

Podemos dizer, de maneira sintética, que há um relativo consenso no que se refere às ameaças à saúde quando os riscos são de natureza física, química ou biológica, inclusive com a participação de trabalhadores, sindicatos, especialistas e empresas no desenvolvimento de normas, instrumentos legais e equipamentos de proteção dos riscos.

Quando o assunto é sofrimento psíquico, porém, ainda enfrentamos muito preconceito e desinformação. O próprio indivíduo que padece de uma sobrecarga psíquica – qualquer que seja a causa – tende a banalizar ou esconder seus sintomas, especialmente pela exposição às críticas de estar fazendo "corpo mole" ou não se esforçando o suficiente. Quando a doença é física, a dor pode ser aceita e até comprovada, mas quando a doença é psíquica, a representação social dominante é de uma espécie de fraqueza pessoal. (Dejours, 1992) Tal fraqueza contraria a imagem tanto da virilidade/poder do trabalhador operário quanto do saber/poder do trabalhador mais qualificado.

De uma forma geral, pobres e ricos enfrentam barreiras diversas nesse campo, impostas por terceiros e até por seus próprios preconceitos. Os mais pobres, olhados com desconfiança pelos próprios colegas e familiares, vivem a ameaça da demissão e têm a dificuldade adicional da precariedade do atendimento médico, qualitativa e quantitativamente. Para os mais privilegiados, assumir um padecimento de natureza psíquica representa um profundo risco num ambiente cada vez mais competitivo e exigente. Tentar resolver sozinho e até mesmo negar o que sente, em ambos os casos, são as saídas mais comuns, passando por canais decisórios tão complexos quanto imperscrutáveis. O problema é que a negação não evita o sofrimento, nem domina seus sintomas.

Além das dificuldades vividas caso a caso, experimentadas individualmente, ainda há que se lembrar o fato que hoje muitas dessas dificuldades são manifestadas por diversas pessoas no mesmo ambiente de trabalho, coletivamente expostas aos riscos socioambientais. Nessas situações, a observação da semelhança de sintomas entre os diferentes indivíduos tende a provocar a sensação de que o sofrimento é normal.

É, portanto, necessário atentar de forma muito séria para os fatores socioambientais de risco à saúde no trabalho, ainda bastante desconhecidos e negligenciados pelas empresas, pelos trabalhadores e seus sindicatos e até mesmo pelos profissionais responsáveis pelas perícias médicas.

3 – ESTUDO DE CASO

3.1 Perfil da empresa (COMLURB)

A COMLURB é uma sociedade de economia mista de direito público pertencente à Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, que detém 99% das ações. É a maior empresa de limpeza urbana da América Latina

Participam do 1% restante outras empresas públicas. Com a missão de “conservar a cidade limpa com a manutenção de padrões de qualidade e custos otimizados e com foco na Saúde, na Educação e na Preservação Ambiental”, a COMLURB tem como objetivos permanentes:

1. Ser uma organização ágil, flexível, criativa, inovadora e tecnologicamente evoluída;
2. Superar as expectativas do cliente-cidadão, de modo a deixá-lo deslumbrado;
3. Ter os empregados capacitados, motivados, fiéis e proativos;
4. Atingir a excelência nos serviços que presta à Cidade do Rio de Janeiro;
5. Buscar a redução permanente da geração de resíduos sólidos.

Em síntese, depois de passar por um intenso processo de mudanças e modernização administrativa, operacional e industrial, a COMLURB é hoje uma empresa centrada no cliente-cidadão, na valorização das pessoas, na educação social, na melhoria contínua de processos e ações, na melhoria da produtividade e na busca de resultados positivos para a sociedade.

A COMLURB atua em todo o Município do Rio de Janeiro, correspondente a uma área de 1.255,3 km², com uma força de trabalho de 13.000 empregados diretos, entre os quais 11.000 garis, empenhados na coleta domiciliar, varrição de ruas, transferência, tratamento e disposição do lixo domiciliar, limpeza hospitalar e controle da proliferação de ratos e mosquitos.

Serviços Operacionais executados pela COMLURB:

- Coleta de resíduos sólidos domiciliar, público, de favelas, de feiras, de praias;
- Limpeza de favelas, de praias, de feiras, das margens de rios, valas e canais; de ralos e sarjetas;

- Limpeza, capina e remoção de resíduos sólidos de praças, parques e jardins públicos;
- Limpeza de túneis, viadutos, vias expressas e especiais;
- Limpeza e conservação do mobiliário urbano;
- Remoção de pichações, faixas e cartazes;
- Remoção de entulhos e bens inservíveis;
- Varredura manual e mecanizada;
- Lavagem de ruas;
- Capina e raspagem;
- Roçada manual e mecânica;
- Retirada de resíduos sólidos das caixas coletoras;
- Limpeza de escolas municipais mediante contrato;
- Limpeza dos postos de salvamento da orla marítima;

Recolhe diariamente 8.500 toneladas de resíduos sólidos, inclusive de 413 comunidades (98% das favelas da Cidade), utilizando a mão de obra com moradores escolhidos pelas Associações de Moradores, os quais trabalham como garis comunitários.



Figura 1-foto de trabalhador comunitário

Em seu trabalho ininterrupto de 24 horas/dia, a COMLURB atende a uma clientela direta de 5.600.000 pessoas residentes na Cidade do Rio, além de uma população flutuante de 1.500.000 pessoas que moram em outros municípios e trabalham no Rio. Com o objetivo de viabilizar a colaboração dos clientes, a Companhia instalou nos logradouros públicos

50.000 papeleiras na cor laranja para recolher pequenos detritos, além de outras 4.000 na cor verde destinadas ao recolhimento de pilhas e baterias.

Na sua condição de companhia vinculada à Prefeitura da Cidade do Rio, a COMLURB tem sua gestão financeira dependente da dotação orçamentária da Prefeitura, a qual é aprovada anualmente pelo legislativo municipal, a partir de uma mensagem do executivo.

Os recursos financeiros da COMLURB vêm da Taxa de Coleta e do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU, através de repasses do Tesouro Municipal, um orçamento anual de 330 milhões. A Taxa de Coleta é utilizada para sustentar toda a atividade de remoção do lixo domiciliar da cidade na totalidade de suas residências. A atividade de limpeza dos logradouros, sustentada pelo IPTU, objetiva a remoção do lixo público, ou seja, dos resíduos dispersos pelo chão, praias, lagoas etc.

- Distribuição de Pessoal

De acordo com dados da Gerencia de acompanhamento e controle, com os dados de 30 junho de 2005, a COMLURB tem em seu quadro 15.588 empregados, sendo 10.889 garis - A.

- Distribuição por sexo

Dos 10.889 garis, temos 9.438 do sexo masculino e 1451 do sexo feminino respectivamente.

A idade media dos garis é de 38,32 anos, enquanto que a media da COMLURB é de 40,74.

3.1.1 Coleta Domiciliar pela COMLURB

No município do Rio de Janeiro, são coletados diariamente cerca de seis mil toneladas de lixo domiciliar, resultantes das atividades de uma população de seis milhões de habitantes. A COMLURB – Companhia Municipal de Limpeza Urbana – é a responsável pela coleta de lixo na cidade, trabalhando com uma frota de mais de trezentos veículos compactadores e cinquenta veículos basculantes, com um corpo de funcionários em torno de 1.400 coletores para o processo de recolhimento de lixo domiciliar. A atuação da COMLURB se dá de forma descentralizada, possuindo 41 Gerências Regionais de Operação, cuja área de atuação coincide, na maioria dos casos, com as Regiões Administrativas.

3.2 Local de Observação

Como local de observação, foi escolhida a Gerencia Regional SG03R, que compreende os bairros do Rio Comprido, Catumbi, Estácio e Cidade Nova. Esta gerência já foi estudada por Marta Pimenta Velloso em 1995.

Devido à topografia local, os diversos morros foram ocupados por favelas. Outro agravante é que as comunidades participam de facções criminosas opostas, gerando constantes guerras.

Atende uma população de 73.661 habitantes sendo 22.910 habitantes em favelas (população sub-normal).

Devido à guerra do tráfico, houve uma evasão dos moradores de maior poder aquisitivo, se tornando um bairro pobre. No censo de 2000, 74,3 % ganhavam até dois salários mínimos.

3.2.1 População Estudada

A Coleta da SG-03R é composta de 12 garis, e a população estudada foi de 11 garis, trabalhadores da coleta domiciliar. Cada caminhão sai com um líder, mais três garis, de acordo com a atribuição definida pelo líder, um dos garis executa a função de “puxar o lixo” na frente do caminhão. (recolher o lixo depositado pela população em sacolas e outros recipientes e juntar em pequenos montes com objetivo de reduzir o tempo de parada do veículo e agilizar o tempo de coleta).

3.3 Processo de Trabalho dos Garis

3.3.1 Roteiro do Lixo

O lixo domiciliar - também conhecido como lixo domiciliar ordinário que é o lixo gerado nas residências, composto basicamente de restos de alimentos, embalagens e etc são coletados geralmente por caminhões compactadores e encaminhados a uma unidade de transferência onde são transferidos por carretas motores (de 25 m³) até o aterro sanitário.

Estas estações de transferências poderão ser usinas, onde o material reciclável é separado, e o material orgânico, transformado em composto orgânico, e o restante

transferidos para outros aterros.

Atualmente a COMLURB dispõe de transferência em Irajá, Jacarepaguá e Caju.

As estações de transferências servem como ponto de apoio na operação, recebendo o lixo de caminhões (compactadores e basculantes) e transferidos para carretas de maior capacidade (45 m³).

Esse lixo é transferido para aterro sanitário.

Atualmente a COMLURB transporta para os aterros de Gericinó (Bangu) e Metropolitano (Jardim Gramacho e Duque de Caxias), está em fase de aprovação o Aterro Sanitário de Paciência.

Aterro sanitário - é um método de engenharia para disposição de resíduos sólidos no solo, de modo a proteger o meio ambiente. Os resíduos são espalhados em camadas finas, compactadas até o volume provável e coberto com terras ao final de cada jornada.

3.3.2 Viaturas e Equipamentos para a Coleta Domiciliar

As viaturas mais indicadas para a coleta do lixo domiciliar são as providas de compactação, por terem a bacia de carga baixa (cerca de 1.20m do solo), facilitando a colocação do lixo e, por serem herméticas, não permitindo o derramamento do lixo nas vias públicas. Além disso, devido ao baixo peso específico dos resíduos (entre 200 e 250 t/m³) e à sua compressibilidade, os compactadores permitem compatibilizar a capacidade de carga dos chassis dos caminhões com a carga a transportar.

Assim sendo, os compactadores com um eixo traseiro conseguem transportar cerca de 7 a 8 toneladas de lixo e os de duplo eixo traseiro, entre 11 e 12 toneladas.

Para locais de difícil acesso, como vias estreitas ou de grande declividade, também podem ser utilizados equipamentos compactadores, com capacidade para cerca de três toneladas de resíduos.

Em áreas inacessíveis a caminhões, pode ser indicada a utilização de veículos satélites, como pequenos tratores que puxam carretas com capacidade para cerca de 0.5 a 1 tonelada de lixo. Estes pequenos e estreitos veículos, especialmente úteis em favelas, devem descarregar em outros veículos compactadores ou em contenedores estacionários, metálicos e com capacidade para cerca de 7 m³ de resíduos (sistema Brooks). Como alternativa, podem ser utilizados equipamentos roll on-roll off, com capacidades que podem atingir a 30 ou 40 m³, com ou sem compactação.

3.3.3 Processo de coleta domiciliar

Segundo o CBO, os garis executam Coleta de lixo acumulado em logradouros públicos e outros locais, despejando-os em veículos e depósitos apropriados, a fim de contribuir para a limpeza destes locais; percorre os logradouros, seguindo roteiros pré-estabelecidos, para recolher o lixo; despeja o lixo amontoado ou acondicionado em latões, em caminhões especiais, carrinho o outro depósito valendo-se esforço físico e ferramentas manuais para possibilitar seu transporte. Pode transportar o lixo e despejá-lo em um local para qual destinado. Pode desempenhar suas funções em veículos motorizados ou tracionados por animais.

Processo Padronizado pela COMLURB

Atualmente, os processos de trabalho da COMLURB estão sendo padronizados através de Instruções de trabalho provisórias, também chamadas ITPs.(anexo z)

As atividades realizadas pelos trabalhadores da coleta domiciliar normalmente encontrados adotando mesma simbologia de Velloso, (1995) são:

a) Transporte e manuseio de recipientes rígidos grandes (contêiner plásticos de 240 litros com rodas) elevar e transportar até o lifter do caminhão coletor.Outro trabalhador manipula as alavancas do lifter que faz o movimento de elevação e descarregamento dos resíduos e retorno do contêiner até o chão.O mesmo trabalhador, em seguida, devolve o recipiente ao local de origem.

b) Transporte e manuseio de recipientes moldáveis pequenos (sacola) recolher vários sacos plásticos menores, com capacidade de 20 l cada (flexionando o tronco sem dobrar os joelhos), arremessando-os

c) Transporte e manuseio de recipientes moldáveis grandes (saco) arrastar saco plástico, com capacidade de 200 l, até o veículo coletor, onde o recipiente é levantado e seu conteúdo despejado, para dentro do veículo coletor,

d) Transporte e manuseio de recipientes rígidos pequenos (lata pequena) levantar e transportar vários recipientes de lata e de plástico, três de cada vez, com capacidade de 20 l cada, despejando seus conteúdos no veículo coletor e devolvendo-os ao local de origem,

e) Transporte e manuseio de recipientes rígidos parcialmente mecanizados (caçamba) empurrar, com mais três trabalhadores, uma caçamba provida de quatro rodas com capacidade de 1.050 litros, até encaixe no veículo coletor através de ganchos, sendo suspensa e inclinada automaticamente, despejando o seu conteúdo no veículo coletor. No final da operação, a caçamba é desencaixada e depositada no local de origem.

f) Varredura (vassoura) a varredura é desempenhada por dois trabalhadores. Um é responsável por pegar a vassoura, localizada na lateral traseira do veículo, varrendo os restos de lixo que estavam fora das embalagens plásticas. Retomar a vassoura ao seu local de origem. O outro recolhe o lixo usualmente com auxílio de dois pedaços de madeira depositando-o no veículo coletor.

g) Transporte e manuseio de lixo armazenado em caixas de papelão depositando as mesmas no veículo coletor. Em seguida outro trabalhador liga o compactador de lixo, que tem seu comando na lateral traseira direita do veículo.

h) Transporte e manuseio de recipientes rígidos médios (lata média) com ajuda de outro trabalhador, levantar e transportar até a bacia do veículo, recipientes com capacidade de 50 l ou 100 l, despejando o conteúdo do recipiente no interior do veículo coletor. Em seguida, devolver o recipiente ao local de origem.

SISTEMA DE COLETA SEMI-AUTOMATIZADA

A COMLURB passou a adotar com a implantação da terceirização, outro sistema de coleta de lixo, a coleta semi-automatizada, que consiste na utilização de contêineres, com dispositivo que permite acoplá-lo junto ao caminhão permitindo que ele possa bascular jogando todo o lixo armazenado dentro do caminhão.



Figura 2 – Contêiner de 240 l.

Esse mecanismo evita que o gari coloque a mão no lixo, além de garantir um serviço mais rápido, seguro e higiênico. Esse sistema adotado nos bairros e favelas eleva o serviço da COMLURB ao mesmo nível do que hoje é realizado em países como Itália, França e Estados Unidos.

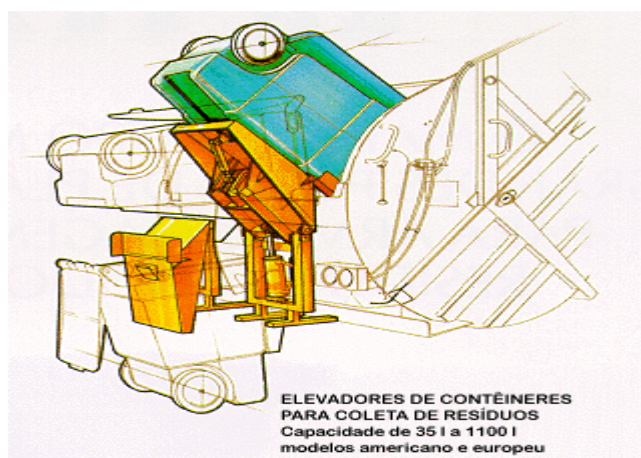


Figura 3 – Sistema de Elevadores de Contêineres



Figura 4 – Elevadores de Contêineres



Figura 5 – Veículo Compactador usando Sistema Bascular com Contêiner

3.3.4 Turnos e Jornadas na Unidade estudada

Atualmente, a coleta domiciliar ocorre em dois turnos, na Gerência do Rio Comprido.

- Horário Manhã - início: 07:00 h.

- Horário Noturno - início: 20:00 h.

O horário de término é por tarefa, sendo mais pesado às 2ª e 3ª feiras devido ao acúmulo de lixo. A coleta domiciliar é executada em dias alternados.

A gerência dispõe de dois roteiros pela manhã e um roteiro à noite. Como ocorre em dias alternados, temos ao todo seis roteiros.

- 2ª, 4ª e 6ª ou 3ª, 5ª e sábado.

R1 – 2ª, 4ª e 6ª - diurno.

R2 – 2ª, 4ª e 6ª - diurno.

R3 – 3ª, 5ª e sábado – diurno.

R4 – 3ª, 5ª e sábado - diurno

R5 – 2ª, 4ª e 6ª - noturno

R6 – 3ª, 5ª sábado - noturno

Os garis chegam a Gerência por volta de meia hora antes, alguns tomam o lanche e depois realizam uma ginástica laboral, também chamada de “Corpo alerta”.

A guarnição é composta por quatro garis, sendo um deles, considerado líder da guarnição, recebe adicional de gratificação de emprego de confiança de Encarregado III.

Este gari é responsável pela liderança e reporta-se ao cliente. O critério de escolha é por indicação de acordo com o perfil. Em termos de vestimentas se diferencia por uma braçadeira azul retrátil, colocado na manga da camisa.

Os garis recebem uma ordem de serviço com roteiro pré-definido até o enchimento do caminhão. Normalmente um gari segue a pé, na frente juntando o material a ser recolhido, chamado de puxada do lixo. Após o enchimento do caminhão, os garis aguardam o caminhão descarregar o lixo e retornar. Normalmente o tempo de enchimento é de até duas horas. O intervalo entre o início do enchimento e o retorno para o serviço é chamada de viagem. O tempo de vazamento é de aproximadamente uma hora.

Na Gerência do Rio Comprido, o tempo de vazamento é curto, pois é realizado na estação de transferência do Caju. Normalmente são executados duas a três viagens, sendo a 2ª e 3ª feiras, os dias mais pesados.

3.3.5 Riscos do Processo

Riscos Físicos

Os principais riscos físicos, inclusive causadores de acidentes são:

Ruídos em excesso - apesar de não levantado pelos trabalhadores, o ruído é um fator relevante que pode causar surdez temporária ou permanente, além de contribuir para o do estresse. Os veículos antigos da COMLURB não atendiam a NR, porém com a nova frota terceirizada, o ruído causado pela compactação foi medido mediante o início do contrato e não infringiu a NR.

Odor - O odor provocado pelo lixo e pelo chorume na bacia do caminhão, pode causar mal estar, náuseas e cefaléias nos trabalhadores.

Vibração - devido ao tipo de pavimentação (paralelepípedos, buracos no piso, quebra-molas) e do próprio veículo.

Riscos de Acidentes

O próprio processo do gari, trabalhar ‘pendurado’ no estribo do caminhão e saltar no solo, nem sempre regular pode ser considerado o maior risco mecânico, além de escorregões com borzeguins gastos, materiais escorregadios.

Prensagem - O veículo compactador exige atenção permanente em relação à prensagem visto que o manuseio de compactação não é realizado pelo gari que está dispendo os resíduos. Também existe o risco de prensagem nos próprios equipamentos de compactação.

Cortes - os cortes são causados por objeto perfuro cortantes, no acondicionamento incorreto do lixo.

Riscos ergonômicos - trabalho repetitivo para remover sacolas na altura do piso até a bacia do caminhão, diferença de altura entre os garis x a altura do estribo, postura inadequada para levantar peso, principalmente o uso da força para viram o contêiner com as mãos, e carga maior que a capacidade permitida pela NR.



Figura 6 – Garis utilizando Sistema de Elevadores de Contêineres

Figura 6 – Garis utilizando as mãos para bascular contêineres por problemas normalmente no contêiner danificado ou no sistema de basculamento (Lifter)

Riscos Químicos

Verificamos uma variedade de produtos químicos e por estarem embalados, normalmente em sacos opacos, difícil de identificar. Na coleta domiciliar encontramos resíduos químicos de todas as classes tais como, tintas, solventes, herbicidas, pesticidas, produtos de limpeza de uma forma geral, remédios, cosméticos e aerossóis.

Neste rol de produtos químicos podemos encontrar resíduos perigosos que podem ter efeitos prejudiciais à saúde.

Poeira, não só dos resíduos da atividade como dos logradouros não pavimentados.



Figura 7 – Poeira lançada pelos Veículos Compactadores

Riscos biológicos

Os agentes biológicos presentes nos resíduos sólidos podem ser responsáveis pela transmissão direta e indireta de doenças.

Microorganismos patogênicos ocorrem nos resíduos sólidos municipais mediante a presença de lenços de papel, curativos, fraldas descartáveis, papel higiênico, absorventes, agulhas e seringas descartáveis e camisinhas, originados da população; dos resíduos de pequenas clínicas, farmácias e laboratórios e, na maioria dos casos, dos resíduos hospitalares, misturados aos resíduos domiciliares (Collins & Kenedy, 1992; Ferreira, 1997).

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

A transmissão indireta se dá pelos vetores (ratos, baratas e, moscas e mosquitos) que encontram nos resíduos, condições adequadas de sobrevivência e proliferação.

Entre os resíduos com presença de microorganismos, merecem ainda ser mencionados os resíduos infecciosos dos serviços de saúde que, pela falta de uma melhor compreensão dos modos de transmissão dos agentes associados a doenças infecciosas, têm sido alvo de receios exagerados da população em geral. (Ferreira, 1997; Reinhardt et al., 1996; Rutala & Mayhall, 1992) *apud* (Ferreira, 2001).

3.3.6 Cargas de Trabalho

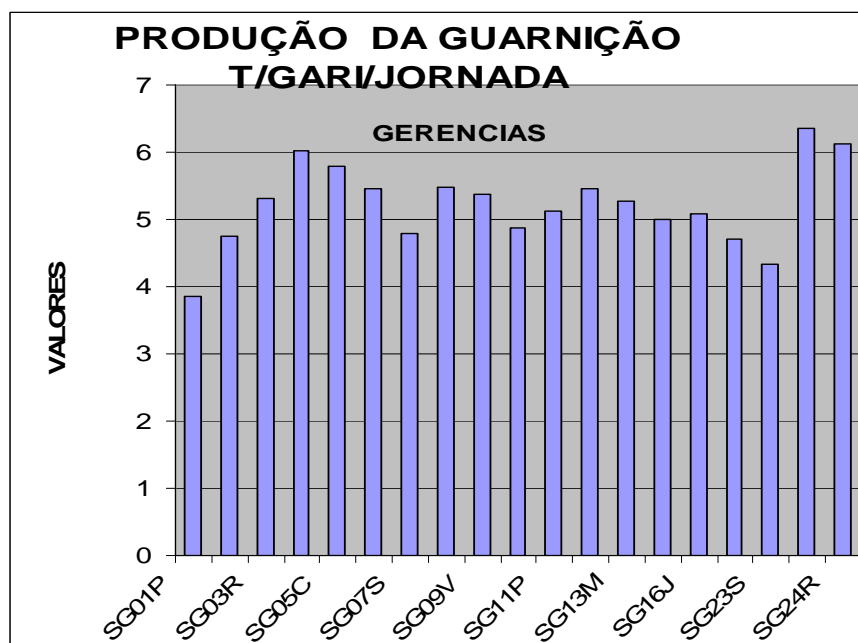


Gráfico 1-produção da guarnição por gerência

SG01P	3,86	SG11P	5,12
SG02C	4,74	SG12N	5,46
SG03R	5,32	SG13M	5,28
SG04B	6,03	SG16F	4,99
SG05C	5,79	SG16J	5,09
SG06L	5,45	SG20G	4,7
SG07S	4,8	SG23S	4,34
SG08T	5,48	SG24B	6,36
SG09V	5,37	SG24R	6,13
SG10R	4,88	DSS MÉDIA	5,22

Quadro Produção da média anual de 2006 guarnição t/gari /jornada por gerência da DSS.

Quanto à carga de trabalho individual, ainda não existe um estudo que possa identificar qual o trabalhador encontra-se mais sobrecarregado, pois, um gari que remova 7 t/dia pode ter menor sobrecarga que um gari que carregue 3.t/dia, pois, depende de diversos fatores tais como: armazenamento do lixo, topografia (ladeiras) e distancias percorridas como, por exemplo: um gari que trabalha em uma área containerizada e plana requer menos esforço que outro gari que trabalha num roteiro íngreme com sacolinhas e residências espaçadas

O principal problema atual no processo da coleta automatizada é que ,para que o sistema se tornasse viável, a COMLURB fez a título de cessão os contêineres,porém, não existe nada nos termos ou nem existem mais os termos.Com o tempo , os contêineres se desgastaram e não houve reposição nem pela COMLURB,nem pelo contribuinte,devido ao alto preço de cada contêiner (atualmente em torno de 300 reais cada)

Figura 8 – Contêineres Danificados



Figura 9 – Garis utilizando as mãos para elevar o contêiner

3.4 A profissão do gari

3.4.1 O processo de Valorização

No passado, as profissões relacionadas ao lixo, recebiam e em alguns locais ainda recebem tratamento similar a de profissões de sociedades antigas e indesejadas, como cemitérios, manicômios, hospitais terminais ,áreas de prostituição e albergues para mendigos .Estes profissionais costumam ser discriminado. Em pesquisa da DATAFOLHA sobre profissões rejeitadas, revelou o seguinte quadro:

Quadro 1 – Profissões Rejeitadas

Pesquisa espontânea		Pesquisa estimulada	
PROFISSÕES	PERCENTUAL	PROFISSÕES	PERCENTUAL
Lixeiro	21	Strip-teaser (foi associada a prostituição)	84
Policia	13	Maquiador de cadáver	80
Gari	11	Coveiro	76
Médico	11	Carcereiro	67
Doméstica	11	Médico-legista	64
Faxineiro	9	Agente funerário	63
Político	9	Carvoeiro	61
Coveiro	6	Pintor de fachadas de edifícios	57
Enfermeiro	6	Balconista de sex-shop	51
Motorista de ônibus	6	Lixeiro	50
Professor	6	Operador de britadeira	47
Balconista	5	Bóia-fria	42
Cobrador de ônibus	5	Policia	42
Pedreiro	5	Coletor exames laboratório	33
Advogado	4	Bombeiro	30
Guarda noturno/ segurança/ vigia	4	Médico pronto-socorro	30
Motorista de táxi	4		
Prostituta	4		
Vendedor	4		

Fonte: Folha de São Paulo, 18.8.1990.

Na pesquisa espontânea, a rejeição ao mundo do lixo fica mais clara se associamos lixeiro (coletor) e gari (varredor).Na estimulada, as profissões ligadas à morte ganham destaques.

Na própria COMLURB, antes da lei orgânica, que obrigava o ingresso através de concurso público,o gari não era visto com uma profissão Devido à desvalorização, a remuneração era alta, e o recrutamento era feito através de abordagens na Central do Brasil e Rodoviária, numa equipe em uma Kombi, onde se assinava a carteira na hora.

Em alguns períodos era visto como uma função social, sendo o recrutamento através de população de rua (mendigos) e ex-presidiários (excluídos socialmente).

Com o passar do tempo, isto foi evoluindo até chegarmos no último concurso a um número de 385.124 candidatos para 1200 vagas.

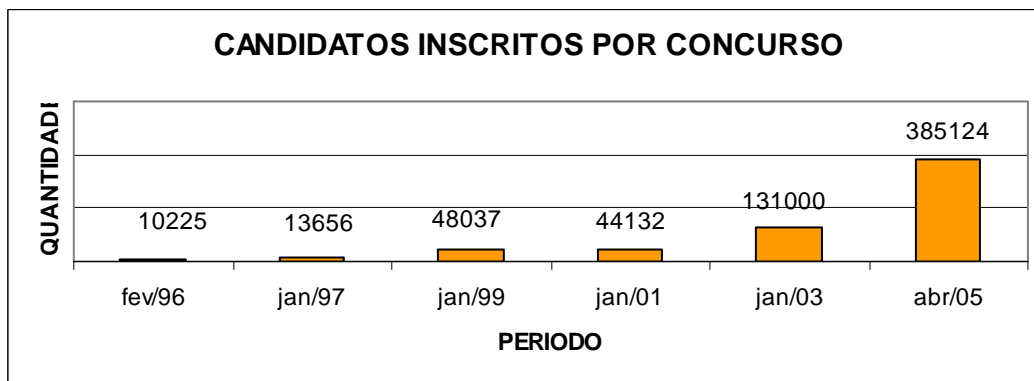


Gráfico 1 – Candidatos Inscritos por Concurso

Fonte:COMLURB- Gerencia de Seleção de Pessoas-Editais

3.4.2 A Seleção ao Cargo

A seleção dos garis é feita através de concurso público. O último concurso em 2005 surpreendeu com 385.124 inscritos (em 2003 foram 130.000 inscritos). As justificativas para este número são: baixa escolaridade exigida (4ª série), não ser cobrada nenhuma taxa de inscrição, pelo salário e benefícios.

A inscrição foi feita através de telefones o Internet. A seleção foi realizada através de uma avaliação em três etapas, com diferentes pontuações de caráter eliminatória e classificatório.

a)Avaliação do índice de Massa Corporal – IMC exame antropométrico

Os candidatos foram avaliados através do índice de Massa Corporal (IMC), cujo cálculo é obtido utilizando-se a seguinte fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso}}{(\text{Altura})^2}$$

A pontuação baseia-se na seguinte tabela:

Tabela 5 – Índice de Massa Corporal

Masculino		Feminino	
IMC < 18	magérrimo	IMC < 17	magérrimo
18s IMC < 22	normal magro	17<_ IMC < 21	normal magro
22s IMC <25	normal	215 IMC <24	normal
25:s IMC <30	normal pesado	24:s IMC <29	normal pesado
30s IMC <_40	obeso	29:5 IMC <_39	obeso
IMC >40	obeso mórbido	IMC >39	obeso mórbido

Para a aprovação, o candidato deveria obter:

Sexo Masculino $22 < \text{IMC} < 25$ Sexo Feminino $21 < \text{IMC} < 24$.

Após esta etapa, o candidato passa por uma prova de capacitação física

b) Prova de Capacitação Física

A prova de capacitação física tem por objetivo avaliar a agilidade, resistência muscular e resistência aeróbia do candidato, consideradas indispensáveis ao exercício das atividades inerentes à função de Gari. A prova de capacitação física consistirá em:

- a) Teste 1 - Abdominal
- b) Teste 2 - Teste da Sinuosa
- c) Teste 3 - Apoio sobre o Solo
- d) Teste 4 - Corrida I Caminhada

• Teste 1 consistirá em exercícios abdominais. O candidato, deitado em decúbito dorsal, pernas flexionadas, joelhos formando um ângulo de 90° , planta dos pés no solo, pés fixados pelo avaliador e mãos na nuca, realizará a flexão da coluna até encostar os cotovelos nos joelhos, voltando à posição inicial até que as omoplatas toquem o solo. Mede-se o número de repetições corretas realizadas em 1 (um) minuto.

• Teste 2, teste da Sinuosa, consiste em o candidato percorrer um trajeto sinuoso demarcado por cinco cones, distantes 1,50 metros entre si, estando o primeiro a 3 metros da linha de partida. O candidato deverá sair detrás da linha de partida e fazer o trajeto correndo, nos

sentidos de ida e volta, ultrapassando os obstáculos sinuosamente, cruzando a linha de chegada ainda correndo. Mede-se o tempo gasto para realizar o percurso.

- Teste 3, Apoio sobre o Solo, consiste em o candidato ficar em 4 (quatro) apoios (as duas mãos e os dois pés), com o corpo em extensão e cotovelos estendidos e realizar a flexão dos cotovelos até que estes fiquem ao nível dos ombros, sem tocar o chão, voltando à posição inicial, realizando a extensão dos cotovelos. Mede-se o número de repetições corretas realizadas durante o tempo de 1 (um) minuto. Para as mulheres o teste sofrerá adaptação na posição inicial: elas se apoiarão nos joelhos em vez de se apoiarem nos pés.

- Teste 4, Corrida/ Caminhada, consiste em o candidato correr ou andar em uma pista de atletismo de 400 metros, durante 12 minutos, percorrendo a maior distância possível e procurando manter a velocidade constante.

c) Prova Prática

Se aprovado o candidato passa por uma prova prática em uma área a ser determinada pela equipe de seleção. A prova prática consiste de Capina, remoção e varredura, com duração de 4h.

Quadro 2 – Critérios de Avaliação

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	PONTUAÇÃO
1 - Postura corporal durante execução da tarefa	15
2-Correto manuseio das ferramentas	15
3 - Disciplina, persistência e capacidade de concentração	30
4-Tarefa executada com qualidade	40

3.4.3 Incentivos ao Trabalhador

3.4.3.1 Incentivos Diretos – Salários e Benefícios

Conforme Acordo Coletivo assinado em 01/03/2006. O salário mínimo do gari é de R\$ 369,23, acrescido de R\$ 147,69 (40% de insalubridade), totalizando R\$ 516,92, mais 1% ao ano referente a anuênio. Os garis mais antigos possuem ganho maior devido a triênios recebidos a cada 3 anos de trabalho e referências que eram distribuídas de acordo com desempenho.

O Líder da Coleta – Encarregado III, apresenta um salário de R\$ 369,23 acrescido de 40% de insalubridade (R\$ 147,69) e R\$ 249,51 de adicional de emprego de confiança, totalizando R\$ 766,43.

Como benefício adicional os garis recebem mensalmente 30 tickets de alimentação no valor de R\$ 205,50.

3.4.3.2 Incentivos Indiretos

A COMLURB, por ser uma empresa pública não dispõe de autonomia para oferecer benefícios indiretos, pois está vinculada a Prefeitura (PCRJ). Como Benefícios, podemos citar a Cesta de Natal, atualmente no valor de R\$60,00.

Como incentivos, podemos citar torneio de futebol, equipe de maratonistas, programa de visitas guiadas a museus e centros culturais, colônia de férias para filhos de empregados, casamento coletivo gratuito.

3.4.4 Ações Preventivistas de Riscos e Atenção ao Trabalhador

Apesar de ainda ser alto o número de acidentes, existem diversas ações que foram desenvolvidas pela COMLURB.

Calçado especial

- Borzeguim com palmilha de aço – implantado com a intenção de evitar perfuração por pregos e outros objetos perfuro cortantes na sola do pé.



Figura 11 – Borzeguim

Café da manhã

Foi verificado pela Segurança do Trabalho que a maioria dos acidentes ocorria nos primeiros horários. Segundo a COMLURB, grande parte desses acidentes ocorria devido à falta de alimentação do trabalhador, por falta desta refeição (seja pelo horário, falta de alimento e etc.).

O critério é que todo o trabalhador excetuando as chefias tem o direito a um café da manhã composto de copo de leite ou achocolatado e dois pães com manteiga.

Também existe uma cota de leite desnatado para aqueles que necessitam de dieta.

Este lanche é servido normalmente entre 15 (quinze) minutos antes do início da jornada até 05 (cinco) minutos antes do início da Jornada.

Corpo Alerta

O Corpo Alerta é uma ginástica laboral dentro do expediente, com o objetivo de aquecer e alongar a musculatura e articulações do corpo com duração média de 15 minutos.



Figura 11 – Corpo Alerta

Alerta Verde

Após o exercício Corpo Alerta, o multiplicador motiva o grupo com mensagens direcionadas à prevenção de acidentes.

Uniforme com tarja refletiva

Os uniformes apesar de serem chamativos durante o dia, pela cor laranja, a noite não fazia um diferencial.

Inicialmente em 1996 foi implantado um colete refletivo, na coleta, porém este colete prejudicava a movimentação do gari.

Foi implantado então o uniforme com faixa refletiva.

Este dispositivo permite que seja visível de uma distância de até 1000 metros à noite.



Figura 12 – Uniforme com Tarja Refletiva

Luvas de malha nitrílica



Figura 13 – Luvas de malha nitrílica

A Luva de malha nitrílica é uma luva de malha banhada em um composto nitrílico, que protege o trabalhador sem prejudicar seus movimentos

Substituição de latões por contêineres

Com o objetivo de reduzir o esforço provocado por latões de 200 litros, foram substituídos por caminhões com dispositivos de basculamento automatizados evitando o esforço dos garis para carregar os contêineres (os contêineres possuem rodas) e bascular no caminhão.

Dispositivo luminoso nos veículos

A partir de 2002 foram implantados nos veículos sinalização luminosa



Figura 14 – Iluminação dianteira



Figura 15– Iluminação traseira

O moderno sistema de iluminação é composto de luzes estroboscópicas na parte superior frontal e sinalizadores superiores na parte frontal e traseira, contendo além dos sinalizadores de movimento (setas), indicação com leds na sentido da parte traseira. Além disso, dispõe de iluminação da bacia, com a finalidade de melhorar o trabalho do gari.

Reforma nas instalações

As instalações da COMLURB encontram-se em sua maioria em situação precária necessitando de reforma, principalmente os vestiários.

Atualmente tem se priorizado este programa de obras de acordo com um critério indicado pela gerência de segurança do trabalho, porém a Gerência do Rio Comprido ainda não havia sido contemplada.

De acordo com a NR-24, cada trabalhador é obrigado a ter dois armários ou uma divisão para roupas limpas. As condições e quantidades ainda não estão em sua totalidade em conformidade com a NR-24, porém estão sendo trocados de acordo com o cronograma.

Atualmente as novas instalações são dotadas de um roupeiro, em que cada trabalhador recebe um cabideiro com porta objetos subdividido da seguinte forma: de um lado, para roupas pessoais, do outro para roupas insalubres. Este cabideiro é dotado de um fecho-eclair com cadeado e fica guardado em um compartimento fechado, com um almoxarife para evitar furtos.



Figura 16 –Roupeiro

3.5 Entrevistas

3.5.1 Procedimentos

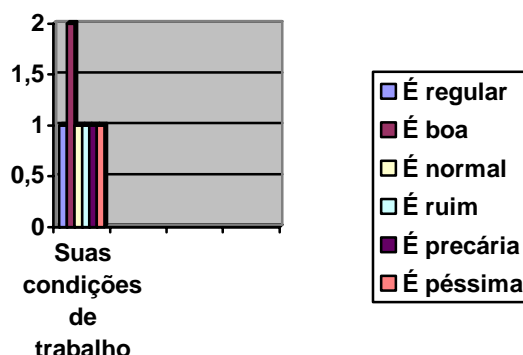
Os garis foram entrevistados individualmente, durando em média 90 minutos cada questionário. Cada participante recebeu um termo de livre consentimento, podendo interromper sua pesquisa a qualquer momento. Todos responderam (somente um trabalhador deixou parte em branco. Como a parte deixada em branco era sequencial, o autor acredita que o mesmo não preencheu o questionário, para ir embora mais cedo, por cansaço ou desejo, embora todos tenham respondido que acharam boas as perguntas aplicadas no questionário. Toda entrevista foi gravada em áudio e todo este material, por questões éticas não podem ser identificadas).

3.5.2 Resultado das entrevistas (gráfico dos questionários)

Dados sobre a Organização e Processo de Trabalho

CONDIÇÕES DE TRABALHO.

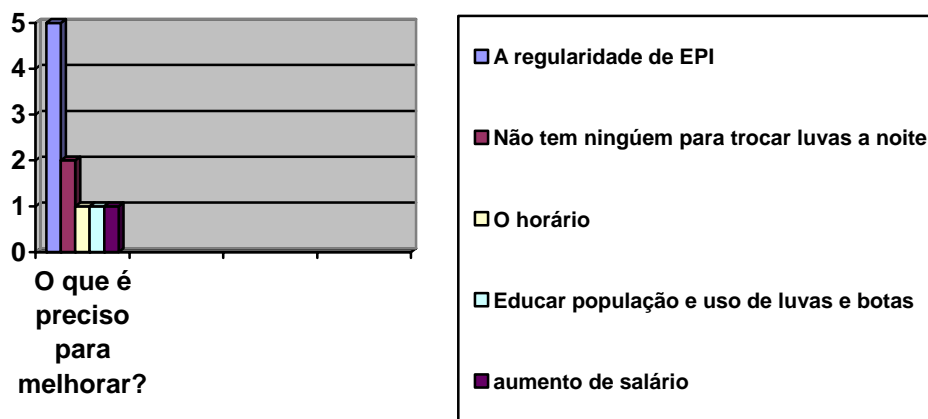
Gráfico 02 – Condições de trabalho



Suas condições de trabalho: As condições de trabalho são: 1 (9%) respondeu que é regular; 2 (18%) responderam que é boa; 1 (9%) respondeu que é normal; 1 (9%) respondeu que é ruim; 1 (9%) respondeu que é precária; 1 (9%) respondeu que é péssima

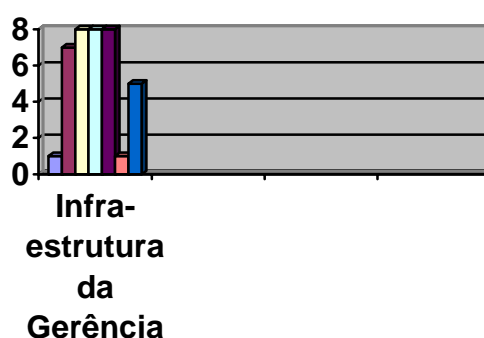
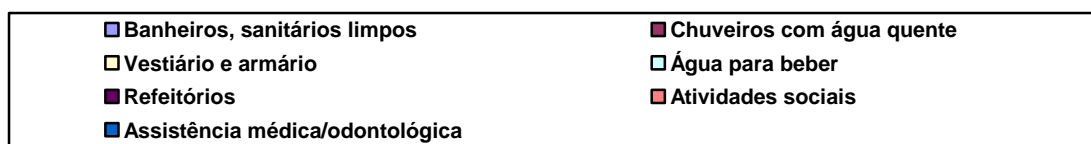
Como a pergunta foi aberta, as respostas foram as mais variadas possíveis, mas de uma forma geral, acham negativo, mesmo sem saber explicar ao certo o por que não são boas. Apesar de sabermos não são boas, as respostas expressam o subjetivo, que pode significar um desejo contido de estar trabalhando em outra profissão.

Gráfico 03 – O que é preciso para melhorar



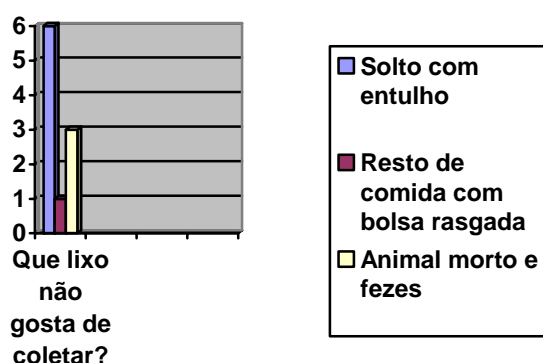
O que é preciso para melhorar: 5 (45,4%) responderam a regularidade de EPI; 2 (18%) responderam que não tem ninguém para repor luvas à noite ; 1 (9%) respondeu o horário; 1 (9%) respondeu que se deve educar a população e nem sempre usam luva à noite quando saem para fazer a coleta. 1 (9%) respondeu aumento de salário. 1(9%) não respondeu.

Gráfico 04 –Infra-estrutura daGerência



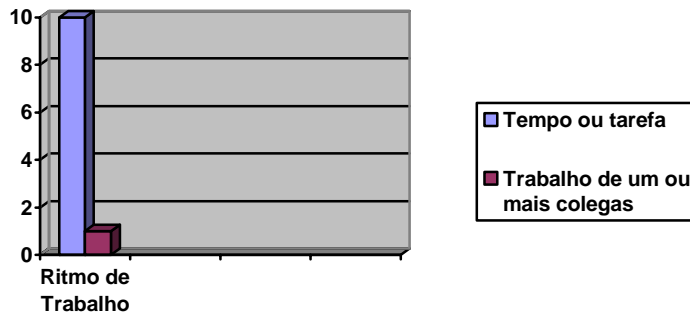
Em relação aos serviços e infra-estrutura da empresa: 1 respondeu que seria banheiros e sanitários limpos; 7 responderam que tem chuveiros com água quente; 8 responderam disseram que tem vestiário e armário; 8 responderam que tem água para beber; 8 responderam que tem refeitórios ou similares; 1 respondeu que tem atividades sociais recreativas; 5 disseram que não tem assistência médica e/ou odontológica.

Gráfico 05 – Que lixo não gosta de coletar?



Que lixo não gosta de coletar: 6 (54.5%) responderam lixo solto com entulho; 1 (9%) respondeu que resto de comida com bolsa rasgada; 3 (27%) respondeu que animal morto podre e fezes. 1 não respondeu.

Gráfico 06 – Ritmo de Trabalho



Para o ritmo de trabalho: 10 (90%) responderam que é pelo tempo ou tarefa pré-determinada. Apenas 1 (10%) respondeu que é determinado pelo trabalho de um ou mais colegas.

Gráfico 07 – Ritmo Exigido

O ritmo exigido pela empresa é: 8 (73%) responderam que é acelerado, e 3 (27%) responderam que é adequado.

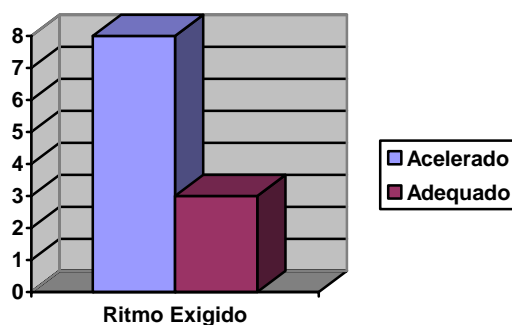
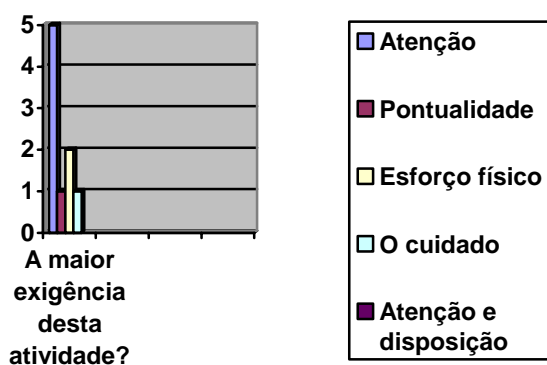
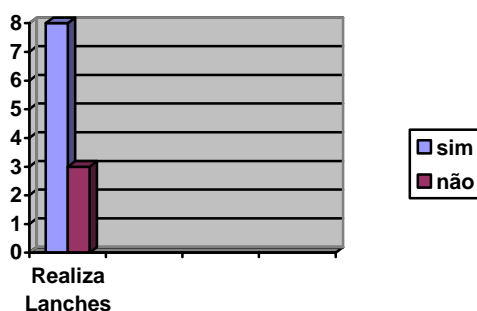


Gráfico 08 – A maior exigência desta atividade



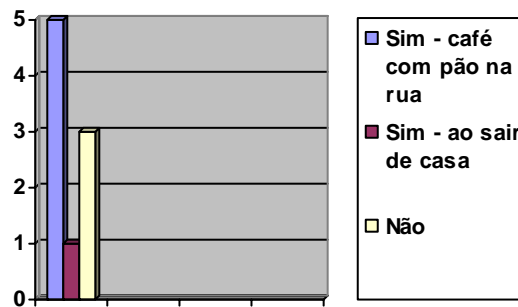
Qual a maior exigência desta atividade: 5 (45,4%) responderam que atenção; 1 (9%) respondeu que pontualidade; 2 (18%) responderam que esforço físico; 1 (9%) respondeu que o cuidado. 1 (9%) respondeu que atenção e disposição e 1 não respondeu.

Gráfico 09 – Realiza Lanches/Refeições durante a jornada?



Realizam lanches: 8 (72%) disseram que sim; 3 (18%) responderam que não.

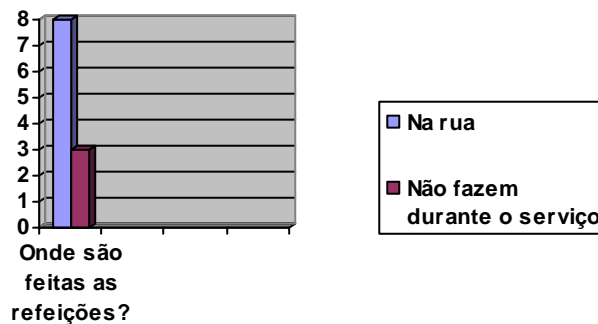
Gráfico 10 – Toma Café/lanche antes da Jornada?



Tomam café ou lanche: 5 (45%) responderam que sim com café e pão na rua; 1 (9%) respondeu que sim ao sair de casa; 3 (27%) responderam que não. ; 3 (27%) não responderam .

Embora a COMLURB ofereça lanche antes da jornada, os garis da coleta de uma forma geral ganham lanche na rua por esse motivo a equipe de coleta prefere o lanche na rua, normalmente oferecido por comerciantes em troca de recolhimento de lixo de grande gerador, ou até mesmo por moradores. A receptividade da população por ter o lixo coletado é muito grande.

Gráfico 11 – Onde são feitas os lanches/refeições durante a jornada?



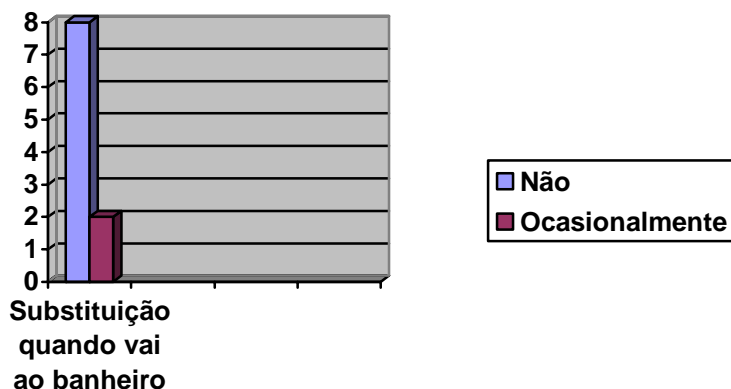
8 (73%) responderam que os lanches são realizados na rua e 3 (27%) disseram não lancharem durante o período por causa do esforço físico. Disseram apenas que bebem sucos, refrescos, água, o que for oferecido.

Gráfico 12 – Realiza Pausas Predeterminadas?



Realizam pausas: 6 (54%) responderam que não; 5 (45%) responderam ocasionalmente. **Não existe pausa pré-determinada**

Gráfico 13 – Substituição quando vai ao banheiro



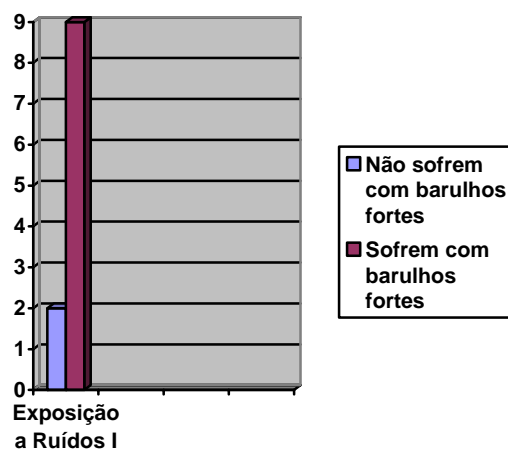
Há substituição quando vai ao banheiro: 8 (72%) responderam que não; 2 (18%) responderam que ocasionalmente 1 não respondeu.

Gráfico 14 – Audição em Trabalho



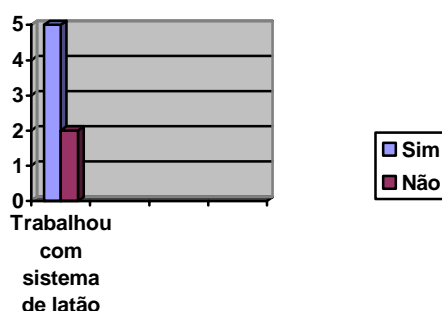
Em relação à audição, se uma pessoa falar a uma distância de 2 a 3 metros: 2 (18%) responderam que escutam se fala normalmente; e apenas 9 (82%) disseram que escutam, se falar alto.

Gráfico 15 – Exposição a Ruídos I



Em relação se sofrem com a exposição a ruídos fortes: 2 (18%) responderam que não e 9 (82%) disseram que sim. *Os garis complementaram que o trânsito é o maior colaborador para a condição do ruído.*

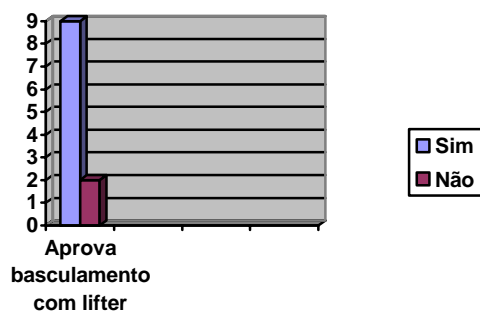
Gráfico 16 – Trabalhou com sistema de latão



Trabalhou com sistema de latão: 5 (45%) responderam que sim; 6(55%) responderam que não.

Foi identificado que em um dos roteiros ainda existiam latões, pois os moradores haviam posto fogo no contêiner. Foi corrigido com a colocação de outros contêineres e conversado com o presidente da Associação, bem como modificado o local destes contêineres.

Gráfico 17 – Aprova basculamento automatizado



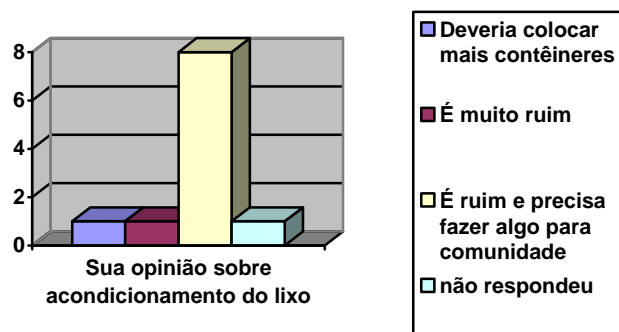
Aprova basculamento com lifter: 9 (82%) responderam que sim; 2 (18%) responderam que não.

Os que disseram não aprovar, na realidade, se referiram à deficiência como falta de contêiner suficiente e falta de educação pela população

“Esse pessoal coloca tudo, até entulho no contêiner”

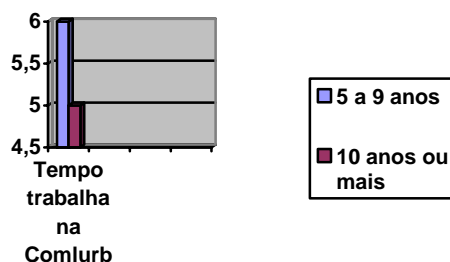
“Não aprovo por que não tem contêiner em quantidade suficiente e é ruim quando está quebrado”

Gráfico 18 – Sua opinião sobre acondicionamento do lixo



Sua opinião sobre acondicionamento do lixo: 1 (9%) respondeu que deveria colocar mais contêineres; 1 (9%) respondeu que é muito ruim; 8 (72%) responderam que “é muito ruim e ou que precisa fazer alguma coisa para as comunidades”. 1 (9%) não respondeu.

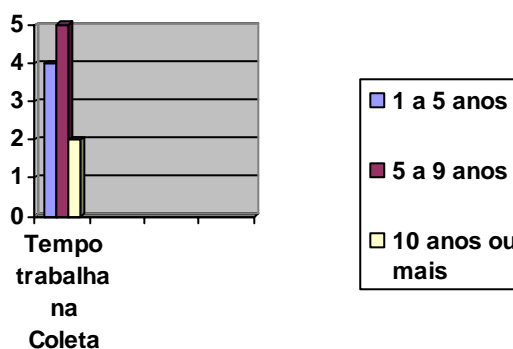
Gráfico 19 – Tempo trabalho na COMLURB



Tempo de trabalho na empresa: 10 anos/9 anos/11 anos/18 anos/8 anos/28 anos/14 anos/8 anos/7 anos.

A média de tempo de empresa nesta atividade nesta gerência é de 11,4 anos, sendo a mínima 6 e a máxima 28 anos.

Gráfico 20 – Tempo trabalho na Coleta

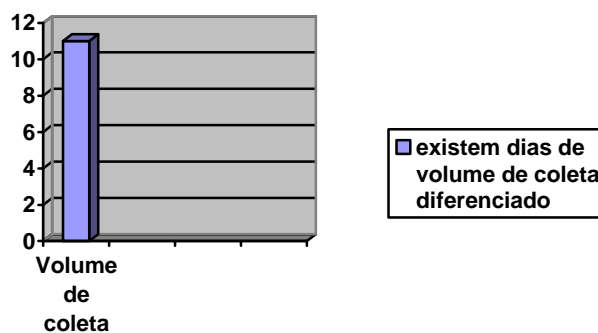


Tempo de trabalho na coleta domiciliar: 6 anos/2 anos/4 anos/9 anos/8 anos/10 anos/7 anos/28 anos/8 anos/4 anos/4 anos.

A média nesta atividade nesta gerência é de 8,2 anos, sendo a mínima 4 e a máxima 28 anos

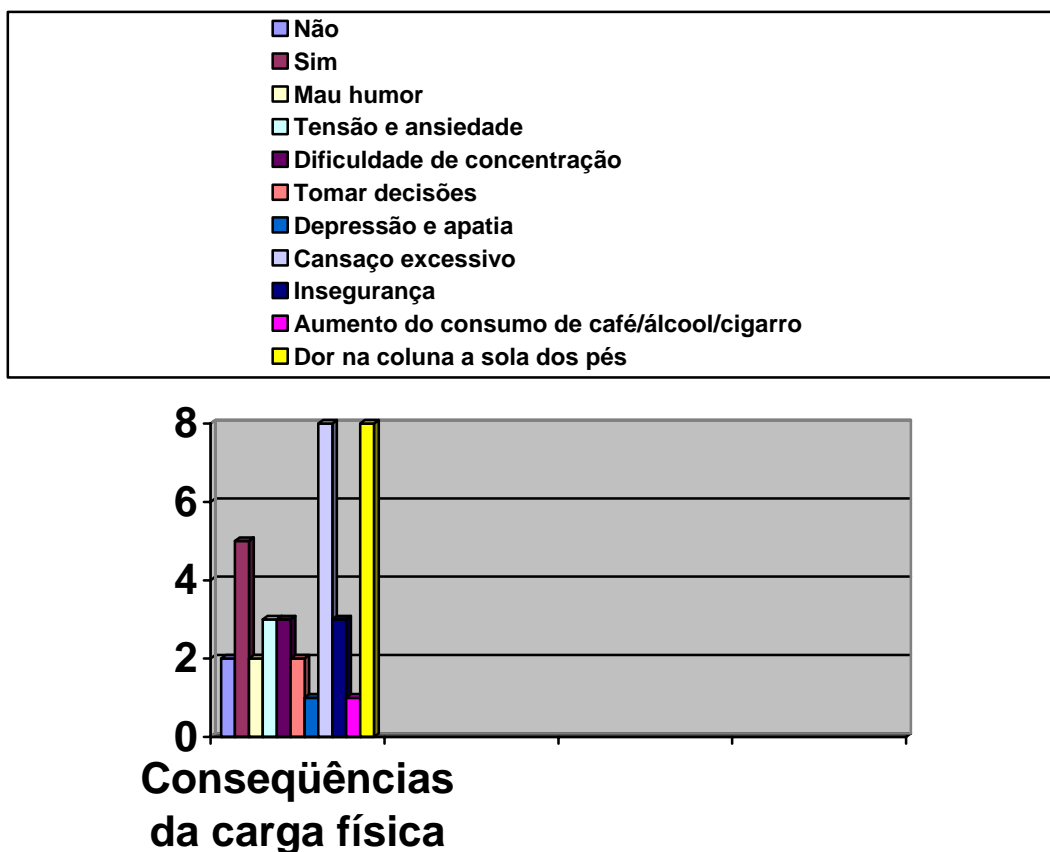
CARGA DE TRABALHO

Gráfico 21 – Diferença no volume diário coletado



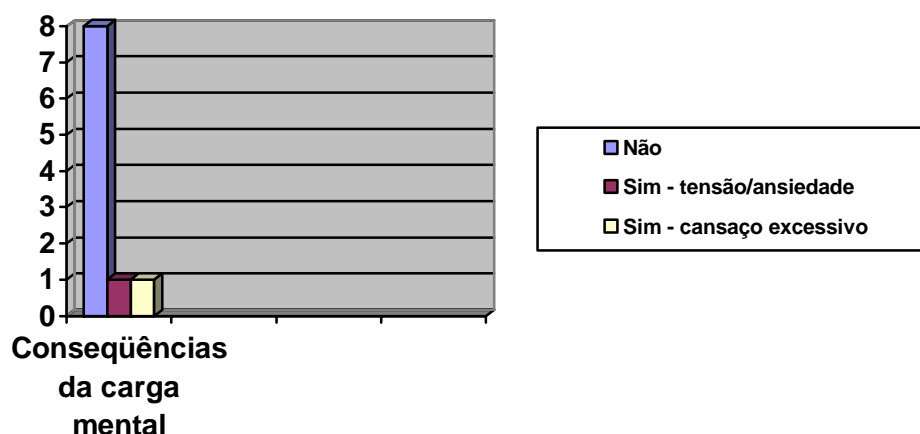
Em relação a dias de volume de coleta diferenciado: **11 (100%) responderam que existe sim, pois se referem a segundas e terças feiras devido ao acúmulo de final de semana.**

Gráfico 22 – Conseqüências da Carga



As conseqüências da carga física: 2 (18%) responderam que não; 5 (45%) responderam que sim; 2 (18%) responderam que provoca mau humor e irritabilidade; 3 (27%) responderam que provoca tensão e ansiedade; 3 (27%) responderam tem dificuldade de concentração; 2 (18%) responderam que tem dificuldade para tomar decisões; 1 (9%) respondeu que tem dificuldade para memorizar; 1 (9%) respondeu que tem depressão e apatia; 8 (72%) responderam que provoca por cansaço excessivo; 3 (27%) responderam que é por insegurança; 1 (9%) respondeu que provoca aumento do consumo de café, álcool, cigarros; 8 (72%) responderam que provoca dor na coluna e na sola dos pés.

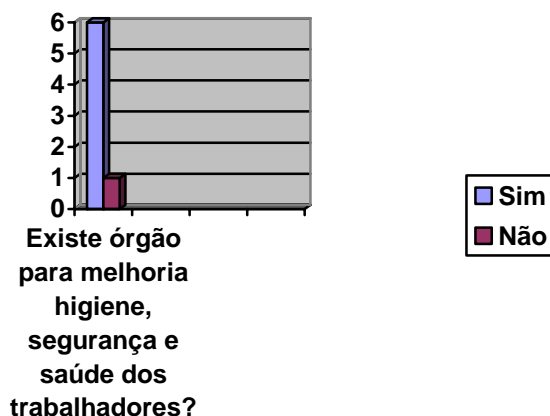
Gráfico 23 – Conseqüências da Carga Mental



As conseqüências da carga mental: 8 (72%) responderam que não; 2 (18%) responderam que sim, sendo 1 (9%) dizendo que seria tensão e ansiedade e 1 (9%) dizendo que seria cansaço excessivo

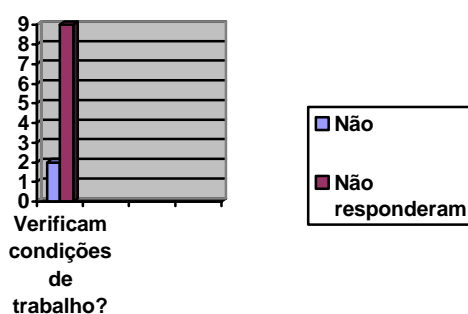
SEGURANÇA DO TRABALHO

Gráfico 24 – Existe algum órgão na companhia responsável pela melhoria da higiene, segurança e saúde dos trabalhadores



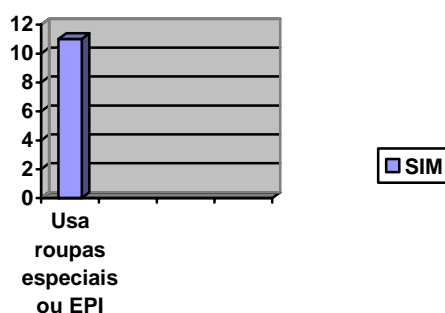
Existência de órgão pela melhoria da higiene, segurança e saúde dos trabalhadores: 6 (55%) responderam que não e apenas 1 (9%) respondeu que sim.

Gráfico 25– Verificam condições de trabalho



Se verificam condições do trabalho: 2 (18%) responderam que não; 9 (82%) não responderam. **Não existe verificação em campo pelo setor de segurança do trabalho**

Gráfico 26 – Usa roupas especiais ou EPI



Usam roupas especiais ou EPI: 11 (100%) responderam que sim.

Gráfico 27 - Sente desconforto com EPI

Sente desconforto com EPI: 6 (55%) responderam que não; 3 (27%) responderam que sim.

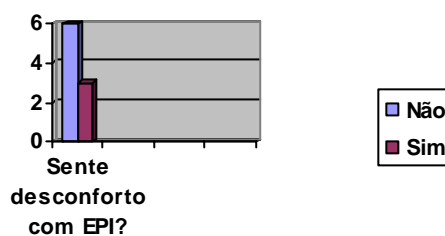
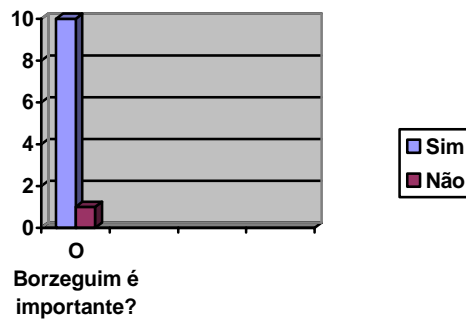
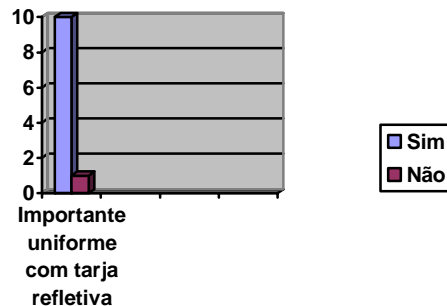


Gráfico 28 – O Borzeguim é importante



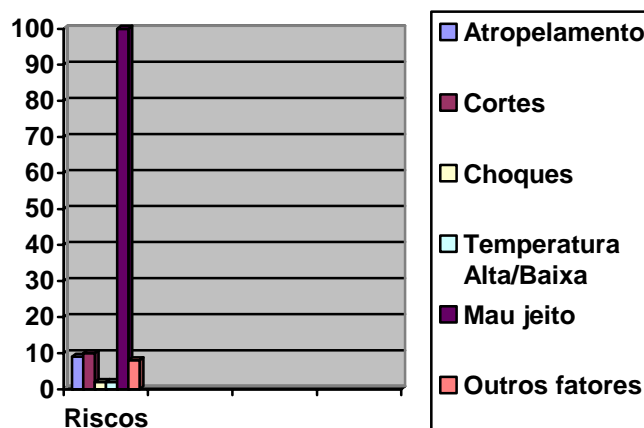
Para os pesquisados em relação à importância do borzeguim: 10 (82%) responderam que sim; apenas 1 (9%) respondeu que não.

Gráfico 29 – Importância do uniforme com tarja refletiva



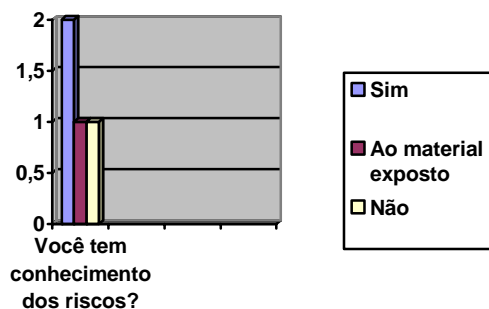
Importância do uniforme com tarja reflexiva: 10 (90%) responderam que sim; 1 (9%) respondeu que não. *O gari que respondeu não explicou que é por que trabalha de dia*

Gráfico 30 – Riscos no Trabalho



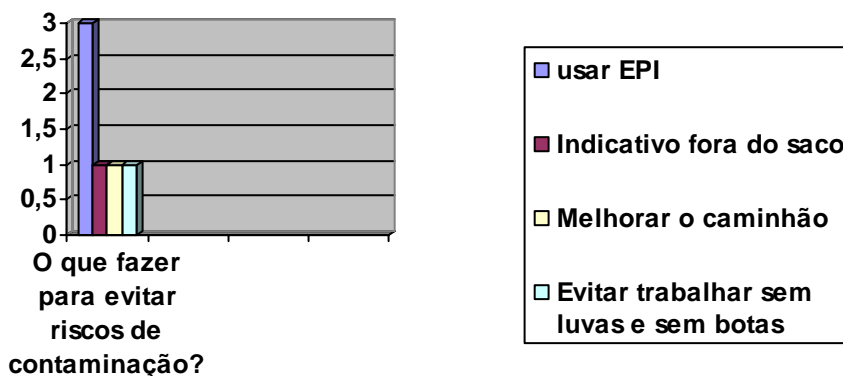
Os riscos no trabalho: 9 responderam que seria por atropelamento e queda grave (82%); 10 (90%) responderam a cortes; 2 (18%) devido a choques elétricos; 2 (18%) devido à exposição a temperaturas altas ou baixas provocando reações corporais graves; 11 (100%) responderam que seria por **mau jeito por esforço excessivo**; 8 (72%) responderam que seria devido a outros fatores.

Gráfico 31 – Você tem conhecimento dos riscos



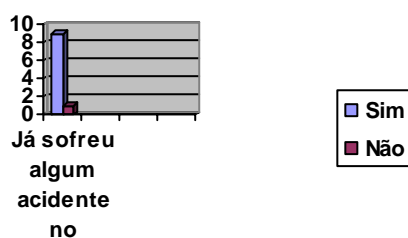
Têm conhecimentos dos riscos: 2 (18%) responderam que sim; 1 (9%) respondeu que ao material exposto; 1 (9%) respondeu que não. *Os garis reconhecem que não tem conhecimento dos riscos que estão sujeitos, embora quando perguntado sob as situações de risco de acidentes, estes riscos são confirmados.*

Gráfico 32 – O que fazer para evitar riscos de contaminação



Como evitar riscos: 3 (27%) responderam que se deve usar EPI; 1 (9%) a população deve colocar indicativo fora do saco; 1 (9%) respondeu que melhorar o caminhão; 1 (9%) respondeu que prevenção e atenção; 1 (9%) respondeu que evitar trabalhar sem luva e botas, o que não vem acontecendo.

Gráfico 33 – Já sofreu acidente no trabalho



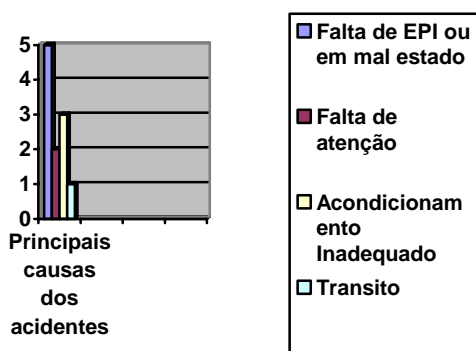
Já sofreu acidente no trabalho: 9 (82%) responderam que sim; 1 (18%) respondeu que não. 1 não respondeu, por que não se lembrava.

Gráfico 34 – Acidente de Trajeto (ida/volta) do trabalho



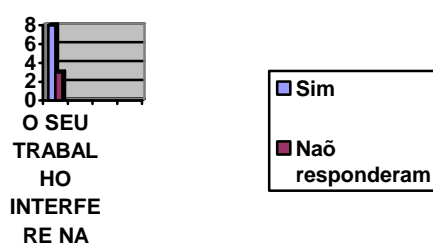
Sofreu acidente na ida/volta do trabalho: 3 (27%) responderam que sim indo para casa; 8 (72%) responderam que não.

Gráfico 35 – Principais causas dos acidentes



Principais causas dos acidentes: 5 (45%) responderam que falta de EPI ou em mal estado; 2 (18%) responderam que é devido à falta de atenção; 3 (45%) responderam que por acondicionamento do lixo; 1 (9%) respondeu por causa do transito.

Gráfico 36 – O seu trabalho interfere na sua saúde



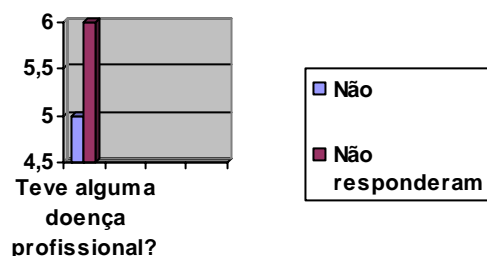
O seu trabalho mexe com sua saúde: 8 (72%) responderam que sim; 3 (27%) não responderam.

Gráfico 37 – Tem dores no corpo



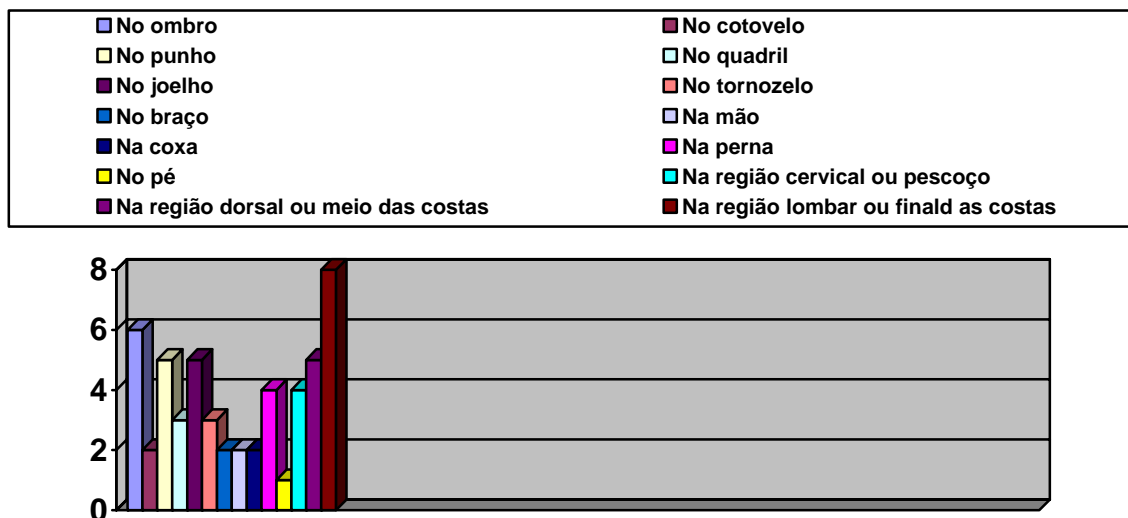
Tem dores no corpo: 5 (45%) responderam que à noite; 2 (18%) responderam que durante o trabalho; 3 (27%) responderam que no final do trabalho. 1 não respondeu.

Gráfico 38 – Teve alguma doença profissional



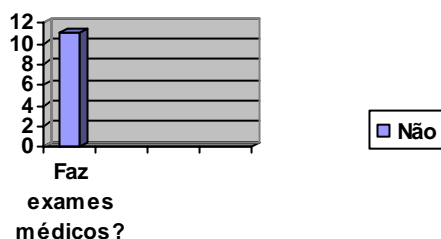
Teve alguma doença profissional: 5 (45%) responderam que não; 6 (55%) não responderam.

Gráfico 39 – Articulações dolorosas e a existência eventual de dificuldades de movimentos



Em relação às articulações dolorosas e a existência eventual de dificuldades de movimentos: 6 responderam que no ombro; 2 responderam que no cotovelo; 5 responderam que no punho; 3 responderam que no quadril; 5 responderam que no joelho; 3 responderam que no tornozelo; 2 responderam que no braço; 2 responderam que na mão; 2 responderam que na coxa; 4 responderam que na perna; 1 respondeu que no pé; 4 responderam que na região cervical ou pescoço; 5 responderam que na região dorsal ou meio das costas; 8 responderam que na região lombar ou final das costas.

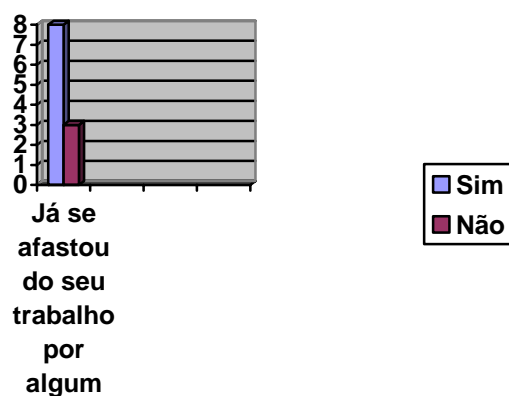
Gráfico 40 – Faz exames médicos fora o exame periódico?



Faz exames médicos: 11 (100%) responderam que não fazem exames médicos.

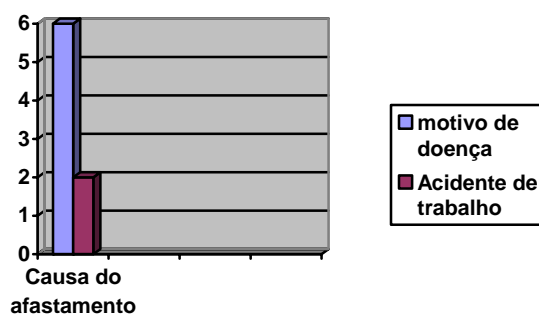
Os garís não ter por hábito, monitorar sua saúde.

Gráfico 41 – Já se afastou do seu trabalho por algum motivo



Já se afastou do trabalho por algum motivo: 8 (73%) responderam que sim; 3 (27%) responderam que não.

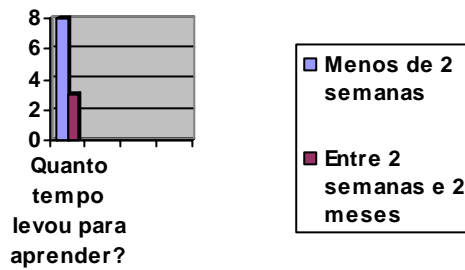
Gráfico 42 – Causa do afastamento



Causa do afastamento: 6 (54,5%) respondeu que por motivo de doença; 2 (18%) responderam que por motivo de acidente de trabalho (prenderam o dedo trabalhando e o outro quebrou o dedo na mão no poste -impacto).

TREINAMENTO

Gráfico 43 – Quanto tempo levou para aprender

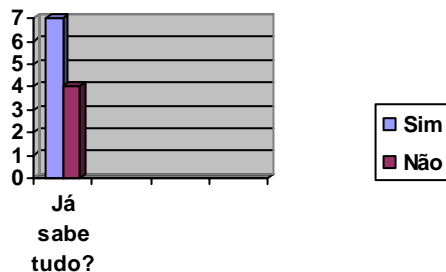


Os coletores em sua maioria 8(72%) alegam que o tempo suficiente para aprender o serviço é inferior a 2 semanas, 3 (27%) alegam que é necessário entre 2 semanas e 2 meses.

Esta visão é esperada, visto que é um serviço de pouca dificuldade, dependendo mais de disposição física, habilidade e atenção

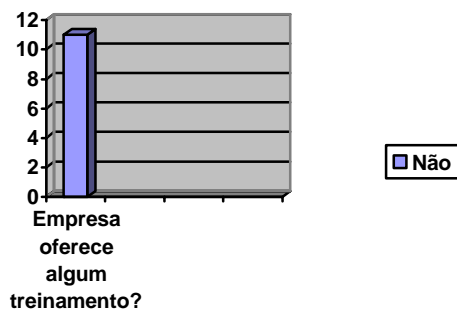
O treinamento de coleta é aleatório. Ultimamente devido à preocupação com acidentes, as Gerências tem solicitado treinamento em relação à segurança.

Gráfico 44 – Já sabe tudo



Já sabe tudo: 7 (64%) responderam que sim; 4 (36%) responderam que não.

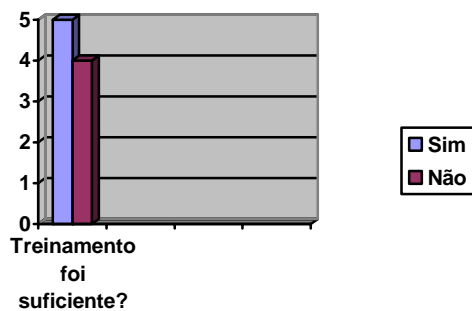
Gráfico 45 – Empresa oferece treinamento periódico?



Há algum tipo de treinamento: 11 (100%) responderam que não.

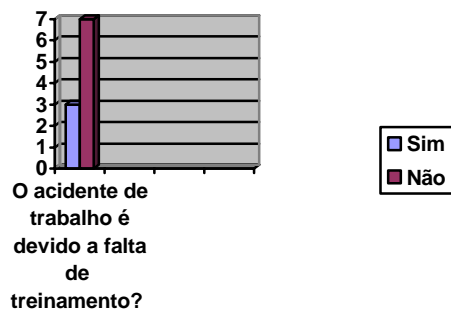
O último treinamento institucional foi realizado através de multiplicadores, mas foi mais focado a questão de utilização da frota propriamente dita.

Gráfico 46 – Seu treinamento inicial foi suficiente



Seu treinamento foi suficiente: 5 (45%) responderam que sim; 4 (36%) responderam que não.

Gráfico 47 – O acidente de trabalho é devido à falta de treinamento



O acidente de trabalho é devido à falta de treinamento: 3 (27%) responderam que sim; 7 (64%) responderam que não.

MEDIDAS PREVENTIVAS

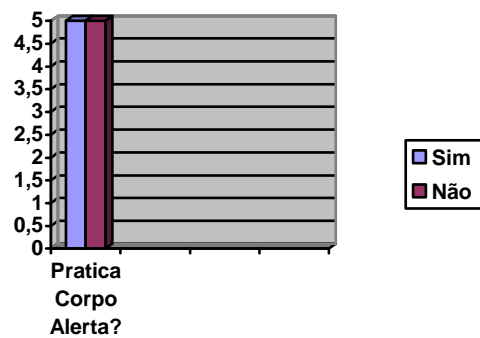
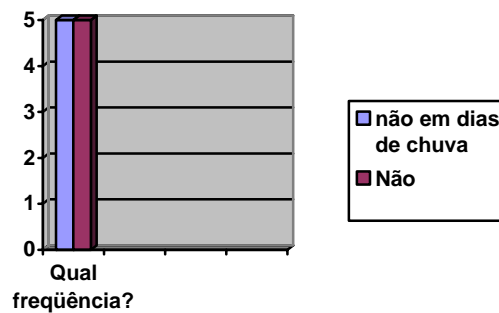


Gráfico 48 – Pratica Corpo Alerta

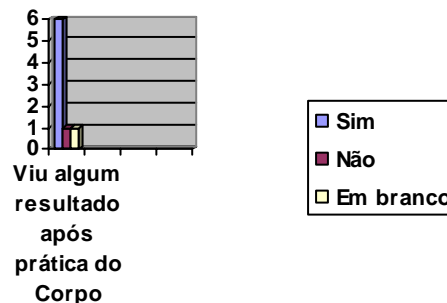
Praticam Corpo Alerta: 5 (45%) responderam que sim; 5 (45%) responderam que não.

Gráfico 49 – Qual freqüência



Com qual freqüência: Os 5 (45%) que praticam responderam que não fazem apenas em dias de chuva.

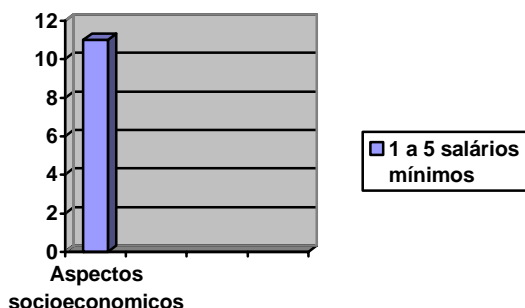
Gráfico 50– Resultado após Corpo Alerta



Sentem resultado após o Corpo Alerta: 6 responderam que sim; 1 respondeu que não; 1 deixou em branco.

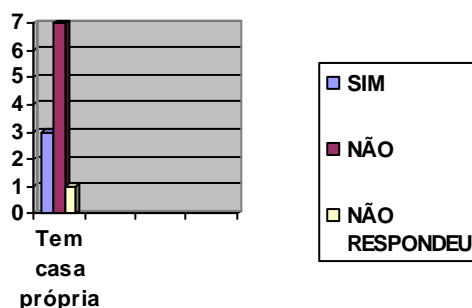
ASPECTOS SÓCIOECONOMICOS

Gráfico 51 – Qual a faixa salarial recebida?



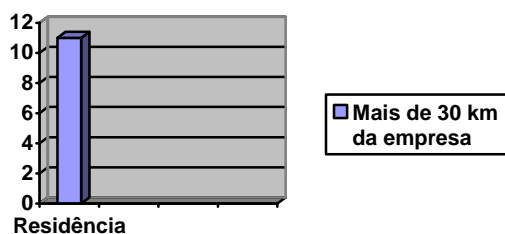
Salário: 11 responderam que o salário recebido varia de 1 a 5 salários mínimos.

Gráfico 52 – Tem casa própria



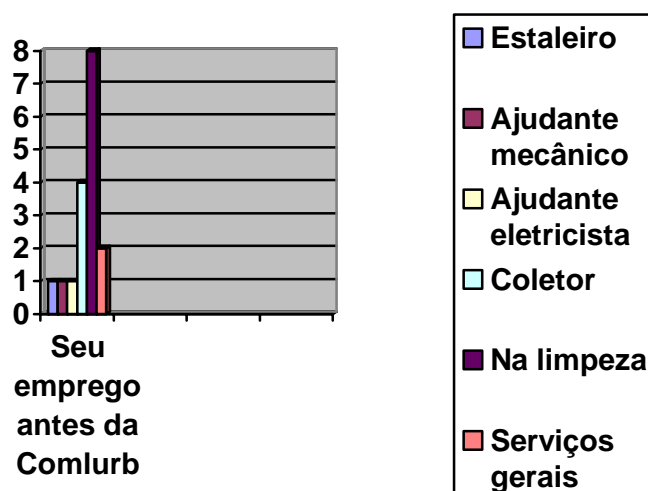
Tem casa própria: 3 (27%) responderam que residem sim ,7 responderam que não.(Sendo 2 com a família,1 em terreno da família, 1 com a sogra e 2 pagam aluguel e 1 não disse como mora.) 1 entrevistado não respondeu.

Gráfico 53 – Distância entre residência e empresa



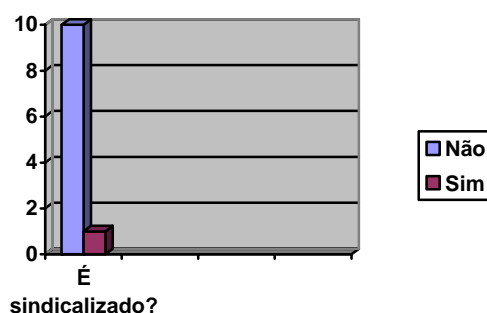
Distância entre residência e empresa: 11 (100%) residem em uma distância acima de 30 km da empresa.

Gráfico 54 – Atividades antes de entrar para a COMLURB



Os empregos antes da COMLURB eram: 1 (9%) no estaleiro, 1 (9%) ajudante de mecânico, 1 (9%) ajudante de eletricitista; 4 (36%) coletor; 8 (72%) na limpeza; 2 (18%) em serviços gerais.

Gráfico 55 – É sindicalizado

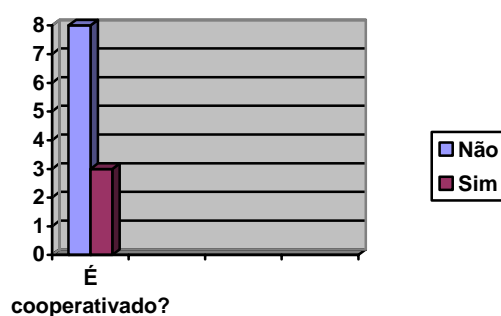


São sindicalizados: 10 responderam que não; e 1 disse que sim.

O Sindicato aos Empregados de Asseio e Conservação do Município do Rio de Janeiro, é o responsável pela representação dos empregados junto à empresa.

O percentual de empregados sindicalizados é muito pequena e percentual de entrevistados, dos 11 entrevistados apenas um é sindicalizado.

Gráfico 56 – É Cooperativado



São cooperativados: 8 (82%) responderam que não; 3 (27%) responderam que sim

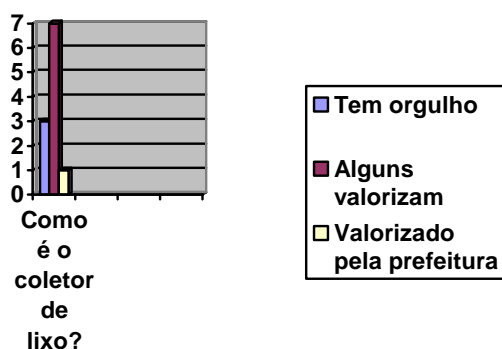
Os empregados da COMLURB dispõe de uma Cooperativa, que tem tido um papel atuante em condições de empréstimos aos cooperativados, convênios odontológicos extensivo a todos os familiares.

Além disso, a Cooperativa proporciona convênios com farmácias e óticas com desconto em folha no prazo de até 60 dias.

Também oferece um Kit de material escolar para os filhos dos empregados do CA ao Ensino Médio.

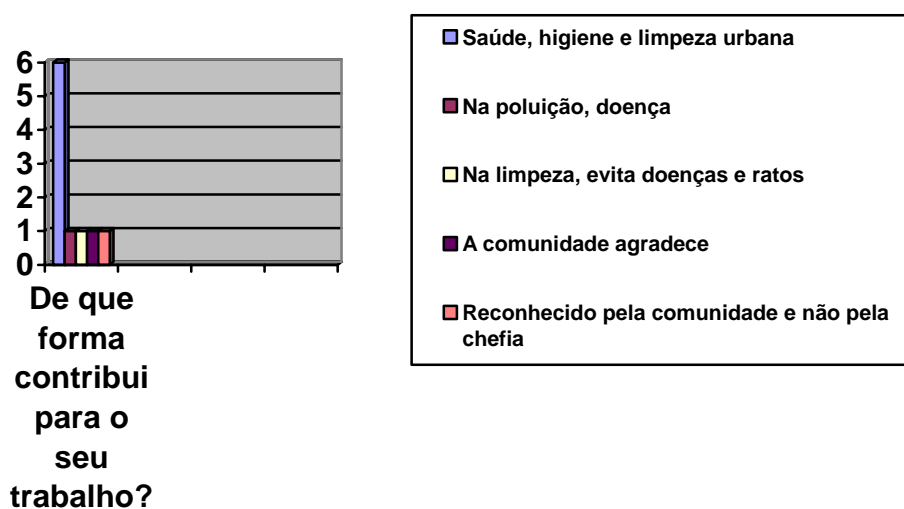
O desconto da Cooperativa é de R\$ 17,00 por empregado, sendo R\$12,00 de capitalização, pois pode retirar com juros e correção após 1 ano e R\$ 5,00 de taxa de administração.

Gráfico 57 – Como é a valorização do gari na coleta domiciliar



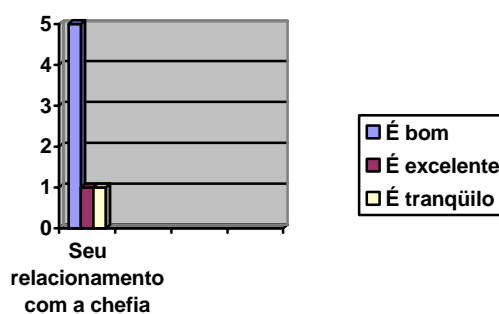
Os pesquisados disseram como se sentem em relação á profissão: 3 (27%) responderam que tem orgulho; 7 (64%) respondeu alguns contribuintes valorizam . 1 respondeu que é valorizado pela empresa.

Gráfico 58 – De que forma o seu trabalho contribui para a sociedade?



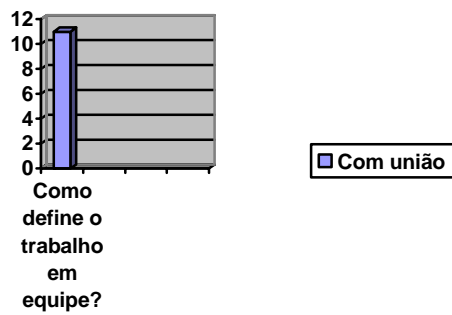
De que forma você contribui para o seu trabalho: 6 (9%) respondeu que para a saúde, higiene, limpeza urbana; 1 (27%) responderam que na poluição, na doença; 1 (9%) respondeu que na limpeza, evita doenças e ratos; 1 (9%) respondeu que a comunidade agradece; 1 (9%) respondeu que é bom, pois é reconhecido pela comunidade e não é valorizado pela chefia. 1 (9%) não soube responder.

Gráfico 59 – Seu relacionamento com a chefia



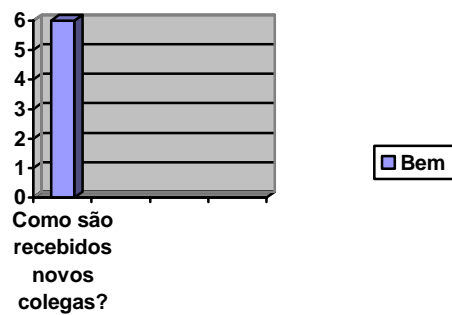
Seu relacionamento com a chefia: 5 (45%) responderam que é bom; 1 (9%) respondeu que é excelente; 1 (9%) respondeu que é tranqüilo.

Gráfico 60 – Como define o trabalho em equipe



Defina seu trabalho em equipe: 11 (100%) responderam que com união ou palavras que indicam trabalho em equipe, companheirismo.

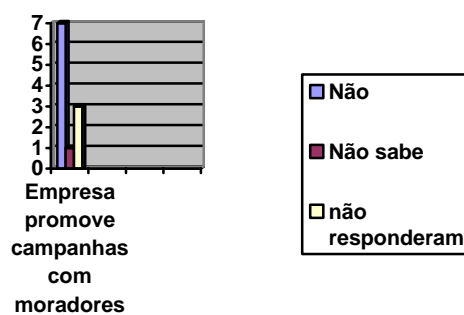
Gráfico 61 – Como são recebidos novos colegas



Como são recebidos os novos colegas: 6 (54%) responderam que bem.

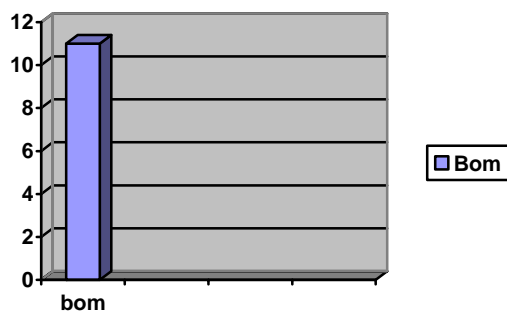
AÇÕES DA EMPRESA JUNTO À POPULAÇÃO

Gráfico 62 – Empresa promove campanhas com moradores



A empresa promove campanhas com moradores: 7 (64%) responderam que não; 1 (9%) respondeu que não sabe.3 (27%) não responderam

Gráfico 63 – O que achou do questionário



O que achou do questionário: 11 (100%) responderam bom

Apesar do autor ter achado o questionário muito longo, como ocorreu durante a jornada de trabalho e enquanto isso outro gari fazia o serviço deste, os mesmos acharam bom, pois não estavam realizando esforço físico no período da entrevista. As entrevistas ocorreram no início, dentro do horário da jornada.

3.6 Acidentes de Trabalho na COMLURB

Como a amostragem dos garis pesquisados era muito pequena, aproveitamos para utilizar o Banco de dados do setor de segurança da COMLURB no período de 2000 até 2006.

3.6.1 Procedimentos

No levantamento de acidentes do cadastro entre 2000 e 2006, tivemos um total de 1160 acidentes, pudemos analisar os seguintes fatores, de acordo com a norma :

Acidentes por local da lesão

- Agente do acidente
- Fonte de lesão
- Tipo de acidente
- Acidente por dia se semana
- Acidente por classificação
- Acidente por faixa etária

3.6.2 Discussão dos dados

Temos tabulado de 2000 a 2006, 1160 acidentes de coleta domiciliar. Em relação ao local lesionado temos a seguinte composição:

Tabela 6 – Local Lesionado

Local Lesionado	
artelhos	97
braços (entre punho e ombro)	108
cabeça (partes múltiplas)	31
dedos	165
face	55
mãos (exceto punho e dedos)	126
partes múltiplas	55
pernas (entre tornozelos e pelve)	271
pescoço	2
punho	15
tornozelos	82
tronco	140

Podemos verificar que os locais mais lesionados são as pernas em função de impactos , quedas, embalagens .A seguir temos dedos e mãos por cortes,prensagem,perfuração, apoio nas quedas e impactos.

Após tronco pela queda, torção, elevação de peso incorreto

Em relação ao agente do acidente temos a seguinte composição:

Tabela 7 – Agente do Acidente

Agente do acidente inexistente	887
Animal vivo	8
Bicicleta	2
Calçada ou caminho para pedestre	15
Chão	7
Embalagem, recipiente (vazio ou cheio)	45
Rua e estrada	27
ripa, produto de madeira.	
Metal industrializado (liga ferrosa/ñ ferrosa, tubo, chapa, trilho, vergalhão, arame, porca, prego, rebite, lingote, sucata fundição exceto minério	19
Veículo rodoviário motorizado	46
Vidro (vidraria, fibra de vidro, lâ de vidro, exceto embalagens).	41

Na classificação do agente do acidente, torna-se tão complexo devido a várias etapas quando ocorre o acidente que o emissor da CAT por não estar capacitado, torna mais fácil preencher **887** como agente do acidente inexistente em praticamente 76% dos acidentes, o que torna esta informação inconsistente.

Em relação ao tipo de acidente:

Tabela 8 – Tipo de Acidente Pessoal

Escorregão sem queda	19
Atrito, abrasão, perfuração, corte	3
Atrito, abrasão, perfuração, corte por encostar, pisar, ajoelhar ou sentar em obj. (sem vibração)	19
Atrito, abrasão, perfuração, corte por manusear objeto (sem vibração)	30
Atrito, abrasão, perfuração, corte, por compressão,	11
Corpo estranho no olho	2
Esforço excessivo	9
impacto	82
Queda	34
Reação do corpo a movimento voluntário ou a seus movimentos	38
Tipo inexistente	886

Como o quadro acima, a classificação por tipo também é inconsistente. Após o tipo de maior ocorrência é o impacto inerente à própria movimentação do veículo e necessidade de deslocamento para remoção dos resíduos.

Em relação ao dia da semana, temos:

Tabela 9 – Dia da Semana

domingo	48
segunda-feira	223
terça-feira	213
quarta-feira	179
quinta-feira	149
sexta-feira	167
sábado	181

Como a coleta ocorre em dias alternados e interrompe durante 2 dias, a jornada as segundas e terças para se fazer cumprir o roteiro são muito mais aceleradas, o que é de se esperar que realmente ocorra mais acidentes.

Em relação à classificação do acidente, temos:

Tabela 10 – Classificação de Acidentes

Acidente típico	1155
Acidente de trajeto	5

Praticamente os acidentes ocorrem em durante a jornada.

Em relação a acidentes por faixa etária, temos:

Tabela 11 – Faixa Etária

de 18 a 20 anos	14
de 21 a 30 anos	349
de 31 a 40 anos	514
de 41 a 50 anos	253
de 51 a 60 anos	30
	1160

Não temos como avaliar a incidência, visto que não temos o total de garis por faixa etária, porém globalmente notamos que a faixa de maior incidência é de 31 a 40 anos, seguida dos mais jovens. 21 a 30. Não iremos considerar a faixa de 18 a 20 anos por termos um percentual de garis muito pequeno nesta faixa etária.

Em relação a acidentes por Faixa de Tempo de Serviço, temos:

Tabela 12 – Acidente em relação a Faixa de Tempo de Serviço

01 - até 02 anos	435
02 - até 05 anos	322
03 - até 10 anos	230
Mais de 10 anos	173
Total	1160

Apesar de não sabermos o quantitativo de trabalhadores por idade, esta tabela é importante, pois revela que **a incidência maior de acidentes ocorre em ordem decrescente dos mais novos na tarefa para os mais antigos.** Isso indica que o tempo de serviço é importante no conhecimento, mas também é um indicador que poderia ser reduzido com treinamentos contínuos, avaliações e inspeções.

Em relação a Faixa de Jornada de Trabalho, temos:

Tabela 13 – Faixa por Jornada de Trabalho

1 - entre 00:00h e 02:00h	302
2 - entre 02:01h e 04:00h	335
3 - entre 04:01h e 06:00h	301
4 - entre 06:01h e 08:00h	206
5 - mais de 08:00h	16

Como em sua maioria, as jornadas são em média de até 6 horas, com exceção de segundas e terças-feiras notamos uma linearidade nos horário de jornadas.

Em relação à Característica do Acidente

Tabela 14 – Características do Acidente

c / afastamento	999
s / afastamento	161

A maioria dos acidentes são acidentes com afastamento. Muitos acidentes de pequeno porte não são notificados como pudemos perceber nas entrevistas.

Em relação ao tipo de incapacidade

Tabela 15 – Tipo de Incapacidade

inexistente	162
morte	1
permanente parcial	1
temporária total	996
Total	1160

Ao analisarmos o trabalho, podemos notar que praticamente todos os acidentes notificados, provocam incapacidade temporária total, o que eleva os custos da empresa e do INSS, dependendo da duração do acidente.

4 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

4.1 Conclusões.e Recomendações

Este estudo tem como objetivo discutir as questões sobre as condições de trabalhos dos garis da coleta domiciliar do Município do Rio de Janeiro. Concluímos que o trabalho do gari-coletor de lixo domiciliar ocorre em ritmo acelerado, devido à necessidade de se cumprir o roteiro principalmente às 2ª e 3ªas feiras, devido ao intervalo do final de semana. Este trabalho por tarefa faz com que o ritmo de trabalho seja superior ao suportado para que o trabalho seja executado com calma e atenção necessárias para evitar acidentes, além da sobrecarga de esforço físico.

A necessidade de se cumprir à tarefa pela equipe, faz com que não haja pausas para repouso e alimentação definida, fazendo com que esses profissionais não tenham uma nutrição adequada provocando em curto prazo ,doenças do trato digestivo e em longo prazo, doenças cardiovasculares.

A carga de trabalho também contribui para doença osteomusculares.

Apesar de todos os inconvenientes, tem sido uma profissão cada vez mais procurada devido à falta de oferta no mercado, atraído pelo salário, benefícios indiretos (ticket alimentação, plano de saúde, cesta de natal, etc...).

Quanto à carga de trabalho individual, ainda não existe um estudo que possa identificar qual o trabalhador encontra-se mais sobrecarregado, pois, um gari que remova 7 t/dia pode ter menor sobrecarga que um gari que carregue 3.t/dia, pois, depende de diversos fatores tais como: armazenamento do lixo, topografia (ladeiras) e distancias percorridas como, por exemplo: um gari que trabalha em uma área containerizada e plana requer menos esforço que outro gari que trabalha num roteiro íngreme com sacolinhas e residências espaçadas.

Em relação à segurança de trabalho, apesar da inúmeras ações prevencionistas tais como a implantação de uniformes refletivos, borzeguins com palmilhas de aço e solado antiderrapante, e veículos com modernas instalações luminosas, ainda necessitamos de uma atenção maior.

A pior situação encontrada e que não exige recursos financeiros é a Subnotificação das CATs e Preenchimento Incorreto. É necessária uma campanha de conscientização para notificação das CATs. O Gari tem a tendência à somente notificar quando gera afastamento. Outro fator relevante é que de madrugada não tem setor administrativo aberto, o que colabora para esta prática. Tem de haver alguém treinado em todos os turnos para que isso ocorra. O próprio encarregado III responsável pela coleta deveria ser treinado para esta tarefa. O preenchimento incorreto da CAT também dificulta futuros estudos. Também é necessário um acompanhamento pelo setor de segurança do trabalho para complementar as CATs mal preenchidas.

A falta de treinamento adequado também é relevante. Os treinamentos são pontuais e não são avaliados. Deveria haver uma avaliação contínua para avaliar a permanência dos garis nesta função, principalmente o Líder (Enc. III). O pessoal mais capacitado a dar treinamento são os técnicos de segurança de trabalho. O último treinamento foram utilizados multiplicadores sem formação adequada e foi mais enfocada a questão de utilização do veículo que a segurança propriamente dita.

Outra questão referente à segurança do trabalho é a falta de distribuição de EPIs nos intervalos regulares. É inadmissível a ocorrência de falta de EPIs (borzeguins e uniformes) em uma empresa que tem investido muito na modernização. Esta situação gera insegurança do gari, além do mesmo ser obrigado a investir em calçados com o seu próprio salário. Não se tem um estudo que possa avaliar os acidentes causados neste período.

Outro ponto fundamental, sendo causador da maioria dos acidentes de corte com perfuro-cortante é o acondicionamento do lixo, pois a população não está conscientizada da importância do acondicionamento e dos acidentes causados por eles. A implantação de contêineres soluciona esta questão, mas não é viável para o caso de pequenas residências, e comunidades que queimam o contêiner, pois o mesmo é público e ainda temos a cultura que o que é público, não pertence a ninguém.

Devido ao estado atual dos contêineres, temos o problema de sobrecarga, pois, os coletores são obrigados a elevar peso acima da capacidade.

Entendendo que a proposta da implantação da coleta semi-automatizada foi uma medida para prevenir esta condição, é fundamental a substituição destes recipientes (contêineres), pois a utilização do contêiner quebrado sem condições de ser operado pelo Lifter, faz retornar as condições do passado dos latões e o acondicionamento em sacos plásticos, permitido por lei acarreta no aumento de acidentes por perfuro-cortante.

4.2 Recomendações

- **Fornecimento Regular de EPIs, como forma de reduzir acidentes.**
- **Avaliação de aptidão do gari para a atividade:**

É necessário fazer continuamente uma avaliação a fim de verificar a capacidade de trabalhar no serviço de coleta, visto tratar-se de uma atividade que requer atenção constante, para isso deve-se analisar as condições de idade, problemas de saúde, problemas pessoais, etc.

- **Inspeções periódicas pela segurança do trabalho**

É importante que se faça inspeções periódicas, no campo, principalmente no horário noturno a fim de verificar o cumprimento do uso de EPI, sinais de alcoolismo, condições da viatura, e etc.

- **Estudo do tempo necessário para as Pausas**

Vimos que a percepção do gari é que o tempo de trabalho é regido pela necessidade de execução do serviço. Esta falta de pausa acarreta sobrecarga.

Incluir pausa definida para refeição, a fim de evitar acidentes por falta de alimentação adequada, que forneça energia sem causar outros problemas de saúde e doenças cardiovasculares

- **Reestudo do calçado**

Apesar do calçado prevenir o trabalhador de objetos perfuro-cortante, o mesmo não possui um sistema de amortecimento do impacto com o solo, inclusive considerando o número de repetições da sola do estribo, a corrida e o piso normalmente irregular. Sugere-se que seja colocada um palmilha de

silicone com a finalidade de absorver este impacto, já que a troca/adaptação no calçado seria inviável e seria essencial nesta atividade.

- **Estudo específico sobre hábitos alimentares**

Sugerimos que se faça um estudo específico com profissionais desta atividade e campanhas preventivas de orientação quanto ao Risco Global Cardíaco (Hipertensão Arterial, Diabetes, tabagismo, alcoolismo, e etc.).

- **Rotatividade dos garis nas diversas atividades**

Esta rotatividade faria com que os garis pudessem trabalhar com músculos e articulações diferentes a fim de trabalharem em movimentos diferentes ,evitando L.E.R(Lesão por esforço repetitivo)

- **Sobrecarga de peso.**

Diante das observações da população estudada, constatou-se a necessidade de melhoria das condições de trabalho, a partir do processo de qualificação dos trabalhadores e treinamentos para suas atividades de trabalho.

- **Campanha de conscientização sobre acondicionamento de lixo.**

É necessário uma conscientização da comunidade quanto ao acondicionamento e distribuição de lixos em sacolas plásticas objetivando reduzir pesos e posterior danos físicos ao trabalhador.

- **Campanhas da Importância da Separação do Lixo para a Reciclagem**

Com prospectos,com a mídia para educação da sociedade quanto à reciclagem dos lixos para que vidros, latas e outros objetos recicláveis, não se misturem a lixos convencionais aumentando a reciclagem dos materiais,diminuindo a quantidade de lixo coletado e aumentando a vida útil dos aterros.

- **Adequação do ritmo de trabalho**

Para diminuir o ritmo de trabalho, sugere-se uma campanha em forma de palestras, cursos junto aos trabalhadores de coleta enfatizando a relação da auto-regulação e da velocidade no trabalho com a saúde do trabalhador.

- **Estudo das Patologias por atividade**

Apesar da SEMIC ter realizado um diagnóstico das maiores patologias, estes diagnósticos não estão relacionados à atividade. Seria de vital importância se pudessemos nos certificar que a coleta sobrecarrega os membros inferiores e coluna na região lombar.

Segue abaixo a ITP referente à coleta domiciliar:

Diretoria de Serviços Sul – DSS
Gerência de Programação e Controle – SGP

Instrução de Trabalho Provisória

Título: COLETA DOMICILIAR - CDO

Emissão: 27/05/2004

Revisão: 03 de 14/07/05

Nº ITP: 4.3.01.00

Objetivo

Recolher dos logradouros, o lixo definido como domiciliar, ofertado pela população residente ou estabelecida com volume máx de 120l por dia, devidamente acondicionado, nos dias e horários estabelecidos pela COMLURB, como também o lixo proveniente da varrição manual, capina e outros serviços de limpeza de logradouro, conforme Ordem de Serviço – OS.

Execução

1. O Encarregado III recebe a OS de seu superior hierárquico.
2. O Encarregado III retira as ferramentas apropriadas ao serviço na ferramentaria.
3. O motorista se apresenta para a execução do serviço, de posse do Boletim Diário de Operações – BDO.
4. O responsável pela distribuição do serviço se certifica do registro da apresentação do veículo no Controle de Movimento de Viaturas (anexo II).
5. O Encarregado III inspeciona as condições de operação do veículo e equipamento, de acordo com a lista de verificação (anexo I). Caso o equipamento compactador ou algum item de segurança, não esteja em condições de funcionamento deve submeter ao superior hierárquico para anotações no BDO e providências.
6. O Encarregado III registra no BDO, no campo “observações”, eventuais defeitos constatados na inspeção das condições de operação do veículo ou no decorrer da operação.
7. O Encarregado III junto com a guarnição de garis e o motorista dirigem-se para o início do roteiro.
8. Sempre que houver problemas que interrompam a operação, o Encarregado III deve anotar no BDO o horário de paralisação e comunicar imediatamente ao superior hierárquico, para que este tome as providências necessárias.
9. Ao retornar à operação, o Encarregado III registra o horário de reinício no BDO.
10. No roteiro determinado na OS, a guarnição de garis recolhe do logradouro o lixo disposto, colocando-o no veículo de coleta.
11. Após cada coleta e identificada à necessidade de limpeza do local, a guarnição deve efetuar a limpeza, colocando todos os resíduos provenientes da referida limpeza no veículo de coleta.
12. O Encarregado III, após a operação de coleta, deve garantir a qualidade do serviço executado.
13. O Encarregado III deverá comunicar ao superior hierárquico, após o término

do serviço, toda a disposição irregular (mal acondicionado e grandes geradores) de lixo coletado.

14. Ao completar a capacidade de carga do veículo ou no término do serviço, o equipamento deve ser descarregado em local indicado na OS.

15. Ao término do serviço, a guarnição de garis e o motorista retornam ao local de trabalho, devolvem as ferramentas limpas na ferramentaria, registram o término do serviço junto a seu superior hierárquico, entregando a OS e/ou BDO com as observações feitas durante a sua execução.

16. O motorista se dirige ao local de descarga do caminhão. Após a descarga, e com o BDO corretamente preenchido, o motorista retorna à garagem.

17. De acordo com a distância para o local de descarga, os momentos de descarga do caminhão e de retorno ao local de trabalho podem se alternar, desde que esteja devidamente especificado na OS.

Aproveitando o estudo realizado por Velloso em 1995 e do autor em 2006,

QUADRO COMPARATIVO 1995-2006	
1995	2006
COMLURB coletava todo o lixo residencial, comercial, Industrial e hospitalar	COMLURB coleta basicamente lixo domiciliar e comercial até 120 litros além do lixo público (varrição e lixo colocado desordenadamente no logradouro)
Não existe coleta seletiva. A reciclagem ocorre basicamente no centro da cidade com catadores informais que fazem separação à noite de papéis no logradouro	A COMLURB executa coleta seletiva porta-a-porta além de recolhimento em ecopontos, além disso existe uma multidão de catadores informais sobrevivendo da sobra dos recicláveis nas ruas e aterro
Processo de Coleta Domiciliar através de latões metálicos	Processo de Coleta Domiciliar através de contêineres de plástico rígido com sistema automatizado de basculamento
COMLURB com frota própria, caminhões sem iluminação e sem condições seguras para o trabalhador	COMLURB terceiriza a frota, com caminhões modernos, iluminação de última geração
Uniformes de cor laranja	Uniformes de cor laranja com tarja refletiva
Empregados com trabalhos insalubres sem plano de assistência médica	Empregados com trabalhos insalubres com plano de assistência médica
Falta de acompanhamento em saúde ocupacional sem exames periódicos e vacinas	Plano de controle de medicina e saúde ocupacional, com exames periódicos anuais e vacinas preventivas
Líder da Coleta informal sem recebimento de qualquer incentivo	Líder recebe adicional de Enc III
Gari se apresenta com fome e se alimenta de álcool para inibir a fome	Empresa fornece lanche (leite e dois pães com manteiga)
Gari realiza atividade diretamente sem preparação do corpo	Garis realizam ginástica laboral para alongar e aquecer a musculatura
A coleta nas comunidades é afetada pela violência dentro das comunidades	Os constantes tiroteios são os principais fatores de risco, embora a equipe se resguarde atrás do caminhão
A COMLURB não apresenta problemas quanto à destinação final	Principal problema atual: o licenciamento do Aterro Sanitário de Gericinó

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR-10004: Resíduos sólidos -classificação.** . ABNT, Set., 1987.

ABRELPE (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais) <http://www.abrelpe.com.br> Acesso em: 08 Fev 2007.

ACORDO COLETIVO. **Acordo Coletivo de Trabalho 2007.** Sindicato dos Empregados em Empresas de Asseio e Conservação do estado do Rio de Janeiro.Rio de Janeiro, 2007.

BETANCOURT, O. F., 1993. La salud ocupacional y los trabajadores de saneamiento ambiental. Salud y Trabajo, 13:3-9.

BRASIL. **Decreto-lei n. 5.452, de 1o de maio de 1945.** Dispõe sobre a Consolidação das Leis do Trabalho - C.L.T. Publicado no Diário Oficial da União em 9 de agosto de 1943

BRITO, J . C. & PORTO, M.F. **Processo de trabalho, riscos e cargas à saúde** . Rio de Janeiro, 1992 (mimeo) .

CEMPRE, Pesquisa Ciclosoft, www.cempre.org.br/ciclossoft_2005.php último acesso em 10 nov 2006.

CODO, Wanderley; SAMPAIO, José Jackson Coelho; HITOMI, Alberto Haruyoschi. **Indivíduo, trabalho e sofrimento:** uma abordagem interdisciplinar. Petrópolis: Vozes, 1993.

COMLURB,(Companhia Municipal de Limpeza Urbana), www.rio.rj.gov.br/comlurb Acesso em: 08 Fev 2007

DEJOURS, Christopher. **A loucura do trabalho:** estudo de psicopatologia do trabalho. 5 ed. São Paulo: Cortez-Oboré, 1992

EINGENHER, Emílio Maciel .**Lixo,Vanitas e Morte,**Niterói.UFF, 2003.

FACCHINI, L. A.; WEIDERPASS, E., TOMASSI, E. Modelo operario e percepção de riscos ocupacionais e ambientais: o uso exemplar de estudo descritivo. Revista Saúde Pública,v.25 (5), p.394-400, 1991.

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

FERREIRA, J. A. **Lixo hospitalar: semelhanças e diferenças – Estudo de caso no município do Rio de Janeiro. Tese de doutorado apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública**. 1997.

FERREIRA, João Alberto; ANJOS, Luiz Antonio dos. **Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000300023&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 08 Fev 2007.

FORATTINI, O. **Aspectos epidemiológicos ligados ao lixo**. in: Universidade de São Paulo, faculdade de higiene e saúde pública. Lixo e limpeza pública. São Paulo, USP/OMS/OPS, 1969, cap. 3. p.3.1.-3.19.

GUERIN, F., LAVILLE, A. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática ergonômica**. São Paulo: Ed Edgard Blucher, 2001.

ILÁRIO, E., 1989. **Estudo de morbidade em coletores de lixo de um grande centro urbano**. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 17:7-13.

ILÁRIO, Enidio. **Estudo de morbilidade em coletores de lixo de um grande centro urbano**. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, Campinas São Paulo, v.17, n.66 p.07-13, abr./maio/jun., 1989.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Indicadores**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 dezembro 2006.

KEMPER, H. C. G.; AALST, R. V.; LEEGWATER, A.; MAAS, S. & KNIBBE, J. J., 1990. **The physical and physiological workload of refuse collectors**. *Ergonomics*, 33:1.471-1.486.

LAURELL, A.C. & NORIEGA, M. **Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário**. São Paulo: Hucitec, 1989.

LAVILLE, Antoine. **Ergonomia**. Tradução Márcia Maria Neves Teixeira. São Paulo: Editora da USP, 1977.

MADRUGA, Rosângela Batista. **Cargas de trabalho encontrada nos coletores de lixo domiciliar – um estudo de caso.** Florianópolis, 2002. 118f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção - área de concentração: Ergonomia) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC.

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO. *Segurança e Medicina do Trabalho.* São Paulo: Atlas.38ª edição, 1997

MATTOS,U.A.O. **Introdução ao Estudo da Questão Saúde e Trabalho.**Rio de Janeiro:Escola Nacional de Saúde Pública.Centro de estudos de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana,1992.

MENDES, R. & DIAS,E.C. **Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador.** Revista de saúde pública, São Paulo, 25(5):341-9, 1991.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Classificação Brasileira de Ocupação-C.B.O. Lixeiro nº 55260.** Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br>> ultimo acesso em 15 dezembro 2006.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. Sistema Nacional de Emprego. Classificação Brasileira de Ocupações. Brasília, 1982.

OLIVEIRA, W. E. **Saneamento do lixo.** in: Universidade de São Paulo. Faculdade de higiene e saúde pública. Lixo e limpeza pública. São Paulo, USP/OMS/OPS, cap.1, p.1.1-1.18, 1969.

PEREIRA, A. S. O., 1978. **Acidente de Trabalho em Limpeza Urbana.** Rio de Janeiro: Companhia Municipal de Limpeza Urbana COMLURB, v.1.

Resolução CONAMA Nº 006/1988 - "Dispõe sobre o licenciamento de obras de resíduos industriais perigosos" - Data da legislação: 15/06/1988 - Publicação DOU: 16/11/1988

ROBAZZI, M.L.C.C. **Contribuição ao estudo sobre coletores de lixo:** acidentes de trabalho ocorridos em Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, no período de 1986 a 1988. Ribeirão Preto, 1991. p. 22-36. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

ROBAZZI, M.L.C.C. **Estudo das condições de vida, trabalho e riscos ocupacionais a que estão sujeitos os coletores de lixo da cidade de Ribeirão Preto Estado de São Paulo.**

Ribeirão Preto, Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. 1984.

VELLOSO, M. P. **Processo de Trabalho da Coleta de Lixo Domiciliar da Cidade do Rio de Janeiro: Percepção e Vivência dos Trabalhadores**. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. 1995

VELLOSO, M. P.; VALLADARES, J. C. & SANTOS, E. M., 1998. **A coleta de lixo domiciliar na Cidade do Rio de Janeiro: Um estudo de caso baseado na percepção do trabalhador**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 3:143-150.

VELLOSO, Marta Pimenta; SANTOS, Elizabeth Moreira dos; ANJOS, Luiz Antonio dos. **Processo de trabalho e acidentes de trabalho em coletores de lixo domiciliar na cidade do Rio de Janeiro, Brasil**. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1997000400012&lng=pt&nrm=iso>. Último acesso em: 08 Fev 2007

WISNER, Alain. **Por dentro do trabalho: ergonomia, método e técnica**. São Paulo:FTD, 1986

ANEXOS

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO APLICADO

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FACULDADE DE ENGENHARIA
MESTRADO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL
TRABALHO ELABORADO COM FINALIDADE EXCLUSIVAMENTE CIENTÍFICA

Dados sobre a Organização e Processo de Trabalho

- 1) Seu ritmo de trabalho é determinado pelo:
 pelo tempo ou tarefa pré-determinada.
 pelo trabalho de um ou mais colegas.
 demanda exterior da população.
 controle, vigilância ou supervisão de autoridade hierárquica.
 outros _____

- 2) Considera o ritmo de trabalho que lhe é normalmente exigido:
 lento adequado acelerado não sei.

- 3) Durante o seu trabalho se uma pessoa falar a 2 ou 3 metros você:
 escuta, se fala normalmente.
 escuta, se falar alto.
 não escuta.

- 4) Durante o seu trabalho você fica exposto a barulhos muito fortes ou agudos?
 não. sim.

- 5) Sem ser o barulho, existem outras razões que o impedem de falar com seu companheiro?
 não.
 sim. _____

- 6) Em seu local de trabalho você está exposto a riscos?
 não sim
se sim, quais?
 atropelamento
 queda grave.
 cortes.
 choques elétricos.
 a exposição a temperaturas altas ou baixas provocando reações corporais graves.
 mal jeito por esforço excessivo.
 outros fatores. _____

- 7) Existem conseqüências em função da carga física do seu trabalho?
 não. sim
. se sim, quais?
 mau humor e irritabilidade.
 tensão e ansiedade.
 dificuldade de concentração.
 dificuldade para tomar decisões.
 dificuldade para memorizar.
 depressão e apatia.
 cansaço excessivo.
 frustração, insatisfação.

- insegurança.
- aumento do consumo de café, álcool, cigarros.
- consumo de remédios
- outros _____

8) Existem conseqüências em função da carga mental do seu trabalho?

- não. sim.
- se sim, quais?
- mau humor e irritabilidade.
 - tensão e ansiedade.
 - dificuldade de concentração.
 - dificuldade para tomar decisões.
 - dificuldade para memorizar.
 - depressão e apatia.
 - cansaço excessivo.
 - frustração, insatisfação.
 - insegurança.
 - aumento do consumo de café, álcool, cigarros.
 - consumo de remédios
 - outros _____

9) Realiza pausa para grandes refeições (almoço, jantar) durante a jornada de trabalho?

- não.
- sim.

10) Realiza pausa para lanches?

- 30 minutos de pausa.
- não lancham.
- lancha uma vez.
- lancham correndo.

11) Realiza pausas para descanso, além das que dispõe para comer?

- não.
- sim.

12) Além das pausas previstas você pode interromper o trabalho, caso necessite ir ao banheiro?

- sim.
- não
- ocasionalmente.

13) Durante estas interrupções precisa ser substituído?

- sim.
- não.
- ocasionalmente.

14) De quais serviços sociais e infra-estrutura você tem acesso em sua empresa? (Mais de uma resposta possível)

- banheiros e sanitários limpos.
- chuveiros com água quente.
- vestiário e armário.

- água para beber.
- refeitórios ou similares.
- atividades sociais recreativas.
- assistência médica e/ou odontológica.

15) Você é sindicalizado?

- não.
- sim.

16) Você é cooperativado?

- não.
- sim.

Questionário sobre as medidas preventivas

1) Em relação ao calçado: Você acha que o borseguim com palmilha de aço protege você de acidentes?

- sim.
- não.

2) Antes da implantação do café da manhã, você tomava café/lanche?

- sim.
- não.

3) Você pratica Corpo Alerta?

- sim.
- não.

4) Com que frequência?

- sim.
- não.
- não, apenas em dias de chuva.

5) Você já sentiu resultado após a implantação do Corpo Alerta?

- sim.
- não.

6) Você acha importante o uniforme com tarja refletiva?

- sim.
- não.

7) Você trabalhou com antigo sistema de latão?

- sim.
- não.

8) Você aprova o sistema de basculamento com lifter?

- sim.
- não.

9) Quanto tempo trabalha na COMLURB?

- 1 a 5 anos.
- 5 a 10 anos.
- 10 anos ou mais

10) Quanto tempo trabalha na coleta?

- 1 a 5 anos.
- 5 a 9 anos.
- 10 anos ou mais.

Entrevista sobre acidentes do trabalho

1) Você sofreu algum acidente indo ou voltando do trabalho?

- sim.
- não.

2) Você já sofreu acidente(s) relacionado(s) ao trabalho que executa?

- sim.
- não.

4) Você está totalmente recuperado para o trabalho?

- sim.
- não.

5) Você está totalmente recuperado para a vida social?

- sim.
- não

6) A empresa possui serviços de atenção à saúde do trabalhador?

- sim.
- não.

7) Quais são esses serviços?

8) O pessoal desse(s) serviço(s) verifica as condições de trabalho?

9) o pessoal desse(s) serviço(s) proporciona assistência médica ao trabalhador?

- sim.
- não

10) A empresa lhe fornece regularmente roupas especiais e/ou Equipamentos de Proteção Individual (EPI)?

- sim.
- não

11) Você utiliza Equipamento de Proteção Individual (EPI)?

- sim.

() não

12) Você sente desconforto em usar EPI?

() não.

() sim.

13) Existe na empresa algum órgão de participação trabalhador/empresa para intervir na melhoria da higiene, segurança e saúde dos trabalhadores?

() não.

() sim.

Quais? _____.

14) Quais as principais causas que você atribui aos acidentes ocorridos no seu local de trabalho?

15) Você recebeu alguma orientação ou informação sobre os riscos existentes no seu local de trabalho, relativos à:

() através de reuniões.

() receberam treinamento quando entrou na empresa.

() receberam treinamento recentemente.

16) O que você achou do questionário? Tem alguma sugestão para acrescentar?

() _____

Questionário para Coletores de Lixo Domiciliares

1) Quanto tempo você levou para aprender tudo o que faz hoje?

() responderam que menos de 2 semanas.

() responderam entre 2 semanas e 2 meses.

2) Você acha que sabe tudo sobre seu trabalho?

() sim.

() não.

3) Você acha que seu treinamento foi suficiente?

() sim.

() não.

4) Você acredita que os acidentes de trabalho ocorridos com seus colegas ou com você, foi devido à falta de treinamento adequados?

() sim.

() não.

5) Você acha que o seu trabalho mexe com a saúde de seu corpo?

- sim.
- não responderam.

6) Você tem dores no corpo?

- à noite.
- durante o trabalho.
- no final do trabalho.

7) Você teve alguma doença profissional?

- não.
- não responderam.

8) Indique as articulações dolorosas nos últimos 6 meses e a existência eventual de dificuldades de movimentos devido a essas articulações?

- no ombro.
- no cotovelo.
- no punho.
- no quadril.
- no joelho.
- no tornozelo.
- no braço.
- na mão.
- na coxa.
- na perna.
- no pé.
- na região cervical ou pescoço.
- na região dorsal ou meio das costas.
- na região lombar ou final das costas.

Roteiro de perguntas para os Coletores de Resíduos Domiciliares

1) Perfil dos trabalhadores:

- a) Idade:.
- b) Sexo:
- c) Estado Civil:.
- d) Escolaridade:

2) Aspectos socioeconômicos:

- varia de 1 a 5 salários mínimos.

b) Você recebe algum benefício social por parte da Empresa?

- sim.
- não.

c) Você reside em casa própria?

- sim
- não.
- outras

d) Faz exames médicos fora os exigidos?

() sim

() não.

e) Qual a distância entre sua residência e o local de serviço?

() _____

f) Quanto tempo você trabalha na empresa?

3) Aspectos relacionados ao trabalho

a) Qual seu último emprego antes de trabalhar na COMLURB?

b) Fale um pouco sobre como é ser coletor de lixo e quais seus sentimentos a estes?

c) De que forma você vê que seu trabalho contribui para a sociedade?

d) Como é o seu relacionamento entre você e seu(s) supervisor(es)?

e) A Empresa promove campanhas junto aos moradores do bairro em que você trabalha para melhoria da coleta de lixo?

() sim.

() não.

f) Qual sua opinião sobre a situação de acondicionamento do lixo nas lixeiras domiciliares?

g) Que tipo de lixo você menos gosta de coletar? Por quê?

h) Quanto ao volume de coleta: existe algum dia que é diferente

i) A Empresa oferece algum tipo de treinamento para uma coleta de lixo mais adequada?

() sim.

() não.

j) Como você vê suas condições de trabalho?

() ótimaregular.

() boa.

() regular.

() ruim.

() precária.

() péssima.

() _____

k) Dê sua opinião sobre o que poderia ser feito para melhorar:

l) Você tem conhecimento dos riscos a que você pode estar exposto?

() sim.

() não.

m) Dê sua opinião sobre o que fazer para evitar riscos de contaminação:

n) Você já se afastou do seu trabalho por algum motivo de doença?

() sim.

() não.

o) Qual a causa do seu afastamento?

() por motivo de doença.

() por motivo de acidente de trabalho. _____

() outros _____

p) Quanto aos seus colegas de trabalho, acontecem afastamentos com eles?

() sim.

() não.

Em caso afirmativo, quais as causas mais comuns de afastamentos:

() acidente de trabalho.

() auxílio doença

q) Qual a maior exigência desta atividade em relação ao trabalhador?

() atenção.

() pontualidade.

() esforço físico.

() o cuidado.

r) Em relação aos novos colegas que chegam na equipe, como estes são recebidos?

() bem.

() mal.

() outros _____

s) Como você define o trabalho em equipe?

t) Onde são feitas as refeições e qual o tempo que é estabelecido para estas?

ANEXO 2

ACORDO COLETIVO/2006 QUE FAZEM A COMLURB - COMPANHIA MUNICIPALDE LIMPEZA URBANA E O SINDICATO DOS EMPREGADOS DE EMPRESAS DE ASSEIO E CONSERVAÇÃO DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

ACORDO COLETIVO DE TRABALHO - 2006 que entre si fazem, de um lado a COMLURB - Companhia Municipal de Limpeza Urbana, representada por seu Diretor Presidente, Paulo Carvalho Filho e por seu Diretor de Gestão de Pessoas, Rafael Goltsman Lerner, na forma do seu Estatuto Social e de outro lado o SINDICATO DOS EMPREGADOS DE EMPRESAS DE ASSEIO E CONSERVAÇÃO DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, legítimo representante dos empregados da Companhia, representada desta feita por seu Diretor Presidente Luciano David de Araújo, doravante denominadas simplesmente COMLURB e SINDICATO, mediante as cláusulas adiante enumeradas e tituladas.

CLÁUSULA PRIMEIRA - REAJUSTE SALARIAL

Os salários dos empregados da COMLURB serão reajustados em 10 (primeiro) de Março de 2006 em 5,47% (cinco inteiros e quarenta e sete centésimos percentuais), correspondente à variação do índice IPCA-E ocorrida entre 1º de março de 2005 e 28 de fevereiro de 2006, incidente sobre os salários da referência Fevereiro 12006.

Parágrafo Primeiro - O piso salarial da companhia, na vigência deste Acordo Coletivo será R\$ 351,23 (trezentos e cinquenta e um reais e vinte e três centavos), pertinente àquele estabelecido como referência 05 (cinco) do plano de carreiras, cargos e salários em virtude do salário-mínimo vigente no país, ficando sem efeito as referências 01(um), 02(dois), 03 (três) e 04.(quatro).

Parágrafo Segundo - Durante a vigência do presente Acordo Coletivo os empregados da Companhia que estiverem nas referências 5 (cinco), 6 (seis) e 7 (sete) do Plano de Cargos, Carreiras e Salários da COMLURB, bem como, todos

aqueles que venham a ser admitidos nos cargos e funções constantes do nível I do plano supra mencionado, serão enquadrados na referência 8 (oito), da escala salarial da Companhia, correspondente a R\$ 369,23 (trezentos e sessenta e nove reais e vinte e três centavos).

CLÁUSULA SEGUNDA - PROGRAMA DE PARTICIPAÇÃO EM RESULTADOS

A COMLURB se compromete a iniciar estudos, em até 30 (trinta) dias após a assinatura deste instrumento, de comum acordo e em conjunto com o SINDICATO, objetivando a implementação, ainda na vigência do presente acordo, de um programa de participação dos empregados nos resultados da Companhia.

CLÁUSULA TERCEIRA - ANUÊNIO

A COMLURB concederá adicional pecuniário por tempo de serviço, atribuído anualmente, a ser pago mensalmente e após a sua constatação, em base 1% (um por cento) para cada ano de efetiva vigência do pacto laboral, a contar de 10 de março de 1999, incidente o produto percentual sobre a base estabelecida pelo Regulamento de Pessoal da COMLURB.

CLÁUSULA QUARTA - HORAS EXTRAS

As horas extras serão pagas com o acréscimo de 50% (cinquenta por cento) para as 02 (duas) primeiras horas, e 100% (cem por cento) para as horas extras que se seguirem, adotando-se por base o valor da hora normal.

Parágrafo único - Ao empregado é assegurado o direito de recusar o trabalho com intervalo inferior a 11 horas consoante previsão do artigo 66 da CLT, salvo em casos emergenciais ou força maior, todos devidamente comprovados.

CLÁUSULA QUINTA - TRABALHO EM DOMINGOS E FERIADOS

A folga semanal será obrigatória. O empregado que trabalhar em domingos ou feriados terá direito a folgar em outro dia da semana imediatamente seguinte, conforme a escala de trabalho a ser previamente divulgada pelas Chefias, ressalvado os casos emergenciais, os quais como tal serão tratados, desde que devidamente comprovada a emergência.

Parágrafo Primeiro - Quadro de Escala de Trabalho -As Chefias ficam obrigadas a divulgar, para ciência dos empregados e com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, o quadro expressando a escala mensal de trabalho em domingos e feriados e os dias das respectivas folgas, assegurados a todos os trabalhadores, pelo menos, 02 (dois) domingos de folga no mês. A escala, entretanto, poderá ser revista mediante acordo escrito entre os trabalhadores e as respectivas Chefias.

Parágrafo Segundo - Trabalho no Natal e Ano Novo - Fica assegurada a alternância na prestação laboral, ou seja, aqueles empregados que trabalharem no dia 25 de dezembro, não trabalharão no dia 1º de janeiro. Entretanto, os empregados que, por livre e espontânea vontade, desejarem trabalhar nos dois dias, deverão assinar uma declaração concordando com o fato.

Parágrafo Terceiro - Compromisso de Reunião - A COMLURB, sempre que possível, se compromete a realizar reuniões nas Gerências, com a presença do Diretor da área ou seu Assessor Chefe, objetivando corrigir eventuais erros que sejam constatados no cumprimento desta Cláusula elou de quaisquer outras inseridas neste Acordo Coletivo, atendendo á solicitação do Sindicato.

Parágrafo Quarto - Adicional - Os domingos e feriados trabalhados que não forem compensados com folga em outros dias da semana, por motivo de emergência, terão as horas trabalhadas pagas com acréscimo de 100% (cem por cento) sobre o valor da hora normal.

Parágrafo Quinto - Grupo de Trabalho - A COMLURB se compromete a reunir e estabelecer um grupo de trabalho formado por representantes seus e dos empregados, para melhor discernir sobre os mecanismos de adequação ao disposto no CAPUT desta cláusula, não descartada a hipótese de modificações em seu conteúdo mediante consenso entre partes.

CLÁUSULA SEXTA - HORAS EXTRAS INCIDENTES EM FÉRIAS E EM 13º SALÁRIO

No cálculo para o pagamento da remuneração de férias e da remuneração de 13º salário, será incluída a média das horas extraordinárias efetivamente trabalhadas nos últimos 12 (doze) meses.

CLÁUSULA SÉTIMA-JORNADA DE TRABALHO DIFERENCIADA

A COMLURB e o Sindicato, de comum acordo, estabelecem a prática da jornada de trabalho em escala de 12 (doze) por 36 (trinta e seis) horas, para setores e/ou locais em que seja necessária essa escala de serviços na Companhia, o fazendo após pronunciamento e/ou autorização do Ministério do Trabalho, se for o caso.

Parágrafo único - Os empregados da COMLURB, que trabalhem com a escala de serviço de 12 (doze) por 36 (trinta e seis) horas, somente serão obrigados a aceitar a mudança de turno e/ou escala caso sejam comunicados pela chefia imediata com a antecedência mínima de 15 (quinze) dias.

CLÁUSULA OITAVA - LICENÇA PRÊMIO

Considerando o término da concessão de licença prêmio para todos os empregados da COMLURB, fica assegurado aos empregados que até 01 de março de 1999 tiveram completado 18 (dezoito) dos 24 (vinte e quatro) meses relativos ao período aquisitivo, o direito de gozar 20 (vinte) dias de licença prêmio, cuja marcação, a pedido expresso do empregado, será feita de acordo com as necessidades de serviço, sendo que tal direito, em nenhuma circunstância, será transformado em pecúnia.

CLÁUSULA NONA - TIQUETES-REFEIÇÃO E/OU ALIMENTAÇÃO

A COMLURB fornecerá, consoante a legislação do PAT - Programa de Alimentação do Trabalhador, 30 (trinta) tíquetes refeição e/ou alimentação, no valor de R\$ 6,85 (seis reais e oitenta e cinco centavos), cada um, efetuando o desconto de 20% (vinte por cento) do valor dos tíquetes somente daqueles posicionados na faixa salarial a partir de R\$ 1.740,60 (hum mil, setecentos e quarenta reais e sessenta centavos) ou daqueles que exerçam ou venham a exercer emprego de confiança, cujo piso salarial, ou a soma do salário referência acrescido da respectiva gratificação, seja superior ao valor antes expressado.

Parágrafo Primeiro - A COMLURB se compromete a manter a sistemática que propicia a distribuição (entrega) dos tíquetes refeição e/ou alimentação, em cada primeira distribuição mensal, em dia para o qual o empregado esteja escalado para trabalhar.

Parágrafo Segundo - Fica assegurado o recebimento do tíquete refeição e/ou do tíquete alimentação, pelo prazo de 90 (noventa) dias, a todos os empregados que se afastarem por motivo de doença, após a data da assinatura do presente acordo coletivo.

Parágrafo Terceiro - Os empregados que se encontrarem afastados ou aqueles que vierem a se afastar por motivo de doença considerada grave pela Previdência Social, baseada no código CID (Código Internacional de Doença), terão assegurado o recebimento do tíquete refeição e/ou do tíquete alimentação enquanto perdurar esta situação.

Parágrafo Quarto - A COMLURB se compromete a conceder 01 (um) tíquete refeição extra a todo empregado que trabalhar em domingo e/ou feriado.

CLÁUSULA DÉCIMA-ADI-AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO INDIVIDUAL

Uma cópia da Avaliação de Desempenho Individual mensal, devidamente assinada pelo Avaliador (chefe imediato), será entregue ao empregado(a), que dela passará recibo.

Parágrafo único - Os empregados que se sentirem prejudicados, poderão registrar a sua discordância com a avaliação na Gerência de Atendimento ao Empregado - GGA, que encaminhará o assunto para análise da Gerência respectiva, que terá um prazo de até 15 (quinze) dias para apresentar a resposta.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - ADICIONAL DE INSALUBRIDADE

O adicional de insalubridade a que terão direito os empregados que especificamente nele se enquadrem, será calculado sobre o piso salarial da Companhia, conforme expressado no Parágrafo Primeiro da Cláusula Primeira.

Parágrafo único - A COMLURB pagará adicional de insalubridade conforme a legislação vigente. O pagamento de insalubridade aos empregados, lotados nas diversas áreas, dependerá de laudo técnico a ser elaborado por profissional legalmente habilitado em Segurança e/ou Medicina do Trabalho, pertencente aos quadros da empresa.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - FÉRIAS

O pagamento da remuneração das férias, do abono pecuniário correspondente a 1/3 das férias e de metade do 13º salário, este quando cabível na forma da legislação e/ou regulamentação da Companhia, será efetuado em até dois dias antes do início do respectivo período de fruição.

Parágrafo Primeiro - Por ocasião das férias, a COMLURB se obriga a antecipar o pagamento do salário correspondente ao mês de férias, a todos os empregados que assim optarem no formulário Aviso de Concessão de Férias.

Parágrafo Segundo - A Companhia pagará a gratificação de férias, calculada pecuniariamente em 70% (setenta por cento) sobre o salário referência do empregado que a ela tenha direito ou segundo o que preceitua a Constituição Federal, o que for maior.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - AUXÍLIO-CRECHE

A COMLURB concederá auxílio creche no valor de R\$ 190,00 (cento e noventa reais), aos empregados femininos e, aos empregados masculinos, estes quando tiverem em caráter exclusivo a posse e guarda dos filhos, comprovada tal exclusividade por decisão judicial ou viuvez. A idade limite dos filhos, para a concessão do benefício, será de 06 (seis) anos, 11 (onze) meses e 29 (vinte e nove) dias.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - AUXÍLIO PARA FILHOS EXCEPCIONAIS

A COMLURB concederá aos empregados que tenham filhos excepcionais ou portadores de paralisias irreversíveis cerebral ou de quaisquer dos membros superiores ou inferiores, um auxílio pecuniário no valor de R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais) para cada filho naquelas condições, cuja comprovação deverá ser atestada, semestralmente, por profissional médico e mediante laudos e outros documentos específicos.

Parágrafo único - Entende-se, para efeito desta Cláusula, como membros superiores e inferiores, a cabeça, os braços, as mãos, as pernas e os pés, respectivamente.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA - SUPLEMENTAÇÃO SALARIAL POR AFASTAMENTO

A COMLURB concederá, a todos os empregados integrantes da categoria profissional que se afastarem por mais de 15 dias consecutivos, por motivo de saúde decorrente de auxílio doença ou de acidente no trabalho, suplementação salarial correspondente à diferença entre o benefício pago em decorrência do evento e a remuneração a que fará jus o empregado, se em pleno exercício laboral estivesse.

Parágrafo Primeiro - Avaliação Médica - Fica a manutenção da complementação a que alude o CAPUT desta Cláusula, condicionada ao resultado de exames a serem realizados periodicamente por Médico do Trabalho da Companhia ou por ela credenciados, para a avaliação médica do estado de saúde do empregado, avaliação essa que não poderá o empregado, sob quaisquer hipóteses, dela recusar.

Parágrafo Segundo - Em caso de paralisação por motivo de greve do atendimento da Previdência Social ou demora por mais de um mês na concessão do auxílio doença ou acidentado, em decorrência dessa paralisação ou greve, a COMLURB manterá o pagamento integral de seus empregados afastados, conforme o CAPUT, durante o período da paralisação e até que o atendimento se restabeleça. Após o pagamento do salário benefício, o empregado deverá ressarcir integralmente à Companhia os salários recebidos, durante a espera da concessão. No caso de indeferimento do benefício, a Empresa efetuará o desconto da quantia despendida durante a paralisação ou período de espera, conforme a legislação, no montante de 30% (trinta por cento) do salário do empregado, que por um termo de compromisso se comprometerá a devolver a quantia recebida à maior.

CLAUSULA DÉCIMA-SEXTA - PARCERIAS COM LIVRARIAS E PAPELARIAS

A COMLURB se compromete, sempre que possível, a estabelecer Convênios com livrarias e papelarias para atendimento aos seus empregados.

CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA - ESTABILIDADE PARA GESTANTE

A COMLURB não dispensará a empregada gestante, sem justa causa, no período de até 05 (cinco) meses após o parto.

CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA - LICENÇA SINDICAL

Os empregados da Companhia, que exerçam comprovadamente cargo de diretor no SINDICATO, poderão optar pela suspensão do contrato de trabalho, caso decidam se dedicar integralmente a ele SINDICATO, ou receber o salário e benefícios da COMLURB caso cumpram integralmente o pacto laboral.

Parágrafo Primeiro - Dispensa - Os empregados diretores do SINDICATO, não enquadrados em quaisquer das hipóteses aventadas no CAPUT desta Cláusula, serão dispensados do serviço até 03 (três) dias por mês, desde que previamente e por escrito solicitado pelo SINDICATO.

Parágrafo Segundo - Estabilidade - É vedada a dispensa de empregado sindicalizado, a partir do registro da candidatura a cargo de direção ou representação sindical e, se eleito, ainda que suplente, até um ano após o término do mandato, salvo se cometer falta grave, nos termos da lei.

CLAUSULA DÉCIMA-NONA - DELEGADOS SINDICAIS

O SINDICATO indicará por escrito a COMLURB, 35 (trinta e cinco) Delegados Sindicais, os quais, durante a vigência do presente acordo, só poderão ser dispensados por motivo determinante de justa causa.

Parágrafo único - Os empregados indicados coma Delegados Sindicais terão o direito a 03 (três) dias de dispensa por mês, sem prejuízo da remuneração, desde que previamente e por escrito solicitado pelo SINDICATO.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - SUSPENSÃO DE CONTRATO DE TRABALHO

A COMLURB poderá conceder, a critério único de sua Diretoria, suspensão do contrato de trabalho pelo prazo de 01 (um) ano, prorrogável por mais 01 (um) ano, a todo empregado que tenha mais de 5 (cinco) anos no emprego.

Parágrafo único - A prorrogação mencionada no CAPUT desta Cláusula não é automática e dependerá, também, de decisão da Diretoria para a sua concessão.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-PRIMEIRA- PARCERIAS COM DROGARIAS E FARMÁCIAS

A COMLURB se compromete a manter, sempre que possível, convênios com drogarias e farmácias para o atendimento a seus empregados.

CLAUSULA VIGESIMA-SEGUNDA - PARCERIAS COM ÓTICAS

A COMLURB se compromete a manter, sempre que possível, convênios com óticas para atendimento a seus empregados.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-TERCEIRA - AUXILIO FUNERAL

A COMLURB se compromete a manter o convênio com a Santa Casa da Misericórdia, objetivando garantir o auxílio funeral para todos os empregados e seus dependentes, considerando como dependentes mulher, marido, filhos até 21 (vinte e um) anos, pai e mãe, desde que habilitados perante a Previdência Social

CLÁUSULA VIGÉSIMA-QUARTA - LIMPEZA HOSPITALAR

A COMLURB se compromete a proceder à seleção, dentre os candidatos aprovados em concurso público, daqueles com perfil mais adequado à execução de serviços de limpeza em unidades hospitalares sob a responsabilidade da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

Parágrafo único - A COMLURB se compromete a iniciar estudos sobre a possibilidade e/ou exequibilidade, se permissivo face aos ditames Leis, da inserção no PCCS de uma nova categoria de cargo/função sob a denominação de Agente de Limpeza Hospitalar.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-QUINTA - REPRESENTANTE DOS TRABALHADORES NO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Fica assegurada, ao SINDICATO, a indicação de um empregado da Companhia para compor o Conselho de Administração da COMLURB. A indicação será extraída de uma lista tríplice apresentada pelo SINDICATO ao crivo de apreciação do acionista majoritário da COMLURB, qual seja, a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, esta que procederá a escolha de qualquer um dentre os indicados. O SINDICATO se compromete a somente formalizar a indicação de empregados da COMLURB na composição da mencionada lista tríplice, desde que integrantes da categoria profissional, escolhidos por eleição direta naquele SINDICATO e que atendam à regulamentação elaborada de comum acordo pelas partes signatárias deste Acordo Coletivo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-SEXTA - TRANSPORTE DE FERRAMENTAS

A COMLURB proibirá o transporte de pessoal junto com as ferramentas de trabalho contundentes, salvo se as mesmas estiverem acondicionadas por mecanismos seguros e que impossibilitem causar lesões aos empregados.

CLAUSULA VIGÉSIMA-SÉTIMA - LIBERAÇÃO DE TRABALHADOR ESTUDANTE

A COMLURB abonará o ponto dos empregados estudantes em dia de provas e/ou exames escolares, desde que seja o chefe imediato informado com 72 (setenta e duas) horas de antecedência e mediante comprovação posterior sobre a realização das provas e/ou exames, certo que tal abono somente se dará se as ocorrências se derem em horário de trabalho.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-OITAVA - ATAS DA CIPA

A COMLURB encaminhará ao SINDICATO as atas das CIPAS, se comprometendo a fazê-lo no prazo máximo de 30 (trinta) dias da realização das respectivas reuniões.

CLÁUSULA VGÉSIMA-NONA - ALIMENTAÇÃO NO SAMBÓDROMO

A COMLURB providenciará alimentação adequada para os trabalhadores que prestarem serviços no Sambódromo quando da realização de eventos carnavalescos patrocinados pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA - CONDIÇÕES DE TRABALHO

A COMLURB se compromete a verificar e implantar medidas que visem à melhoria de suas instalações, bem como a das condições de trabalho de seus empregados, respeitados os limites orçamentários/financeiros a tal mister, considerando os ditames da recente Lei de Responsabilidade Fiscal imposta aos administradores públicos.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-PRIMEIRA - UNIFORME DE TRABALHO

A COMLURB fornecerá uniformes de trabalho aos empregados operacionais, fixado o limite de 06 (seis) mudas anuais aqueles alocados e/ou designados para coleta e/ou operações especiais, e de 04 (quatro) mudas anuais para os empregados que forem alocados e/ou designados em atividades de limpeza de logradouros.

Parágrafo único - A COMLURB se compromete a estudar a implantação de um uniforme de verão, este que atenda às condições básicas de higiene e segurança do trabalho e, aditivamente, facilite o melhor desempenho dos empregados naquela estação do ano em áreas em que a temperatura seja muita elevada.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-SEGUNDA - QUADRO DE AVISOS

Todos os boletins internos e outros avisos da administração deverão ser, obrigatoriamente, afixados em quadros de aviso de todas as unidades imobiliárias fixas da COMLURB, em até 5 (cinco) dias após a sua publicação.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-TERCEIRA - QUADRO DE AVISOS SINDICAIS

A Companhia manterá, em locais por ela determinados, quadros de avisos por gerência, para uso restrito do SINDICATO.

Parágrafo Primeiro - Objetivando impossibilitar o uso dos referidos quadros por pessoas estranhas ao SINDICATO, serão os mesmos mantidos fechados e chaveados, responsável o SINDICATO pela guarda das chaves respectivas.

Parágrafo Segundo - O SINDICATO se compromete a utilizar os quadros de avisos apenas para a colocação de mensagens e/ou notícias de interesse da categoria profissional que representa, assumindo ele SINDICATO a inteira responsabilidade pelo teor dos documentos neles afixados, sob pena de retirada do quadro e revogação, automática, do direito de utilização do meio de comunicação.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-QUARTA - ANOTAÇÕES NA CTPS

A COMLURB, na forma da legislação consolidada, anotará na CTPS dos empregados os salários e as gratificações eventualmente recebidas.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-QUINTA - LIBERAÇÃO DO PONTO NO ALMOÇO

A COMLURB, no prazo de vigência deste Acordo Coletivo, liberará todos os empregados da marcação de ponto no horário destinado ao almoço, exceto os empregados administrativos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-NONA - ALIMENTAÇÃO NO SAMBÓDROMO

A COMLURB providenciará alimentação adequada para os trabalhadores que prestarem serviços no Sambódromo quando da realização de eventos carnavalescos patrocinados pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

CLAUSULA TRIGÉSIMA - CONDIÇÕES DE TRABALHO

A COMLURB se compromete a verificar e implantar medidas que visem à melhoria de suas instalações, bem como a das condições de trabalho de seus empregados, respeitados os limites orçamentários/financeiros a tal mister, considerando os ditames da recente Lei de Responsabilidade Fiscal imposta aos administradores públicos.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-PRIMEIRA - UNIFORME DE TRABALHO

A COMLURB fornecerá uniformes de trabalho aos empregados operacionais, fixado o limite de 06 (seis) mudas anuais aqueles alocados e/ou designados para coleta e/ou operações especiais, e de 04 (quatro) mudas anuais para os empregados que forem alocados e/ou designados em atividades de limpeza de logradouros.

Parágrafo único - A COMLURB se compromete a estudar a implantação de um uniforme de verão, este que atenda às condições básicas de higiene e segurança do trabalho e, aditivamente, facilite o melhor desempenho dos empregados naquela estação do ano em áreas em que a temperatura seja muita elevada.

CLAUSULA TRIGÉSIMA-SEGUNDA - QUADRO DE AVISOS

Todos os boletins internos e outros avisos da administração deverão ser, obrigatoriamente, afixados em quadros de aviso de todas as unidades imobiliárias fixas da COMLURB, em até 5 (cinco) dias após a sua publicação.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-TERCEIRA - QUADRO DE AVISOS SINDICAIS

A Companhia manterá, em locais por ela determinados, quadros de avisos por gênero, para uso restrito do SINDICATO.

Parágrafo Primeiro - Objetivando impossibilitar o uso dos referidos quadros por pessoas estranhas ao SINDICATO, serão os mesmos mantidos fechados e chaveados, responsável o SINDICATO pela guarda das chaves respectivas.

Parágrafo Segundo - O SINDICATO se compromete a utilizar os quadros de avisos apenas para a colocação de mensagens e/ou notícias de interesse da categoria profissional que representa, assumindo ele SINDICATO a inteira responsabilidade pelo teor dos documentos neles afixados, sob pena de retirada do quadro e revogação, automática, do direito de utilização do meio de comunicação.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-QUARTA-ANOTAÇÕES NA CTPS

A COMLURB, na forma da legislação consolidada, anotará na CTPS dos empregados os salários e as gratificações eventualmente recebidas.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-QUINTA - LIBERAÇÃO DO PONTO NO ALMOÇO

A COMLURB, no prazo de vigência deste Acordo Coletivo, liberará todos os empregados da marcação de ponto no horário destinado ao almoço, exceto os empregados administrativos.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-SEXTA- EXAMES MÉDICOS

A COMLURB realizará exames médicos admissionais, periódicos e demissionais, na forma e consoante as disposições que emanam da Norma Regulamentadora nº 7, inserida na CLT.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-SÉTIMA - CONTRIBUIÇÃO ASSISTENCIAL

A COMLURB descontará mensalmente, durante o ano de vigência deste Acordo Coletivo, dos salários de cada empregado representado pelo SINDICATO a importância de R\$ 2,00 (dois reais), devendo o montante apurado ser repassado ao SINDICATO no prazo máximo de 10 (dez) dias após cada desconto.

Parágrafo Primeiro - Fica assegurado aos empregados representados pelo SINDICATO o direito de manifestar por escrito a sua oposição aos aludidos descontos, devendo fazê-lo em documento manuscrito com assinatura e identificação, que deverá ser entregue, sob protocolo, nas dependências do SINDICATO, no prazo de 10 (dez) dias corridos a partir da data do protocolo do presente acordo coletivo para registro na Delegacia Regional do Trabalho. Para tanto, a COMLURB deverá, por intermédio de seu Boletim Interno, dar ciência inequívoca desta Cláusula aos seus empregados, mediante a transcrição, na Integra, da mesma.

Parágrafo Segundo - A fim de viabilizar o repasse da verba descontada, o SINDICATO se obriga a enviar à Diretoria de Gestão de Pessoas da COMLURB a listagem contendo os nomes dos empregados que apresentaram a oposição ao desconto da Contribuição Assistencial, listagem essa que deverá estar acompanhada dos respectivos documentos, o fazendo até 5 (cinco) dias corridos após o término do prazo definido no parágrafo anterior.

Parágrafo Terceiro - O SINDICATO assume inteira responsabilidade por qualquer pagamento a que a COMLURB venha a ser compelida por decisão judicial, decorrente de ações ajuizadas por seus trabalhadores e que tenham por objeto o desconto previsto na presente Cláusula.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-OITAVA - DIA DA LIMPEZA URBANA

É reconhecido o dia 16 de Maio como o Dia da Limpeza Urbana, e a todos os empregados da Carreira de Profissional de Operações de Limpeza e Vetores que trabalharem neste dia, será paga uma gratificação correspondente a um dia de salário.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-NONA - ABONO ADMINISTRATIVO SINDICAL

A COMLURB, na vigência deste Acordo Coletivo, concederá abono administrativo (com pagamento de salário) de até 05 (cinco) dias aos Diretores do SINDICATO, desde que a Presidência deste último assim o requeira e comunique

á Presidência da COMLURB com antecedência mínima de 48 horas, com a pertinente justificativa.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA-SEGURO DE VIDA

Os seguros de vida que beneficiam os empregados da COMLURB serão mantidos nos valores adiante expressados.

Morte Natural 5.800,00

Morte em Acidentes 5.800,00

Invalidez Permanente 5.800,00

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA-PRIMEIRA - COMUNICAÇÃO DE DEMISSÃO

Em caso de demissão do empregado, a ele será entregue, pessoalmente ou por intermédio de carta registrada, uma via da comunicação de demissão, informando a data e o motivo da dispensa.

Parágrafo Primeiro - Qualquer empregado poderá requerer a revisão da demissão, desde que a mesma se dê por justa causa, mediante representação escrita e dirigida à Diretoria da COMLURB, requerimento esse que será analisado em conjunto com um representante do SINDICATO e indicado para esse fim.

Parágrafo Segundo - O empregado que optar pelo recurso revisional de sua dispensa junto a COMLURB, terá suspenso o prazo para a homologação do Termo de Rescisão do Contrato de Trabalho - TRCT, estabelecido no artigo 477 da CLT. Se procedente o pedido de revisão, a demissão será cancelada. O lapso temporal desde a data de demissão, até seu cancelamento, será considerado Contrato de Trabalho Suspenso, previsto no artigo 471 da CLT. Todavia, se for julgado improcedente o pedido de revisão, o Contrato de Trabalho sob revisão permanecerá rescindido desde a data de sua efetiva dispensa motivada, iniciando-se a partir da publicação em Diário Oficial, da efetiva decisão da Comissão, nova contagem do prazo para a homologação do TRCT. A COMLURB, assim, isenta-se de qualquer tipo de ressarcimento ou indenização com referência ao período

compreendido entre a data da demissão e o eventual retomo do empregado aos quadros da Companhia, quando for o caso.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA-SEGUNDA - REVISÃO DE PUNIÇÕES

Qualquer empregado poderá requerer a revisão de eventual punição, mediante requerimento procedido junto à Diretoria de Gestão de Pessoas, que verificará a possibilidade ou não do cancelamento da mesma.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA-TERCEIRA - DIFERENÇA EM REMUNERAÇÃO

A COMLURB pagará no máximo em até 05 (cinco) dias úteis após a data estabelecida para o pagamento de pessoal da Companhia, a todos os empregados representados pelo SINDICATO, as diferenças devidas em decorrência de eventuais erros em seus contracheques, exceto aqueles decorrentes de descontos em consignação em folha de pagamento.

Parágrafo único - Sempre que houver um pagamento a maior na remuneração do empregado por erro da COMLURB, o desconto desta quantia para ressarcimento da Companhia será feito em parcelas, cujos valores não poderão exceder a 30% (trinta por cento) da remuneração do empregado.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA-QUARTA - ENTREGA DE VALE TRANSPORTE E CARTÃO RIOCARD

A COMLURB se compromete, durante a vigência deste Acordo Coletivo, a somente proceder à entrega de vales-transporte em cada primeira distribuição mensal, em dia para o qual o empregado esteja escalado para trabalhar.

Parágrafo único - Reposição do Cartão RIOCARD

1) Quando o empregado perder o cartão RIOCARD será cobrado do empregado R\$ 15,00 (quinze reais) para reposição do novo cartão

2) Quando o cartão for furtado ou roubado não haverá cobrança para reposição do novo cartão que terá prazo de fornecimento de 7 (sete) dias a contar da data de entrega do boletim de ocorrência do furto ou roubo à GGP pelo empregado.

3) A COMLURB se compromete a iniciar estudos sobre o comportamento da utilização do RIOCARD durante a vigência do Acordo Coletivo, objetivando verificar a possibilidade de redução ou não do prazo para a reposição do cartão furtado ou roubado.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA-QUINTA - CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO

A COMLURB se compromete a promover, de acordo com as suas condições financeiras/orçamentárias, cursos profissionais que visem à ascensão funcional de seus empregados.

Parágrafo único - A COMLURB envidará esforços para firmar convênios que visem propiciar descontos pecuniários para empregados que ingressem em Faculdades, estimulando, assim, o preparo educacional em nível superior.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA-SEXTA - PLANO DE CARREIRAS, CARGOS E SALÁRIOS - PCCS

A COMLURB empreenderá esforços para adequar os cargos e funções às novas atribuições exigidas pelo ambiente de trabalho mediante Termo de Aditamento a este acordo coletivo.

Parágrafo primeiro - A COMLURB, após, assinatura do presente instrumento, manterá em funcionamento o Grupo de Trabalho que está fazendo a revisão do Plano de Carreira, Cargos e Salários implantado em 1999.

Parágrafo segundo - A COMLURB implantará os ajustes recomendados no relatório apresentado pelo grupo de trabalho, constante do processo 01/500.316106, com validade a partir da vigência do presente acordo .

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA-SÉTIMA- COMISSÃO DE CONCILIAÇÃO PRÉVIA

A COMLURB se compromete, no prazo máximo de até 90 (noventa) dias, a partir da vigência deste Acordo Coletivo, a avaliar e discutir, com o SINDICATO, a criação de uma Comissão de Conciliação Prévia nos moldes preceituados em lei, objetivando dirimir questões e/ou controvérsias relativas às rescisões de contratos de trabalho, sem a necessidade de ingresso na Justiça Trabalhista para a resolução de tais questões.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA-OITAVA - PLANO DE SAÚDE

A COMLURB se compromete a manter um Plano de Assistência Médica gratuito para os seus empregados, de acordo com a legislação em vigor.

Parágrafo único - A COMLURB se compromete a manter o plano de saúde, pelo prazo de 12 (doze) meses, para os empregados que se desligarem da empresa por motivo de aposentadoria ,durante a vigência deste Acordo Coletivo, a contar da data da extinção do contrato de trabalho.

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA-NONA - TRABALHO NO CARNAVAL

A COMLURB se compromete a conceder, durante a vigência deste Acordo coletivo, 01 (um) dia de folga a todo empregado que tenha efetivamente trabalhado na terça-feira de carnaval, certo que tal concessão não poderá, sob quaisquer hipóteses, ser transformada em pecúnia, salvo em caso de desligamento

do empregado quando o valor referente à folga será pago em rescisão complementar.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA - CAFÉ DA MANHÃ

A COMLURB se compromete, durante a vigência deste Acordo Coletivo, a continuar o fornecimento de café da manhã a todos os seus empregados que chegarem aos seus locais de trabalho com a antecedência de até 15 (quinze) minutos do início da jornada, de acordo e conforme os níveis de qualidade exigidos dos fornecedores quando das licitações respectivas.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA-PRIMEIRA- PAGAMENTO DE RESCISÃO CONTRATUAL

A COMLURB se compromete a efetivar o pagamento aos ex-empregados, das verbas referentes às rescisões de contrato de trabalho, durante o horário de expediente bancário do dia indicado para a quitação, se por cheque administrativo ou através de depósito bancário, que será comprovado ao Sindicato por ocasião da homologação.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA- SEGUNDA - PLANTÃO DE ACIDENTES

A COMLURB manterá em funcionamento um sistema de plantão para registro de acidentes e/ou outras ocorrências envolvendo os empregados ou os serviços por eles desenvolvidos, o fazendo sempre e durante o lapso de tempo que houver serviço externo fora dos horários comerciais regulares.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA-TERCEIRA - CESTA NATALINA

A COMLURB fornecerá a todos os seus empregados, no mês de dezembro, a título de cesta de natal, uma cartela de tíquetes alimentação no valor de R\$ 60,00 (sessenta reais).

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA-QUARTA- PONTO ELETRÔNICO

Com a implantação do ponto eletrônico a COMLURB irá fornecer, gratuitamente, crachá de identificação para todos os seus empregados que ainda não o possuem, que se responsabilizarão pelo uso e guarda do mesmo. Em caso de perda, a Companhia fornecerá novo crachá, ao custo de R\$ 3,00 (três reais), que será cobrado ao empregado através de desconto em folha de pagamento.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA-QUINTA - ATESTADOS MÉDICOS

A COMLURB aceitará, para fins de justificar ausência ao trabalho, atestados médicos emitidos pelo órgão Previdenciário e seus conveniados, hospitais públicos estaduais e municipais, da prestadora de serviço contratada pela COMLURB e de clínicas médicas conveniadas com o Sindicato.

Parágrafo único - A COMLURB se reserva o direito de rever a presente cláusula, no prazo de 6 (seis) meses a contar da data de assinatura do presente instrumento.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA-SEXTA - MAPA DE ATUAÇÃO

A COMLURB se compromete a iniciar, no prazo de 60 (sessenta) dias e juntamente com o Sindicato, estudos para estabelecer a produtividade a ser alcançada pelos empregados nos serviços de coleta, varredura e demais serviços prestados á população, levando em consideração critérios de localização geográfica.

CLAUSULA QUINQUAGÉSIMASÉTIMA - GUARNIÇÃO DE COLETA

A COMLURB, juntamente com o Sindicato, por intermédio de representantes seus, constituirá estudos sobre os roteiros para a coleta de lixo, objetivando melhor definir a necessidade do número de empregados que deva ser atribuído á guarnição respectiva.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA-OITAVA - VIGÊNCIA

Todas as cláusulas e dispositivos deste Acordo Coletivo de Trabalho têm vigência por doze meses, a contar de 01 de março de 2006 com o seu término, conseqüentemente, em 28 de fevereiro de 2007.

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA-NONA - FORO DE ELEIÇÃO

As partes elegem o foro da Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro_ como o único competente para dirimir eventuais controvérsias deste Acordo Coletivo oriundas, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que possa vir a ser.

E por estarem certas, acordadas e contratadas, assinam o presente em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, para um só efeito, na presença das testemunhas adiante nominadas e que este também assinam.

Rio de Janeiro, 30 de maio de 2006.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)