

UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA – UNOESC
ÁREA DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

SILVIA CONTE

**ESTUDO PARA IDENTIFICAÇÃO DE DOENÇAS FREQUENTEMENTE
APRESENTADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO SETOR DE LIMPEZA
URBANA**

CHAPECÓ-SC
2015

SILVIA CONTE

**ESTUDO PARA IDENTIFICAÇÃO DE DOENÇAS FREQUENTEMENTE
APRESENTADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DO SETOR DE LIMPEZA
URBANA**

Monografia apresentada ao curso de especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, área das Ciências Exatas e da Terra da Universidade do Oeste de Santa Catarina Unoesc *Campus* de Chapecó, como requisito parcial à obtenção do grau de especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Orientador: BETTY ROSE MENEGOL BASSANI

CHAPECÓ-SC

2015

RESUMO

A atividade de limpeza urbana representa importante trabalho para com a sociedade civil nas questões de saneamento básico de uma cidade, como a coleta de resíduos e todos os serviços que a área da limpeza urbana dispõe. O trabalho desses profissionais é de grande relevância e utilidade social, visto que ajuda a minimizar um problema urbano particularmente intenso. Os profissionais da limpeza urbana exercem esta função em condições de riscos, de forma intensa, expostos a agentes físicos, químicos, mecânicos, ergonômicos e biológicos, este último tornando a atividade insalubre. Constatasse que existem poucos estudos epidemiológicos sobre a saúde dos trabalhadores desta área. Com o intuito de obter informações acerca dos problemas de saúde que ocorrem com a atividade dos profissionais da limpeza urbana, o presente trabalho teve como objetivo principal identificar quais doenças são frequentemente apresentadas pelos funcionários do setor de limpeza urbana no período de janeiro a novembro de 2013 e 2014. Diante dos resultados apresentados as conclusões foram: houve diminuição de 10,20% na apresentação dos atestados de 2013 em relação a 2014. A função que mais apresentou atestados nos dois anos de estudo foi os varredores de rua. É significativo o número de atestados com a presença da Classificação Internacional da Doença (CID), em média 85%. Em relação ao Nexo Técnico Epidemiológico (NTE), na atividade de varredoras de rua e serviços gerais houve uma melhora significativa do apresentar nexo e não entre os anos estudados. Nos coletores de resíduos as quantidades de atestados com e sem NTE mantiveram-se em uma mesma faixa de porcentagem. Identificou-se alto nível de atestados com relação a doenças ocupacionais. As principais doenças apresentadas com relação ao nexo epidemiológico pela função de serviços gerais foram o código S e o M. O principal código da doença apresentado sem relação ao nexo epidemiológico nesta função em ambos os anos foi o R. Na função de varredoras de rua nos dois anos de estudos foi o M o principal CID com nexo técnico e o principal código sem relação no ano de 2013 foi o R e o J e no ano de 2014 foi o código R. Os coletores de resíduos nos dois anos estudados é o código da doença que mais foi apresentado foi o M. Diferentes das outras atividades laborais estudadas, a coleta de lixo é a que mais ocorrem os nexos técnicos epidemiológicos. A doença sem relação ao NTE nos dois anos foi o J. Em todas as atividades laborais estudadas o código da doença M foi o mais apresentado. Este código está enquadrado como doença de Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) – LER/DORT e deve ser tratado com preocupação pelo SESMT da empresa.

Palavras-chave: limpeza urbana, atestados médicos, CID

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 01 – Comparação de atestados apresentados entre os períodos estudados.....	34
Gráfico 02 – Atestados apresentados ao setor de Rh com e sem a Classificação Internacional de Doença (CID). Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014).....	38
Gráfico 03 – Atestados apresentados ao setor de Rh que possuem relação com Nexo Técnico Epidemiológico. Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014).....	39
Gráfico 04 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que possui relação ao Nexo Técnico Epidemiológico na atividade de serviços gerais. Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014).....	43
Gráfico 05 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que não possuem relação ao Nexo Técnico Epidemiológico na atividade de serviços gerais. Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014).....	45
Gráfico 06 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que possuem relação ao Nexo Técnico Epidemiológico na atividade de varredoras de rua. Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014).....	49
Gráfico 07 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que não possuem relação ao Nexo Técnico Epidemiológico na atividade de varredoras de rua. Jan-nov (2013).....	52
Gráfico 08 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que não possuem relação ao Nexo Técnico Epidemiológico na atividade de varredoras de rua. Jan-nov (2014).....	52
Gráfico 09 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que possuem relação ao Nexo Técnico Epidemiológico na atividade de varredoras de rua. Jan-nov (2013) - Jan-nov (2014).....	57
Gráfico 10 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que não possuem relação ao Nexo Técnico Epidemiológico na atividade de varredoras de rua. Jan-nov (2013) - Jan-nov (2014).....	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - CIDs relacionados a Nexo Técnico Epidemiológico considerando CNAE 3811.....	31
Tabela 02 - Quantidade de atestados e dias de afastamentos no período de jan-nov de 2013 e jan-nov de 2014.....	35
Tabela 03 - Quantidade de atestados por função, no período jan-nov de 2013 e jan-nov de 2014.....	37
Tabela 04 – Relação de doenças apresentadas com e sem relação ao nexos técnico epidemiológico (NTE) pela função de serviços gerais no período de Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014).....	41
Tabela 05 - Relação de doenças apresentadas com e sem relação ao nexos técnico epidemiológico (NTE) pela função de varredores de rua no período de Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014).....	46
Tabela 06 - Relação de doenças apresentadas com e sem relação ao nexos técnico epidemiológico (NTE) pela função de coletores de lixo no período de Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014).....	54

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
2.1	LIMPEZA URBANA.....	10
2.1.1	Resíduos Sólidos (lixo)	11
2.1.2	Coleta de lixo (resíduos).....	12
2.1.3	Varição de ruas.....	13
2.1.4	Serviços Gerais da Limpeza	14
2.1.5	Profissionais da limpeza urbana	14
2.2	INSALUBRIDADE NA LIMPEZA URBANA	16
2.3	MEDICINA OCUPACIONAL.....	19
2.3.1	Doenças ocupacionais.....	21
2.3.2	Decreto 3048/1999	22
2.3.4	Doenças ocupacionais na limpeza urbana	24
2.3.5	Atestados médico e o absenteísmo	26
3	ESTUDO DE CASO.....	29
3.1	PÚBLICO DA PESQUISA	29
3.2	TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	29
3.2.1	Análise dos atestados através do CID - Classificação Internacional de Doenças.....	30
3.3	ABORDAGEM DA PESQUISA.....	31
3.4	AVALIAÇÃO DOS ATESTADOS	32
3.5	AVALIAÇÃO POR FUNÇÃO	40
3.5.1	Serviços Gerais.....	40
3.5.1.1	Relação com NTE - Ano de 2013	40
3.5.1.2	Relação com NTE - Ano de 2014	42
3.5.1.3	Relação com NTE – Comparação entre anos de 2013 e 2014 ..	43
3.5.1.4	Sem relação com NTE - Ano de 2013	44
3.5.1.5	Sem Relação com NTE - Ano de 2014.....	44

3.5.1.6 Sem relação com NTE – Comparação entre 2013 e 2014	44
3.5.2 Varredoras de rua (gari).....	45
3.5.2.1 Relação com NTE - Ano de 2013	45
3.5.2.2 Relação com NTE - Ano de 2014	48
3.5.2.3 Relação com NTE – Comparação entre 2013 e 2014	49
3.5.2.4 Sem relação com NTE - Ano de 2013	49
3.5.2.5 Sem Relação com NTE - Ano de 2014.....	50
3.5.2.6 Sem relação com NTE – Comparação entre 2013 e 2014	51
3.5.3 Coletores de lixo (resíduos)	53
3.5.3.1 Relação com NTE - Ano de 2013	53
3.5.3.2 Relação com NTE - Ano de 2014	56
3.5.3.3 Com relação com NTE – Comparação entre 2013 e 2014	57
3.5.3.4 Sem relação com NTE - Ano de 2013	58
3.5.3.5 Sem relação com NTE - Ano de 2014	59
3.5.3.6 Sem relação com NTE – Comparação entre 2013 e 2014	59
4 CONCLUSÃO.....	60
5 PROPOSTA DE MEDIDAS	63
6 REFERENCIAS.....	65

1 INTRODUÇÃO

A produção de resíduos sólidos urbanos vem crescendo nas últimas décadas principalmente pelo aumento do consumo de produtos industrializados e pelo acúmulo dos “descartáveis”, responsáveis pela geração de imensas quantidades de resíduos, transformando-os em um dos maiores problemas da sociedade moderna. A produção de resíduo é um fenômeno inevitável, que ocorre diariamente e em composições que dependem do tamanho da população e do seu desenvolvimento econômico.

A atividade de limpeza urbana representa importante trabalho para com a sociedade civil nas questões de saneamento básico de uma cidade, como a coleta de resíduos e todos os serviços que a área da limpeza urbana dispõe. Muito embora possamos ver ou observar a atividade do coletor de resíduos, varredoras de rua (gari) e dos serviços gerais da limpeza, ignoramos que temos importante papel neste contexto, pois afinal todo cidadão é de certa forma, produtor de lixo. O trabalho desses profissionais é de grande relevância e utilidade social, visto que ajuda a minimizar um problema urbano particularmente intenso.

Os profissionais da limpeza urbana exercem esta função em condições de riscos, de forma intensa, expostos a agentes físicos, químicos, mecânicos, ergonômicos e biológicos, este último tornando a atividade insalubre.

Ocorre muito na atividade da limpeza urbana a prática de absenteísmo, que pode ser causado por motivos familiares, pessoais, dificuldades financeiras e de transportes, falta de motivação e por motivo das doenças ocupacionais relacionadas às condições que o trabalhador está exposto, sabendo-se que a maior parte de sua vida é no ambiente ocupacional.

Constatasse que existem poucos estudos epidemiológicos sobre a saúde dos trabalhadores desta área. Com o intuito de se obterem informações acerca dos problemas de saúde que ocorrem com a atividade dos profissionais da limpeza urbana, resolveu-se verificar os afastamentos no trabalho desses

serviços, considerando também o elevado número de atestados médicos entregues ao setor de RH de uma empresa que trabalha com serviço de limpeza urbana.

Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo principal identificar quais doenças são frequentemente apresentadas pelos funcionários do setor de limpeza urbana, através da quantificação dos atestados médicos recebidos no período estudado, identificação dos atestados médicos e sua relação com as doenças ocupacionais, identificação do principal fator que leva os trabalhadores apresentarem atestados médicos, as doenças que mais ocorrem e em quais tarefas executadas. Após os resultados foram propostas medidas preventivas para reduzir o número de atestados. Este estudo se torna relevante, tendo em vista o elevado número de atestados que a empresa recebeu no período estudado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 LIMPEZA URBANA

O crescente aumento no consumo massificado de produtos industrializados e descartáveis tem gerado um aumento contínuo e exagerado de resíduos pela população. O intenso volume de resíduo descartado produz uma imagem desagradável, gera doenças e pode se tornar um passivo ambiental para futuras gerações (Rizzo, 2010), sendo, portanto, um sério problema que ameaça a sustentabilidade urbana, a saúde e a qualidade de vida das pessoas (Barbosa, et al 2010). Para minimizar os impactos causados pela disposição inadequada dos resíduos, seja ele descartado em aterros sanitários ou em vias públicas, entram em ação os serviços de limpeza urbana.

Wolmer (2002) define limpeza urbana como um conjunto de atividades de limpeza a fim de preservar a saúde local e fornecer um meio ambiente agradável para o bem estar comum da população, estando relacionado ao comportamento de manutenção dos espaços públicos limpos.

Para Monteiro et al (2001) a limpeza urbana, em particular, por vezes é vista como fator de embelezamento das vias públicas. Em verdade, o tratamento de resíduos e dejetos, bem como sua destinação final apropriada são essenciais à eliminação de focos transmissores de doenças e à preservação do meio ambiente.

As principais atividades atribuídas à limpeza pública são: coleta de lixo, varrição de vias públicas, capinação, plantio de flores, podas, pintura de guias e sarjetas, limpeza de bocas de lobo, coleta seletiva, coleta de resíduos de serviços de saúde, limpeza de praias, coleta de entulhos, limpeza de logradouros públicos, operação de sistemas de transbordo de lixo, operação de sistemas de tratamento de lixo, operação de aterros sanitários (WOLMER, 2002).

Os profissionais que trabalham com limpeza urbana podem ser denominados de coletores de resíduos, varredores de ruas ou ainda serviços gerais da limpeza. Estes profissionais desempenham diferentes funções, no entanto com o mesmo objetivo, a conservação e limpeza de espaços públicos.

2.1.1 Resíduos Sólidos (lixo)

De acordo com a Norma Brasileira ABNT NBR 10004 resíduos sólidos são denominados:

Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades 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 (ABNT NBR 10004:2004, pag 01).

A mesma Norma traz as características para a classificação de resíduos que envolvem a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem e de seus constituintes e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido.

Os resíduos são classificados em:

- a) resíduos classe I - Perigosos;
- b) resíduos classe II – Não perigosos;
 - resíduos classe II A – Não inertes.
 - resíduos classe II B – Inertes (ABNT NBR 10004:2004, pag 03).

Os resíduos enquadrados na Classe I – Perigosos devem apresentar algum tipo de periculosidade quanto à inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade. Já os resíduos Classe II são

enquadrados como resíduos que podem ser tratados, mas permanecem em estado inativo por anos. Grandes exemplos desse tipo de lixo são plásticos utilizados em casa como, por exemplo, garrafas PET, materiais ferrosos – que acabam por depositar ferrugem e demais resíduos no meio ambiente. Os resíduos Classe II B não sofrem nenhuma alteração física ou química quando dispostos no solo ou na água. Pertencem a essa classe itens como entulhos de construção, borracha e vidro. Existem ainda os resíduos de saúde classificada pela ABNT NBR 12808: 1993, que teve seguir um padrão para o descarte.

Os profissionais da limpeza urbana devem apenas ter contato com os resíduos das Classe II A e II B.

2.1.2 Coleta de resíduos (lixo)

Coleta de lixo (resíduo) destina-se a coletar e transportar até o destino final os resíduos produzidos nas zonas urbanas e em alguns casos na zona rural. Resíduos estes que podem ser domiciliares, comerciais, industriais e serviços de saúde. O sistema de coleta, manejo e destino dos resíduos são de competência dos municípios.

A coleta de resíduos é realizada na área urbana, em vias abertas à circulação de veículos de grande porte, com percurso já pré-estabelecido. É feita em caminhões compactadores convencionais ou automatizados, com frequência diária ou alternada nos períodos diurnos ou noturnos. O carregamento dos caminhões é feito pelos coletores de resíduos pela parte traseira do veículo, o qual tem uma abertura ampla e um escudo que empurra o lixo para o interior do baú, onde através de uma prensa compactadora é comprimido contra o fundo do baú. Após o caminhão estar cheio o mesmo é encaminhado a uma estação de transbordo, onde toda a carga é despejada dentro de outro caminhão, este seguirá para o aterro sanitário.

A equipe de trabalho é composta por três garis e um motorista, o qual é responsável pela operação de coleta. Durante a realização o coletor de resíduos sobe e desce do caminhão variar vezes e percorrem em média 20 km de ruas e avenidas movimentadas, se deslocando do caminhão até as cestas de lixo.

2.1.3 Varrição de ruas

É o conjunto das atividades necessárias para ajuntar, acondicionar e remover os resíduos sólidos lançados, por causas naturais ou pela ação humana. A varrição de ruas e outros logradouros constituem-se em condição fundamental para a beleza, higiene, segurança, saúde pública e desenvolvimento local (WOLMER, 2002).

A necessidade de equipes de varrição se dá pelo aumento de ruas pavimentadas, elevação do padrão social dos munícipes que exigem ambientes públicos saneados, intensificação das atividades humanas, fluxo grande de veículos, falta de educação sanitária pela população e a falta de fixação de pequenos cestos nas calçadas para que o público acostume a descartar pequenos resíduos em seu interior.

Os tipos de resíduos recolhido pelas varredoras dependem da espécie de arborização da via, densidade de trânsito, população flutuante, movimentação e concentração de pedestres, poder aquisitivo, presença de animais domésticos, vendedores ambulantes, comércio intenso, atrações turísticas e principalmente conscientização da população (Gollo et al, 2010). A Norma NBR 12.980 da Associação Brasileira de Normas Técnicas define resíduo de varrição como:

“Resíduo sólido recolhido pela varrição e pela conservação, inclusive o material depositado por transeuntes nos cestinhos e recipientes instalados para esse fim. É constituído por cisco, detrito, terra, excremento de animais e outros” (NBR 12.980 – ABNT)

A frequência da varrição é determinada em função da demanda local dos serviços. Para áreas comerciais, turísticas ou de maior produção recomenda-se a varrição diária.

2.1.4 Serviços Gerais da Limpeza

Dentre os serviços prestados pelos serviços gerais destacam-se: capina, roçada mecanizada, limpeza manual, limpeza de boca-de-lobos, pintura de meio-fio, podas de árvores, ajardinamento, plantio de flores e ornamentação.

A capina consiste em evitar que ervas daninhas prejudiquem o trânsito, tanto de pedestres como de veículos, segurança pessoal, a estética e a sanidade dos logradouros públicos e das áreas residenciais próximas. Visa ainda impedir a transformação dessas áreas em depósitos de lixo, esconderijo de animais e em focos de proliferação de mosquitos, baratas e roedores.

Os serviços de capinação são realizados em áreas não edificadas e em ruas sem pavimentação ou com calçamento com paralelepípedos. São executados com uso de enxadas e rastelo em áreas pequenas como canteiros centrais e laterais, ruas, rótulas, jardins e parques ou com implemento agrícola denominado capinadeira ou enxada rotativa utilizado em rodovias.

A roçada mecanizada consiste não na retirada da vegetação, mas sim no corte da mesma a uma altura desejável. Apesar de ter os mesmos objetivos da capinação a raspagem apresenta algumas diferenças: mantém a cobertura vegetal sobre o solo, evitando erosões e oferece melhor efeito paisagístico em áreas de grande extensão. Há duas maneiras de executar os serviços de raspagem, manual e mecânico.

O paisagismo realizado por esse profissionais impõem uma necessidade de qualidade de vida dos moradores nos centros urbanos, mantendo o equilíbrio do desenvolvimento das cidades.

2.1.5 Profissionais da limpeza urbana

Os profissionais que trabalham na limpeza urbana são denominados de garis, coletores de resíduos e varredores de ruas. Geralmente atuam em empresas terceirizadas ou em órgãos públicos como as Secretarias de Serviços Urbanos dos municípios. Executam suas tarefas diariamente podendo cumprir o expediente em horário diurno ou noturno, conforme escala de trabalho. As tarefas são delimitadas por metas, que consistem em terminar a jornada somente depois da limpeza completa de um determinado local.

A denominação gari, dada aos coletores de resíduos, 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 deste trabalho e sua permanência nesta execução, os coletores de resíduos passaram a ser chamado de Garis, e esta denominação, ainda, perpetua em todo o Brasil (SANTOS, 1999).

O coletor de resíduos (gari) é o trabalhador que faz a coleta de lixo em domicílios, empresas e indústrias, geralmente trabalha em equipes compostas de 4 elementos (um motorista e três coletores), e segue na parte traseira do caminhão da coleta, recolhendo os sacos de lixo colocados nas lixeiras e em calçadas, pela população. Estes trabalhadores exercem sua função no espaço público da rua, num setor/área previamente definidos pela empresa responsável (SANTOS, 1999).

A Classificação Brasileira de Ocupações do Ministério do trabalho e emprego define gari, coletor de resíduos e varredor de rua como:

Os trabalhadores nos serviços de coleta de resíduos, de limpeza e conservação de áreas públicas coletam resíduos domiciliares, resíduos sólidos de serviços de saúde e resíduos coletados nos serviços de limpeza e conservação de áreas públicas. Preservam as vias públicas, varrendo calçadas, sarjetas e calçadões, acondicionando o lixo para que seja coletado e encaminhado para o aterro sanitário. Conservam as áreas públicas lavando-as, pintando guias, postes, viadutos, muretas e etc. (MTE, 2014).

Enquadra-se na Família Ocupacional 5142 – Trabalhadores nos serviços de coleta de resíduos, limpeza e conservação de áreas públicas. Quando relacionado às competências o MTE divide as funções por área de atividade ou ocupações da família, conforme segue:

- *Coletor de resíduo domiciliar*: funcionamento/acionamento da prensa, percorrer roteiros de coleta, encaixar contêineres, despejar contêiner no caminhão de coleta (bater contêiner), colocar sacos de lixo no caminhão de coleta, pesar lixo na balança, avaliar quantidade/peso do lixo, descarregar lixo

no aterro sanitário, despejar chorume no aterro sanitário, informar população sobre formas de acondicionamento dos resíduos.

- *Trabalhador de serviços de limpeza e conservação de áreas públicas*: roçar, capinar área de trabalho, lavar áreas públicas, pintar guias, postes, viadutos, muretas, recolher entulho, remover faixas e cartazes.

- *Varredor de rua*: solicitar remoção de entulho.

- *Trabalhador de serviços de limpeza e conservação de áreas públicas e varredor de rua devem*: varrer sarjetas e calçadas, amontoar detritos e folhagem, acondicionar lixo em latões ou sacos plásticos, empurrar carrinho, solicitar coleta, ensacar e recolher animais mortos, rastelar áreas de trabalho, posicionar-se na contramão do fluxo de carros, recolher lixo espalhado e acondicionar materiais de risco (vidro, lâmpadas).

As condições gerais dos exercícios descritos pelo Ministério do Trabalho e Emprego são:

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 (MTE, 2014).

2.2 INSALUBRIDADE NA LIMPEZA URBANA

O Ministério do Trabalho e Emprego descreve que a atividade de limpeza urbana é exercida em condições de riscos. Investigadores que se preocupam em estudar os problemas concernentes ao lixo e ao homem que executa o serviço de manuseá-lo demonstraram os perigos de se lidar com esse material e os agravos à saúde, que compreendem desde afecções variadas até inúmeras oportunidades de acidentes que podem ser causados aos profissionais da limpeza urbana (Robassi e Bechelli, 1985). Para Ferreira

(1997) e Velloso et al. (1997), os colaboradores, diretamente envolvidos com os processos de manuseio, coleta, transporte e destinação final dos resíduos, formam uma população exposta ao risco, realizam suas atividades de trabalho de uma forma árdua, sujeitos a todos os tipos de intempéries climáticas, tornando a atividade insalubre.

Trabalho insalubre é aquele realizado em condições que expõem o trabalhador a agentes nocivos à saúde acima dos limites de tolerados, seja por sua natureza, intensidade ou tempo de exposição. A Norma Regulamentadora 15 (NR-15) contém as normas específicas sobre quais atividades são consideradas insalubres, bem como os limites de tolerância que afastam a insalubridade. A NR-15 considera limite de tolerância como:

...a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral (NR-15), pag. 231.

O adicional de insalubridade é um valor pago ao empregado que trabalha em condições prejudiciais a sua saúde, tendo sua previsão legal no artigo 192 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

O anexo nº 14 da NR-15 relaciona as atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa. O trabalho com lixo urbano é considerado por essa norma com grau máximo de insalubridade (40%), ou seja, é alto seu nível de exposição ao agente biológico.

Os agentes biológicos presentes nos resíduos sólidos podem ser responsáveis pela transmissão direta e indireta de doenças. Entre eles, ressaltam-se os seguintes: os agentes responsáveis por doenças do trato intestinal – *Ascaris lumbricoides*, *Entamoeba coli*, *Schistosoma mansoni*; o vírus causador da hepatite, principalmente a do tipo B, por sua capacidade de resistir em meio adverso; e o vírus causador da AIDS, mais pela comoção social que desperta do que pelo risco associado a resíduos, uma vez que apresenta baixíssima resistência em condições adversas. Além desses, devem também ser referidos os

micro-organismos responsáveis pelas dermatites
(FERREIRA e ANJOS, 2001).

Nos resíduos domiciliares estão presentes microorganismos altamente infectantes contidos em substâncias provenientes do corpo humano, tais como: como fezes, aerossóis, secreções de ferida, sangue, urina e outros fluídos corpóreos que são depositados em papel e absorventes higiênicos e ainda em preservativos masculinos, curativos, agulhas utilizadas por pacientes diabéticos, além de outras drogas injetáveis (Cussioli et al. 2006). O contato frequente com agentes nocivos à saúde torna o recolhimento do lixo um trabalho arriscado e insalubre (Santos, 2008). É exatamente em função do objeto do seu trabalho, o lixo, que a sua função é classificada pelo Ministério do Trabalho como insalubre em grau máximo, (NEVES, 2003).

Sobre o contexto laboral da limpeza urbana, conforme descrito anteriormente, as condições do trabalho são desfavoráveis à execução dos seus processos produtivos, seja varredura de vias, coleta ou acondicionamento dos resíduos, roçagem do mato ou limpeza de canais ou logradouros. Todos esses processos envolvem uma variedade de riscos que podem afetar a saúde do trabalhador (MIGLIORANSA et al., 1999). Para Robassi e Bechelli (1985) existe um paradoxo na atividade da limpeza urbana:

...eles auxiliam a manter as cidades mais limpas, entretanto, manipulam e se impregnam constantemente com materiais de risco, pela sua própria composição (Robassi e Bechelli (1985), pag 69).

Além dos riscos que esta atividade apresenta, a visão social desse grupo de trabalhadores e sua própria auto-imagem são problemáticas do ponto de vista de nossa sociedade. Para Velloso et al, (1997) ocorre que há um menosprezo pela referida ocupação que se origina dos próprios coletores, de suas condições econômicas e de trabalho adversas, que dinamicamente interagem com a imagem social da própria profissão.

2.3 MEDICINA OCUPACIONAL

Medicina ocupacional ou medicina do trabalho constitui fundamentalmente uma atividade médica. Atribui-se à medicina do trabalho a tarefa de contribuir ao estabelecimento e manutenção do nível mais elevado possível do bem-estar físico e mental dos trabalhadores. Surge com a Revolução Industrial, devido ao consumo da força de trabalho, resultante da submissão dos trabalhadores a um processo acelerado e desumano de produção, onde exigiu uma intervenção sob pena de tornar inviável a sobrevivência e reprodução do próprio processo (MENDES & DIAS, 1991).

De acordo com Mendes (1995) a Revolução Industrial (1760 - 1850) teve papel de destaque na mudança das condições de vida social e de trabalho. As condições de trabalho eram péssimas, as doenças e os acidentes eram numerosos, não havia limites na jornada, ultrapassando dezesseis horas de trabalho por dia, o ambiente era fechado e as máquinas sem qualquer proteção. Além disso, disseminaram-se também as doenças infecto-contagiosas.

No ano de 1950 uma comissão mista formada pela Organização Internacional do Trabalho – OIT e com a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiram objetivos e funções dos serviços médicos nos estabelecimentos de trabalho (Rocha et al (1994) *apud* Oliveira e Murofuse (2001). No ano de 1959, a OIT aprovou a Recomendação nº 112, que expressava os objetivos:

Assegurar a proteção dos trabalhadores contra o risco que prejudique a sua saúde e que possa resultar de seu trabalho ou das condições em que este se efetue;

Contribuir à adaptação física e mental dos trabalhadores, em particular pela adequação do trabalho e pela sua colocação em lugares de trabalho correspondentes às suas aptidões;

Contribuir ao estabelecimento e manutenção do nível mais elevado possível do bem-estar físico e mental dos trabalhadores. (MENDES & DIAS, 1991, pg 342).

A mesma Recomendação nº112 defini as funções dos serviços de medicina do trabalho:

As funções dos serviços de medicina do trabalho deveriam ser essencialmente preventivas;

Realização dos exames médicos ocupacionais (admissional, periódico, demissional e especiais);

Visitação periódica aos locais de trabalho para identificar fatores de risco que pudessem afetar a saúde dos trabalhadores;

Inspeção periódica das instalações sanitárias e de conforto (vestiário, refeitório, alojamento, etc.);

Orientação na alimentação dos trabalhadores;

Registro sistemático de todas as informações referentes à saúde dos trabalhadores;

Providenciar os primeiros socorros às vítimas de acidentes ou indisposições;

Manter estreito relacionamento com os demais serviços e órgãos da empresa, e com órgãos externos interessados em questão de segurança, saúde e bem-estar social dos trabalhadores (MIRANDA, 2009, pg 04 apud BOBROFF & TREVISAN 2009).

A Recomendação 112 foi o primeiro instrumento normativo de âmbito internacional que passou a servir como referencial e paradigma para o estabelecimento de normas legais nacionais (Mendes & Dias, 1991). Com base nesta Recomendação, na década de 70, o governo brasileiro regulamenta a obrigatoriedade dos serviços de segurança e medicina do trabalho, nas empresas acima de determinado porte e grau de risco (Oliveira e Murofuse, 2001), aprovando-se então a Portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978, a qual determinou 28 Normas Regulamentadoras (NR), do capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Atualmente são 36 as Normas Reguladoras.

No âmbito da saúde ocupacional, a importância das Normas Regulamentadoras (NRs) são:

...de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e órgãos públicos de administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos poderes legislativo e judiciário que possuam empregados regidos pela

As NRs regulamentam as ações em segurança e saúde dos trabalhadores no Brasil, contemplando vários aspectos. A NR-4 estabelece as diretrizes para a implantação dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT). O dimensionamento do SESMT (Quadro 1, NR-4) vincula-se à gradação de risco (com respectiva Classificação Nacional de Atividade Econômica) e ao número de empregados da empresa, e, portanto, muitas empresas estão desobrigadas de constituir um SESMT próprio no ambiente de trabalho.

2.3.1 Doenças ocupacionais

Doenças ocupacionais são:

...moléstias de evolução lenta e progressiva, originárias de causa igualmente gradativa e durável, vinculadas às condições de trabalho (COSTA, 2009, pag 82).

De acordo com a legislação em vigor Lei 8.213/1991 as doenças ocupacionais são equiparadas em doença profissional e doença do trabalho, conforme artigo 20, incisos I e II:

Art. 20. Consideram-se acidente do trabalho, nos termos do artigo anterior, as seguintes entidades mórbidas:

I - doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social;

II - doença do trabalho, assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante da relação mencionada no inciso I.

§ 1º Não são consideradas como doença do trabalho:

- a) a doença degenerativa;
- b) a inerente a grupo etário;

- c) a que não produza incapacidade laborativa;
- d) a doença endêmica adquirida por segurado habitante de região em que ela se desenvolva, salvo comprovação de que é resultante de exposição ou contato direto determinado pela natureza do trabalho.

§ 2º Em caso excepcional, constatando-se que a doença não incluída na relação prevista nos incisos I e II deste artigo resultou das condições especiais em que o trabalho é executado e com ele se relaciona diretamente, a Previdência Social deve considerá-la acidente do trabalho (Lei 8.213/1991).

As doenças profissionais são aquelas produzidas ou desencadeadas pelo exercício de trabalho peculiar a determinada atividade e constante da relação do Anexo II do Decreto nº 3.048 (tecnopatias ou ergopatias). São causadas por agentes físicos, químicos ou biológicos inerentes a certas funções ou atividades. Já a doença do trabalho é adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relaciona diretamente, desde que constate daquela mesma relação (mesopatias). Importante observar que, ainda que a doença não conste da relação do decreto, se se verificar que ela resultou de condições especiais em que o trabalho é realizado, a Previdência deve considerá-la acidente de trabalho.

2.3.2 Decreto 3048/1999

Visando a subsidiar as ações de diagnóstico, tratamento e vigilância em saúde e o estabelecimento da relação da doença com o trabalho e das condutas decorrentes, o Ministério da Saúde, cumprindo a determinação contida no art. 6.º, § 3.º, inciso VII, da Lei Orgânica da Saúde (LOS), elaborou uma Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho, publicada na Portaria/MS n.º 1.339/1999. Essa Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho foi também adotada pelo Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS), regulamentando o conceito de Doença Profissional e de Doença Adquirida pelas condições em que o trabalho é realizado, Doença do Trabalho, segundo

prescreve o artigo 20 da Lei Federal n.º 8.213/1991, constituindo o Anexo II do Decreto n.º 3.048/1999. (Ministério da Saúde do Brasil (2001)).

O Ministério da Saúde, com o objetivo de contribuir para orientar os profissionais dos serviços de saúde, em especial na atenção básica, quanto aos procedimentos de assistência, prevenção e vigilância da saúde dos trabalhadores e possibilitar a caracterização das relações da doença com o trabalho ou a ocupação, na perspectiva da Saúde do Trabalhador, lançou, no ano de 2001, o Livro Doenças Relacionadas ao Trabalho - Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde. A estrutura básica do manual orienta-se pela nova Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho, organizada segundo os grupos de patologias ou processos mórbidos da Classificação Internacional das Doenças, na décima revisão (CID-10). A lista, aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde e publicada no Diário Oficial da União (DOU) pela Portaria/MS n.º 1.339/1999, contém cerca de 200 entidades nosológicas, organizadas em um sistema de dupla entrada: por doença e por agente etiológico ou fator de risco de natureza ocupacional.

2.3.3 Agentes causadores

O processo de saúde no trabalho refere-se aos fatores de riscos identificados e quantificados no ambiente de trabalho, ocasionando doenças ocupacionais e acidentes (Costa, 2007). A exposição pode ocorrer na forma de riscos de acidentes de trabalho provocados pela ausência de treinamento e pelos riscos de contaminação pelo contato direto e mais próximo do instante da geração do resíduo (VELLOSO,1995).

Ferreira e Anjos (2001), Velloso (1995) e Ferreira (1997) descrevem os agentes mais encontrados nos resíduos sólidos e nos processos de manuseio dos resíduos, capazes de interferir na saúde humana e no meio ambiente:

Agentes físicos - Ruídos em excesso, durante as operações de gerenciamento dos resíduos, podem promover a perda parcial ou permanente da audição, cefaleia, tensão nervosa, estresse, hipertensão arterial. Materiais perfurocortantes, tais como vidros, lascas de madeira; objetos pontiagudos podem causar cortes e ferimentos. A vibração de equipamentos, na coleta, pode provocar lombalgias e dores no corpo, fadiga muscular, além de estresse.

Agentes químicos: Um agente comum nas atividades com resíduos é a poeira, exposição à fumaça e ao monóxido de carbono, que pode ser responsável por desconforto e perda momentânea da visão, além de problemas respiratórios e pulmonares como as pneumoconioses (SILVA et al., 2009). Líquidos que vazam de pilhas e baterias; óleos e graxas; pesticidas/herbicidas; solventes; tintas; produtos de limpeza; cosméticos; remédios; aerossóis; metais pesados como chumbo, cádmio e mercúrio é uma significativa parcela classificada como perigosa e pode ter efeitos deletérios à saúde humana e ao meio ambiente. Metais pesados como chumbo, cádmio e mercúrio, incorporam-se à cadeia biológica, têm efeito acumulativo e podem provocar diversas doenças como saturnismo e distúrbios no sistema nervoso, entre outras.

Agentes biológicos: seres vivos (micro ou macro-organismos patogênicos) cuja ação possa provocar tanto lesão crônica quanto aguda; vírus; bacilos; parasitas; bactérias; fungos; insetos transmissores de doenças (barbeiro, mosca, mosquito, ratos). A exposição aos microorganismos causa infecções agudas ou crônicas, parasitoses, reações alérgicas na pele/tóxicas e ocorre por contato direto ou indireto, transmissão por vetor biológico ou mecânico e ainda por meio do ar (LAZZARI, 2008).

Mecânicos: atropelamento, quedas, esmagamentos pelo compactador de lixo; fraturas.

Ergonômicos: sobrecarga da função osteomuscular e da coluna vertebral, com conseqüente comprometimento patológico e adoção de posturas forçadas incômodas, geralmente ocasionando lesões crônicas.

Ferreira e Anjos (2001) consideram ainda, o agente social: caracterizados pelo desconhecimento e falta de informações acerca das condições de trabalho (falta de treinamento e de condições adequadas de trabalho).

2.3.4 Doenças ocupacionais na limpeza urbana

Especificar doenças ocupacionais relacionadas aos resíduos sólidos uma é tarefa complexa. Os colaboradores dos sistemas de limpeza urbana estão expostos a poeiras, a ruídos excessivos, frio, calor, fumaça e ao

monóxido de carbono, adoção de posturas forçadas e incômodas e também a microrganismos patogênicos presentes nos resíduos.

Costa (2007) descreve que os profissionais diretamente envolvidos com os processos de manuseio, transporte e destinação final dos resíduos são um dos grupos mais intimamente expostos aos efeitos prejudiciais à saúde causados pelo lixo. Para Velloso (1995), os profissionais que manuseiam lixo estão em contato direto com material orgânico em decomposição, estando assim expostos a agentes biológicos e/ou químicos, que podem ser causadores de determinadas patologias infectocontagiosas, principalmente nos aparelhos digestivo e respiratório, como tuberculose e pneumonia, além de dermatites infecciosas, irritantes ou alérgicas, tétano, e acidentes ocorridos no decorrer do processo de trabalho de coleta do lixo mal acondicionado.

A exposição a micro-organismos patológicos é apenas um dos riscos ocupacionais no processo de trabalho dos que manuseiam resíduos. Os trabalhadores da limpeza urbana executam suas tarefas em ritmo acelerado, carregando vários sacos de lixo ao mesmo tempo, segurando-os pelas mãos, sob os braços e apoiando-os no tórax, o que eleva a possibilidade de acidentes por lesões cortantes, alterações musculares e problemas na coluna vertebral. Encontram-se, ainda, submetidos às situações nas quais podem acontecer atropelamentos. Tal constatação advém basicamente do próprio corpo do trabalhador, pois são comuns as queixas de dores musculares pelo excesso de corrida em um roteiro (NEVES, 2003).

Além do risco ergonômico, o risco físico atribuído ao ruído em excesso, durante as operações de gerenciamento dos resíduos, podem promover perda parcial ou permanente da audição, cefaléia, tensão nervosa, estresse e hipertensão arterial. Em algumas circunstâncias, a vibração de equipamentos provoca lombalgias e dores no corpo (FERREIRA E ANJOS, 2001).

Embora não existam dúvidas sobre a importância da atividade de limpeza urbana para o meio ambiente e para saúde da comunidade, esta percepção não tem sido traduzida, para algumas empresas, em ações efetivas quando se diz respeito a mudanças quantitativas e qualitativas na situação de segurança e saúde dos colaboradores da limpeza pública. A segurança do trabalho adota medidas de proteção, visando à minimização dos acidentes diários, doenças ocupacionais, bem como proteger a integridade física e mental

do trabalhador. A adoção de medidas e ações preventivas em qualquer grupo profissional é fundamental à saúde do trabalhador. No caso dos garis, o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) deve ser obrigatório segundo a Norma Regulamentadora 6 (NR6). A obrigatoriedade de seu uso reflete em maior segurança às atividades que expõem o profissional e com isso o risco de acidentes é reduzido.

2.3.5 Atestados médico e o absenteísmo

De acordo com Parecer A.J nº 18/87, do Conselho Federal de Medicina, atestado médico é:

... o instrumento utilizado para se afirmar a veracidade de certo fato ou a existência de certa obrigação. É o documento destinado a reproduzir, com idoneidade, uma certa manifestação do pensamento. Assim, o atestado passado por um médico presta-se a consignar o quanto resultou do exame por ele feito em seu paciente, sua sanidade, e as suas consequências. É um documento que traduz, portanto, o ato médico praticado pelo profissional que reveste-se de todos os requisitos que lhe conferem validade, vale dizer, emana de profissional competente para a sua edição - médico habilitado - atesta a realidade da constatação por ele feita para as finalidades previstas em Lei, posto que o médico no exercício de sua profissão não deve abster-se de dizer a verdade sob pena de infringir dispositivos éticos, penais, etc (PARECER A.J. nº 18/87. 1987).

A Resolução 1851/2008 do Conselho Federal de Medicina descreve os procedimentos em que o médico deve seguir quando na emissão do atestado:

“Art. 3º Na elaboração do atestado médico, o médico assistente observará os seguintes procedimentos:
I - especificar o tempo concedido de dispensa à atividade, necessário para a recuperação do paciente;
II - estabelecer o diagnóstico, quando expressamente autorizado pelo paciente;

III - registrar os dados de maneira legível;

IV - identificar-se como emissor, mediante assinatura e carimbo ou número de registro no Conselho Regional de Medicina.

Os atestados médicos são frequentemente apresentados por funcionários para abonar faltas ao serviço, afirmando que o trabalhador está acometido por doença que impede de comparecer ao trabalho por um tempo determinado.

O médico atesta a doença por meio do CID – Classificação Internacional de Doenças. De acordo com Oselka (2013), essa classificação foi criada para padronizar e catalogar as doenças e problemas relacionados à saúde, tendo como referência a Nomenclatura Internacional de Doenças, estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Quanto à necessidade de se colocar o CID nos atestados médicos o mesmo autor destaca que por tratar-se de sigilo médico, só será colocado no atestado se o paciente, devidamente esclarecido sobre as implicações, autorizar.

O que vem ocorrendo em inúmeros casos são atestados “graciosos” e “imprudentes” apresentados por funcionários a empresas e órgãos federais. Como comenta França (2015):

O atestado *gracioso*, também chamado de *complacente* ou de *favor*, vem sendo concedido por alguns profissionais menos responsáveis, desprovidos de certos compromissos e que buscam através deste condenável gesto uma forma de obter vantagens, sem nenhum respeito ao Código de Ética Médica. ... Já o atestado *imprudente* é aquele que é dado de forma inconsequente, insensata e intempestiva, quase sempre em favor de terceiros, tendo apenas o crédito da palavra de quem o solicita.

A constatação dos inúmeros casos de falsos atestados caracteriza uma forma de absenteísmo. É comum que, havendo impossibilidade de comparecimento ao trabalho, por efetivo motivo de doença, este apresente atestado médico que justifique sua ausência, no entanto o que vem ocorrendo

é o crescente número de atestados falsos (Diário do Comércio, 2015). O Absenteísmo ou ausentismo é definido por Chiavenato (1994) como:

...expressão utilizada para designar a falta do empregado ao trabalho. Isto é, a soma dos períodos em que os empregados de determinada organização se encontram ausentes do trabalho, não sendo a ausência motivada por desemprego, doença prolongada ou licença legal (CHIAVENATO, 1994, p.119).

Diante do número elevado de fraudes em atestados médicos, não só nas empresas, mas também na Previdência Social (INSS), previdência da União, Estado e Município, tais órgãos estão desenvolvendo seus Serviços de Perícias Médicas, visando melhor controle (MOTTA e CENCI, 2015).

O absenteísmo é considerado um oneroso problema sócio-econômico com que as organizações se deparam diariamente, resultando em perdas da produção (SOUTO, 1980). A falta de um tratamento adequado tanto preventivo quanto repressivo do absenteísmo nas empresas gera diversos tipos de problemas como: sobrecarga de trabalho a equipe de trabalho, menor produtividade, custo de produção, insatisfação, aumento de reclamações, dentre outros .

3 ESTUDO DE CASO

3.1 PÚBLICO DA PESQUISA

O presente estudo foi realizado entre janeiro e novembro de 2013 e janeiro e novembro de 2014, envolvendo os profissionais da limpeza urbana: coletores de resíduos sólidos, varredores de rua e serviços gerais. A empresa analisada é terceirizada pela administração Pública Municipal de Chapecó (SC), desde o ano de 2006, a qual é constituída de um total ativo de 150 profissionais, divididos entre os períodos diurno e noturno. A escolha da empresa não foi aleatória, optou-se por ser a única empresa que presta serviço de limpeza urbana no município.

A empresa detentora do serviço no município possui, para coleta de resíduos, quatorze (14) caminhões, sendo 05 da coleta seletiva e 09 da coleta orgânica, e conta com sessenta e três (63) colaboradores, motoristas e coletores de resíduos. Na varrição o efetivo é de cinquenta (50) colaboradores e nos serviços gerais são trinta e dois (32) funcionários. Esses trabalhadores possuem vínculo empregatício com a empresa, sendo regidos pela Consolidação das leis do trabalho (CLT).

3.2 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

A pesquisa foi dividida em duas etapas, a pesquisa bibliográfica e a pesquisa de dados através da quantificação dos atestados apresentados. A pesquisa bibliográfica se constitui na coleta dos referenciais para a fundamentação teórica. Foram coletados dados referentes ao tema junto à biblioteca e internet. Nesta etapa foi realizado um amplo levantamento bibliográfico sobre as diferentes variáveis envolvidas no estudo como, as funções dos trabalhadores da limpeza urbana, insalubridade, doenças ocupacionais e absenteísmo.

A pesquisa de dados foi constituída através de:

- Análise dos atestados recebidos pelo setor de RH da empresa, através do número do CID (Classificação Internacional de Doenças);

- Identificação do principal fator que leva os trabalhadores apresentarem atestados médicos;

- Quantificação das doenças que mais incidem;

É importante ressaltar que na análise dos atestados, em alguns casos, houve a inexistência do CID, o que dificultou a análise das causas relacionadas ao absenteísmo do trabalho por motivo de doença. Vale destacar que o atestado tratar-se de sigilo médico, só será colocado no atestado se o paciente, devidamente esclarecido sobre as implicações, autorizar.

Os setores participantes da pesquisa foram: coleta de resíduos (coletores), varrição (garis) e equipe padrão e de ajardinamento (serviços gerais). As quantidades de cada funcionário para cada setor foram citadas à cima.

3.2.1 Análise dos atestados através do CID - Classificação Internacional de Doenças

A empresa responsável pelo serviço da limpeza urbano está enquadrada na CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas – com código 38.11-4 de denominação Coleta de Resíduos não perigosos, o mesmo apresenta Grau de Risco 03. O Grau de risco refere-se à intensidade do risco da atividade econômica principal da empresa. A partir do CNAE da empresa é possível identificar quais CIDs (Classificação Internacional Doenças) estão relacionados com a doença profissional da atividade. Está informação consta na relação de que trata o Anexo II, lista C do Decreto 3048/99.

§ 3º Considera-se estabelecido o nexu entre o trabalho e o agravo quando se verificar nexu técnico epidemiológico entre a atividade da empresa e a entidade mórbida motivadora da incapacidade, elencada na Classificação Internacional de Doenças - CID em conformidade com o disposto na Lista C do Anexo II deste Regulamento (Decreto 3048/99).

Para a empresa em estudo, os CIDs que possuem Nexu Técnico Epidemiológico são:

Tabela 01: CIDs relacionados a Nexu Técnico Epidemiológico considerando CNAE 3811

CNAE 3811		
CID A15-A19	CID I80-I89	CID S40-S49
CID E10-E14	CID K40-K46	CID S50-S59
CID F10-F19	CID M00-M25	CID S60-S69
CID F20-F29	CID M40-M54	CID S70-S79
CID G40-G47	CID M60-M79	CID S80-S89
CID H53-H54	CID S00-S09	CID S90-S99
CID I30-I52	CID S20-S29	CID T90-T98
CID I60-I69	CID S30-S39	

Fonte: Relação obtida no Anexo II do decreto 3048/99. Elaborada pelo autor.

As declarações apresentadas pelos funcionários não foram analisados. Deve-se entender ainda que o atestado é diferente de declaração. No atestado, quem o firma, por ter fé de ofício, prova, reprovou ou comprova. Na declaração exige-se apenas um relato de testemunho, que pode ou não ser verdadeiro.

3.3 ABORDAGEM DA PESQUISA

A modalidade de pesquisa aplicada a esse trabalho é estudo de caso. Fonseca (2002) caracteriza um estudo de caso como:

...um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social. Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico. O pesquisador não pretende intervir sobre o objeto a ser estudado, mas revelá-lo tal como ele o percebe (Fonseca, 2002, p. 54).

Para Ventura (2007) o estudo de caso

...tem origem na pesquisa médica e na pesquisa psicológica, com a análise de modo detalhado de um caso individual que explica a dinâmica e a patologia de uma doença dada. Com este procedimento se supõe que se pode adquirir conhecimento do fenômeno estudado a partir da exploração intensa de um único caso (Ventura, 2007, p.383).

A pesquisa em estudo é também de abordagem quantitativa. Para Fonseca (2002) a pesquisa quantitativa:

...se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis (Fonseca, 2002, p.20).

A pesquisa quantitativa é objetividade. De caráter de simplificação e determinação com estratégia a coleta de dados. É vantajoso por possibilitar análise direta de dados, generalizações em função da representatividade numérica (MARCONI E LAKATOS, 2008).

3.4 AVALIAÇÃO DOS ATESTADOS

Para análise dos dados foram considerados os atestados do período de janeiro a novembro de 2013 e os mesmos meses de 2014. Na tabela 02 são apresentadas as quantidades de atestados no período estudado, dias de afastamentos, quantidade de atestados e dias de afastamentos que foram encaminhados ao INSS. A tabela traz também dias de afastamentos desconsiderando os encaminhados ao INSS, esta informação foi utilizada para calcular a média de dias de afastamentos pelos atestados apresentados sem o afastamento ao Instituto Nacional de Seguro Social (INSS).

O funcionário é encaminhado para o INSS quando apresenta atestado de incapacidade superior a 15 (quinze) dias consecutivos, sendo encaminhado à perícia médica conforme Inciso 2º do Art. 75 do Decreto nº 3048 de 06 de maio de 1999.

Conforme a mesma tabela, no ano de 2013 foram entregues ao setor de recursos humanos 245 atestados médicos, média de 22,27 por mês, totalizando 1296 dias de afastamento laborais. Deste total de dias estão inclusos 805 decorridos de afastamento ao INSS, o que corresponde a 14 atestados médicos apresentados, destes apenas 04 como acidente de trabalho o restante sem relação com nexos técnico epidemiológico.

No ano de 2014 foram apresentados 220 atestados, média de 20 por mês, contribuindo com 1399 dias de absenteísmo. Dos dias apresentados, 777 equivalem a afastamentos que foram encaminhados ao INSS. O número de afastados foi de 09, destes apenas 04 como acidente de trabalho. Nota-se um baixo índice de acidente de trabalho, considerando o grande número de colaboradores ativos da empresa.

Robassi e Bechelli no ano de 1985 realizaram uma pesquisa com trinta e seis (36) coletores de lixo em uma cidade do interior do estado de São Paulo para identificar a quantidade de afastamentos do serviço por problemas de saúde, obtiveram como resultado 90% dos atestados encaminhados ao setor de RH como problemas de saúde relacionados por acidentes durante a execução do serviço. Neste caso em comparação a presente pesquisa é notável o avanço nos últimos anos na questão saúde e segurança dos trabalhadores na área da limpeza urbana, como exames médicos, treinamentos, palestras e programas voltados à saúde do trabalhador, bem como o cumprimento das Normas Regulamentadoras da Segurança e Medicina do Trabalho.

Em comparação aos dois períodos estudados houve diminuição de 10,20% na apresentação dos atestados gerais e 35,71% nos atestados encaminhados ao INSS. Todavia, a quantidade de dias de afastamento aumentou em 7,97% e 17,89% para dias de afastamentos desconsiderando os encaminhados ao INSS.

No ano de 2013, o mês que mais apresentou atestados foi outubro, com 31 atestados e o que menos apresentou foi março, com 13. Em 2014 o maior índice ocorreu também no mês de outubro enquanto que o menor foi em junho (gráfico 01). Um dos indícios para o elevado número de atestados no mês de outubro dos dois anos é o fim do inverno, início das altas temperaturas, onde o consumo de produtos industrializados aumenta consideravelmente e em consequência o aumento na produção de lixo gerada pelo município, contribuindo para a carga de trabalho dos trabalhadores da limpeza urbana, análise observada a partir dos relatórios da empresa.

Comparação de atestados apresentados entre jan-nov 2013 e jan-nov 2014

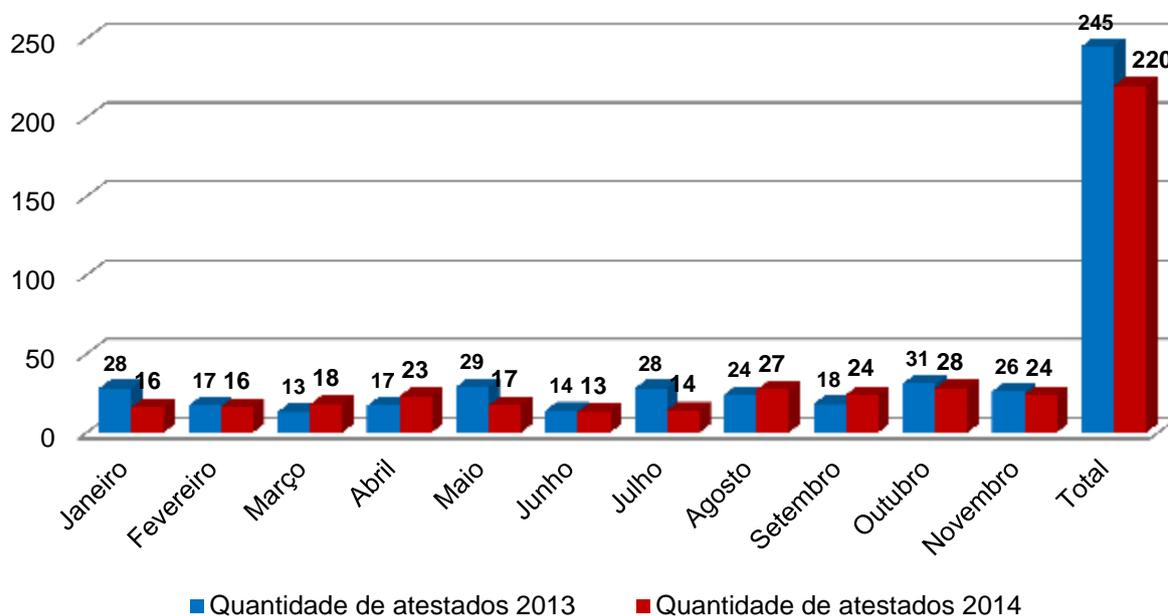


Gráfico 01 – Comparação de atestados apresentados entre os períodos estudados.

Na tabela 02 podemos analisar a quantidade de atestados apresentados em cada mês. Observa-se que no mês de junho de ambos os anos não houve apresentação de atestado que levasse ao afastamento do INSS. É relevante ressaltar que a quantidade de encaminhamentos ao INSS de uma empresa, tanto auxílio-doença acidentário ou auxílio-acidente acidentário, incidirá no aumento ou diminuição da alíquota que é recolhida pelas empresas destinadas ao financiamento dos benefícios concedidos decorrente de riscos ambientais do trabalho.

Tabela 02- Quantidade de atestados e dias de afastamentos no período de jan-nov de 2013 e jan-nov de 2014.

QUANTIDADE TOTAL DE ATESTADOS PARA TODAS AS ATIVIDADES LABORAIS										
Meses	2013					2014				
	Quantidade de atestados	Dias de afastamento	Quantidade de atestados encaminhados ao INSS	Dias de afastamentos pelo INSS	Dias de afastamentos desconsiderando INSS	Quantidade de atestados	Dias de afastamento	Quantidade de atestados encaminhados ao INSS	Dias de afastamentos pelo INSS	Dias de afastamentos desconsiderando INSS
Janeiro	28	211	4	150	61	16	24,5	0	0	24,5
Fevereiro	17	25	0	0	25	16	71	1	47	24
Março	13	137	1	120	17	18	31,5	0	0	31,5
Abril	17	168	2	100	68	23	34	0	0	34
Maio	29	100	1	30	70	17	30,5	0	0	30,5
Junho	14	20	0	0	20	13	20,5	0	0	20,5
Julho	28	181	2	135	46	14	25	0	0	25
Agosto	24	113	2	60	53	27	330,5	4	280	50,5
Setembro	18	202	1	180	22	24	398	1	120	278
Outubro	31	62	0	0	62	28	123,5	1	60	63,5
Novembro	26	77	1	30	47	24	310,5	2	270	40,5
Total	245	1296	14	805	491	220	1399,5	9	777	598
Médias	22,27	117,82	1,27	73,18	44,64	20	127,23	0,82	70,64	54,36

Fonte: Elaborada pelo autor.

A alíquota que é paga pela empresa em estudo é de 3%, correspondente ao seu grau de risco, conforme Anexo V do Decreto N° 6.957 de 09/09/2009. A Lei N° 10.666 de 08/05/2003 possibilitou a redução ou majoração da contribuição. A referida Lei, em seu art.10, prescreve que as alíquotas de 1%, 2% e 3% poderão variar entre a metade e o dobro. Trata-se da instituição de um fator, FAP - Fator Acidentário de Prevenção, que é um multiplicar das alíquotas, que pode variar entre 0,5 a 2,0. O objetivo do FAP é incentivar a melhoria das condições de trabalho e da saúde do trabalhador estimulando as empresas a implementar políticas mais efetivas de saúde e segurança no trabalho para reduzir a acidentalidade. Para o cálculo do FAP são considerados os registros de benefícios das espécies auxílio-doença acidentário, aposentadoria por invalidez acidentária, pensão por morte acidentária, auxílio-acidente acidentário e as comunicações de acidente de trabalho (CAT) (RESOLUÇÃO N° 1.316 de 31 de maio de 2010).

Na tabela 03 apresenta a quantidade de atestados e dias de afastamentos por função. Observa-se que a função que mais apresenta atestados nos dois anos de estudo são os varredores de rua com 112 (2013) e 105 (2014). Por conta disso, são os colaboradores que mais se ausentam do trabalho. Em seguida os coletores de resíduos apresentaram 74 e 75 atestados em 2013 e 2014 e por fim os serviços gerais com 59 e 40 atestados nos dois anos de estudo. Nota-se que as funções de varredores de rua e serviços gerais tiveram significativa melhora na apresentação de atestados, diminuindo em 6,25% e 32,20% respectivamente. Os coletores de resíduos tiveram aumento de 1,35%.

Os meses que foram apresentados mais atestados na função de varredores de rua foi maio com 19 em 2013 e outubro com 16 em 2014. Os meses com menor número de atestado para esta função foi junho com 5 (2013) e maio com 6 (2014). Para a atividade de serviços gerais os meses com maior incidência em 2013 e 2014 foi janeiro e agosto/novembro, respectivamente. Para menor índice junho (2013) e maio (2014), relevante ressaltar que no mês de maio não ocorreu nenhum atestado nos serviços gerais. Para os coletores de lixo a maior quantidade de atestados foi no mês de outubro em 2013 e abril em 2014 e a menor quantidade em fevereiro e março em 2013 e junho em 2014.

Tabela 03- Quantidade de atestados por função, no período jan-nov de 2013 e jan-nov de 2014.

QUANTIDADE DE ATESTADOS POR FUNÇÃO												
Ano	2013		2014		2013		2014		2013		2014	
Função	Varredores de rua		Varredores de rua		Serviços Gerais		Serviços Gerais		Coletores		Coletores	
Meses	Quantidade de atestados	Dias de afastamento										
Janeiro	9	21	8	12	14	123	3	2,5	5	67	5	10
Fevereiro	12	20	7	8	3	3	1	1	2	2	8	62
Março	7	130	11	20	4	5	3	2,5	2	2	4	9
Abril	11	51	8	10	3	71	2	4	3	46	13	20
Maió	19	81	6	12,5	3	5	0	0	7	14	11	18
Junho	5	5	7	8,5	2	6	3	5	7	9	3	7
Julho	10	74	5	7	9	20	3	4	9	87	6	14
Agosto	12	51	12	278	5	10	8	44	7	52	7	8,5
Setembro	6	6	13	259	6	186	5	127	6	10	6	12
Outubro	13	31,5	16	91	5	7,5	4	7	13	23	8	25,5
Novembro	8	13	12	195,5	5	38	8	101	13	26	4	14
Total	112	483,5	105	901,5	59	474,5	40	298	74	338	75	200

Fonte: Elaborada pelo autor.

Em relação aos atestados apresentados que possuíam ou não a Classificação Internacional de Doença (CID), conforme gráfico 02, os funcionários que exercem a função de varredores de rua (gari) apresentaram ao setor de Rh no ano de 2013, 112 atestados destes 83,92% com a existência de CID e 16,08% sem a existência. Já no ano de 2014 foram 105 atestados destes 86,67% com CID e 13,33% sem o CID. Para a atividade de serviços gerais foi recebido em 2013 à quantia de 59 atestados deste total 88,14% com CID e 11,86% sem CID. No ano seguinte a quantia de atestados caiu para 40, destes apenas 20% não apresentavam a Classificação da Doença enquanto que 80% apresentada. Na função de coletores de resíduos 89,19% dos atestados apresentados no ano de 2013 possuíam CID enquanto que apenas 10,81% não. Para o ano de 2014 o valor não teve muita alteração 88% com a Classificação e apenas 12% sem.

Atestados apresentados ao setor de RH com e sem Classificação Internacional de Doença (CID)

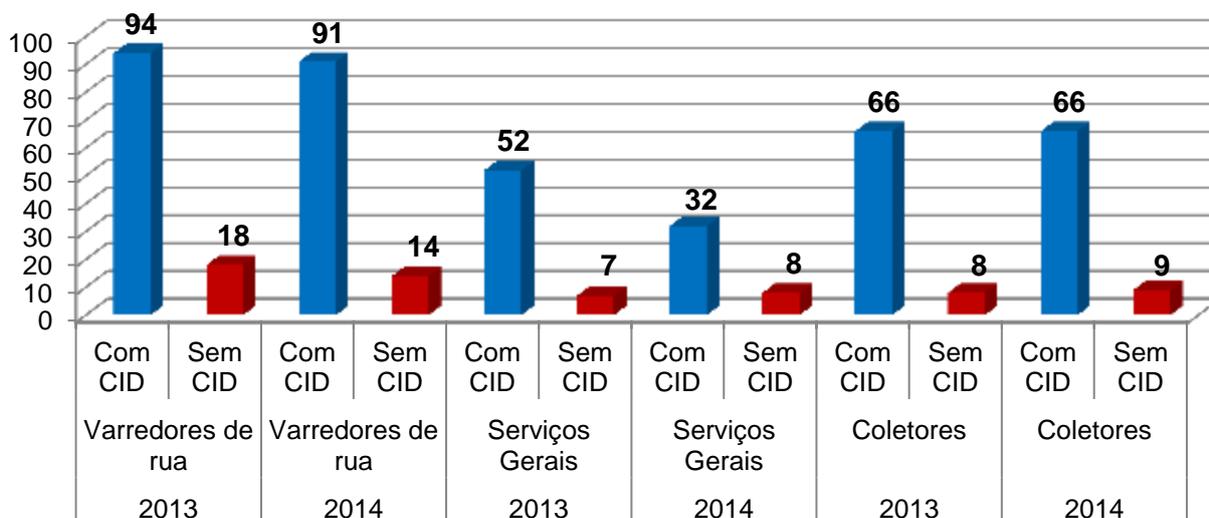


Gráfico 02 – Atestados apresentados ao setor de Rh com e sem a Classificação Internacional de Doença (CID). Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014).

É significativo o número de atestados com a presença da Classificação Internacional da Doença (CID). Considerando que o atestado tratar-se de sigilo médico e que só será colocado o código da doença se o paciente, devidamente esclarecido sobre as implicações, autorizar.

A partir da análise dos atestados que continham o código da doença (CID) foi possível identificar se as mesmas apresentavam alguma relação com Nexo Técnico Epidemiológico (NTE). No gráfico 03 podemos analisar os números por atividade laboral. Na atividade de varredoras de rua constata-se diferenças entre os anos. Em 2013 a quantidade de atestados que possuíam nexo era de 52,13% e que não possuíam era de 47,87%. Em 2014 as porcentagens se inverteram, dos que não possuíam nexo foi para 62,64% enquanto que 37,36% tinham relação. Mudança considerável quando atribuído às doenças ocupacionais. No caso dos serviços gerais não foi diferente, houve uma melhora significativa do existir nexo e não entre os anos estudados. Visualiza-se que em 2013 69,23% possuíam nexo e 30,77% não. No ano seguinte os valores inverteram, 65,62% para sem nexos e 34,38% com nexos.

Atestados que possuem relação com Nexo Técnico Epidemiológico

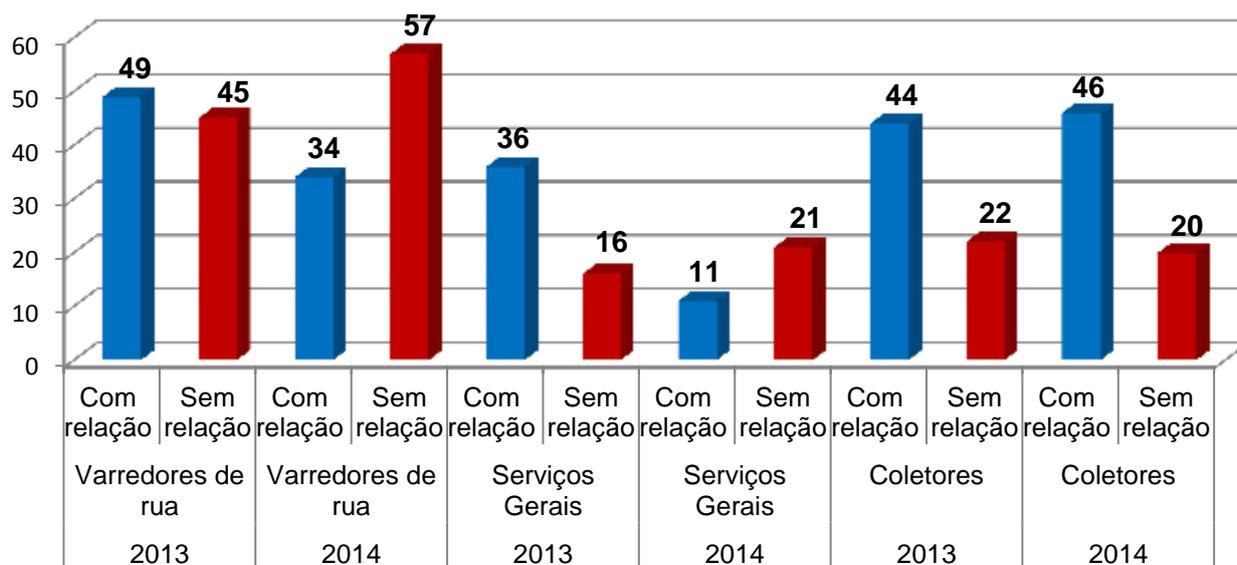


Gráfico 03 – Atestados apresentados ao setor de Rh que possuem relação com Nexo Técnico Epidemiológico. Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014).

Na função de coletores de resíduos as quantidades de atestados com e sem Nexo Técnico Epidemiológico mantiveram-se em uma mesma faixa de porcentagem. No ano de 2013, 66,67% possuíam nexos e 33,33% não. Em 2014, 69,70% com relação e 30,3% sem relação ao NTE. Observa-se o alto nível de atestados com relação a doenças ocupacionais, situação que deve ser levada em consideração e analisada.

A partir da relação existente ou não com o Nexo Técnico Epidemiológico é possível identificar quais são as doenças que mais causam o absenteísmo em cada atividade estudada. Para isso serão abordadas, na sequência do texto, as atividades laborais individualmente e suas doenças apresentadas.

3.5 AVALIAÇÃO POR FUNÇÃO

3.5.1 Serviços Gerais

Os dados apresentados na tabela 04 referem-se aos CIDs apresentados nos atestados dos serviços gerais e sua relação às doenças ocupacionais, Nexo Técnico Epidemiológico (NTE). A informação sobre as nomenclaturas do CID foram obtidas a partir da bibliografia da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), décima revisão.

3.5.1.1 Relação com NTE - Ano de 2013

A maior incidência de atestados com relação ao NTE no ano de 2013 está representada pelo código da doença S, conforme a classificação são lesões e traumatismos. No código S foram apresentados os grupos entre S019-S099, traumatismo na cabeça, S39 traumatismo não especificados do abdome, dorso e da pelve, S701 contusão de coxa, S800-S89 traumatismo do joelho e perna, este com um atestado de 180 dias, S903-909 traumatismos do tornozelo e do pé e S61-S626 traumatismo do punho e mão, este com dois afastamentos com 30 dias cada.

Santos (1999) *apud* Coelho Filho e Lobato (1975) constataram em uma pesquisa realizada com trabalhadores de limpeza pública de Belém, em 1974, que os maiores índices de acidentes de trabalho acometem mais os membros superiores e inferiores, pés e mãos.

O código M, doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, teve considerável representação, foram 16 atestados, um com afastamento de 30 dias, relacionado aos CIDs M179 (gonartose), M712 (cisto sinovial do espaço poplíteo) e M25 (transtornos articulares).

Tabela 04 – Relação de doenças apresentadas com e sem relação ao nexu técnico epidemiológico (NTE) pela função de serviços gerais no período de Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014)

Serviços Gerais - Com NTE					
2013			2014		
CID	Dias	Qtd de atestados	CID	Dias	Qtd de atestados
E					
E11	1	1			
F					
F102	1	1	F102	0,5	1
K					
K43	60	1			
M					
M179	30	1			
M712					
M25					
M13	1	1			
M251	1	1			
M254			M254	2	1
M255	1	1			
M54	5	3	M54	5	2
M544	5	3			
M545	6	4	M545	210	2
M549	2	1			
M79	1	1	M79	2	1
S					
S019	2	1			
S025			S025	30	1
S05			S05	1	1
S09			S09	1	1
S091	10	1			
S099	30	1			
S39	2	1			
S61	2	1			
S623	30	2			
S626	30	1			
S701	6	3			
S89	5	2			
S800	5	2			
S821			S821	1	1
S831	180	1			
S903	5	1			
S909	2	1			

Serviços Gerais - Sem NTE					
2013			2014		
CID	Dias	Qtd de atestados	CID	Dias	Qtd de atestados
A					
A083	1	1			
H					
H11	15	1			
H19			H19	1	1
H360			H360	1	1
H81	1	1			
H811	2	1			
J					
J03	1	1			
J069	1	1			
J11			J11	4	3
J118			J118	2	1
J180			J180	2	1
J19	2	1			
K					
K048			K048	2	1
K297	1	1			
L					
L029			L029	4	1
M					
M844			M844	3	1
N					
N11			N11	1	1
R					
R09			R09	2	2
R074			R074	2	1
R10	6	2	R10	1	1
R101			R101	1	1
R104	1	1			
R19			R19	1	1
R420			R420	2	1
R509			R509	1	1
R520	1	1			
T					
T07	3	1	T07	1	1
T784	1	1			
Z					
Z001	1	1			
Z010			Z010	1	1

Outro CID apresentado que deve ser tratado com atenção é o F102 - síndrome de dependência – transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de substância psicoativa. Classificada no CID-10, a dependência foi reconhecida como doença e é caso de saúde pública. Esta é uma doença que limita o bom funcionamento do cérebro, gera um grande isolamento do convívio social e afetivo, além de desencadear outros problemas, cardíacos, respiratórios, dependendo do tipo de droga consumida (CARRAPATO E SANTOS, 2015).

3.5.1.2 Relação com NTE - Ano de 2014

Com base na tabela 03 ainda, podemos relacionar os CIDs com Nexos Técnico Epidemiológico (NTE) no ano de 2014. Neste ano o código que mais foi apresentado foi o M (doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo) com 06 atestados. Os atestados apresentados neste código é o M254 (derrame articular), M54-M545 (dorsalgia) e M79 (transtorno dos tecidos moles não classificados em outra parte). De acordo com Guirado *et al* (2013) dorsalgia é uma das alterações musculoesqueléticas mais comuns na sociedade industrializada, tem como causas condições congênitas, degenerativas, inflamatórias, infecciosas, tumorais e mecânico-posturais.

Guirado *et al* (2013) estudaram a frequência de dorsalgia na população de trabalhadores da construção civil à concessão de benefício por incapacidade temporária na população segurada do ano de 2010, como resultado foi identificado que o auxílio-doença previdenciário e acidentário do INSS tem elevada frequência para os quadros de dorsalgia, mas sem o reconhecimento oficial do nexo causal. Como se trata de uma doença congênita a mesma pode ter vários nexos causais não apenas o de relação ocupacional. O código em questão é classificado como nexo epidemiológico na atividade da limpeza urbana pelo esforço exercido na coluna pela carga de trabalho em que o trabalhador é exposto. Para os mesmos autores, os distúrbios da coluna são frequentes e causam transtornos para o trabalhador, a empresa e a sociedade em geral.

O código S também está entre os CIDs apresentados. Estão entre S025-S09 (traumatismos na cabeça) e S821 (fratura da extremidade proximal da

tíbia). Na mesma forma que em 2013 o CID F102 também aparece e deve ser tratado com atenção.

3.5.1.3 Relação com NTE – Comparação entre os anos de 2013 e 2014

No gráfico 04 podem ser visualizados os CIDs apresentados nos dois anos estudados. O gráfico aponta para maior incidência em 2013 para o código S (lesões e traumatismos) e em 2014 para M (doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo). O código que merece atenção por parte da empresa é o F102 (síndrome de dependência). Ações de prevenção do alcoolismo e outras drogas são fundamentais para transmitir conhecimentos científicos e aconselhamento sobre as ações prejudiciais no organismo, bem como programas que identificam, nas situações de trabalho e do cotidiano da vida, os aspectos organizacionais e ambientais relacionados aos riscos do consumo destas drogas.

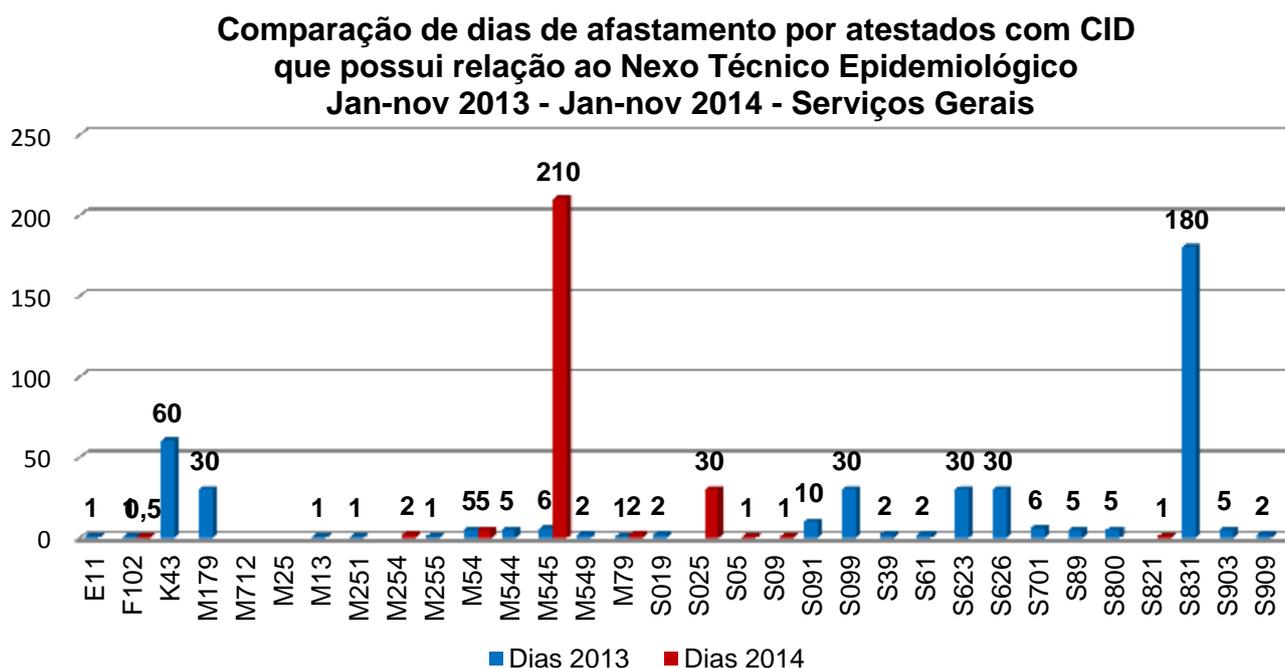


Gráfico 04 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que possui relação ao Nexo Técnico Epidemiológico na atividade de serviços gerais. Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014).

3.5.1.4 Sem relação com NTE - Ano de 2013

No ano de 2013 foram apresentados 15 atestados sem nexos técnico epidemiológico. O código em destaque foi o R (sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos). Para este código foram apresentados o CID R10 (dor abdominal e pélvica), R104 (dores abdominais e as não especificadas) e R520 (dor aguda). Outros códigos foram A (doenças infecciosas intestinais), H (doenças dos olhos e dos ouvidos), J (infecções agudas das vias aéreas superiores), K (doenças do aparelho digestivo), T (traumatismos envolvendo múltiplas regiões do corpo) e Z (pessoas em contato com os serviços de saúde para exame e investigação).

3.5.1.5 Sem Relação com NTE - Ano de 2014

Em 2014 o total de atestados sem NTE foi de 21. O código R também foi o CID que mais se destacou. Foram 08 atestados, com doenças no aparelho digestivo e abdome, tonturas e instabilidade e febre. Neste código incluem aqueles sintomas e afecções menos bem definidas que, sem que tenha havido o necessário estudo do caso para se estabelecer um diagnóstico final, podem conduzir com igual possibilidade a duas ou mais doenças diferentes ou a dois ou mais aparelhos do corpo.

Os códigos H, J, T, K e Z também aparecem nesse período. Os CIDs diferentes nesta ocasião foram o L (infecções de pele e do tecido subcutâneo), M 844 (fratura patológica da continuidade do osso) e N (doenças renais túbulo-intersticiais).

3.5.1.6 Sem relação com NTE – Comparação entre os anos de 2013 e 2014

Houve aumento no número de atestado sem relação com nexos técnico epidemiológico no ano de 2014, chegando a 40% em relação a 2013. O código que mais se apresentou em ambos os anos foi o R. Resultado satisfatório, pois diminui o número de atestados com relação às doenças ocupacionais. Nota-se que os serviços gerais apresentam mais atestados de sintomas, sinais e anormalidades em exames clínicos do que uma doença já existente. No gráfico 05 pode ser observados os CIDs que foram apresentados e a quantidade de dias de afastamentos.

**Comparação de dias de afastamento por atestados com CID que não possuem relação ao Nexo Técnico Epidemiológico
Jan-nov 2013 - Jan-nov 2014 - Serviços Gerais**

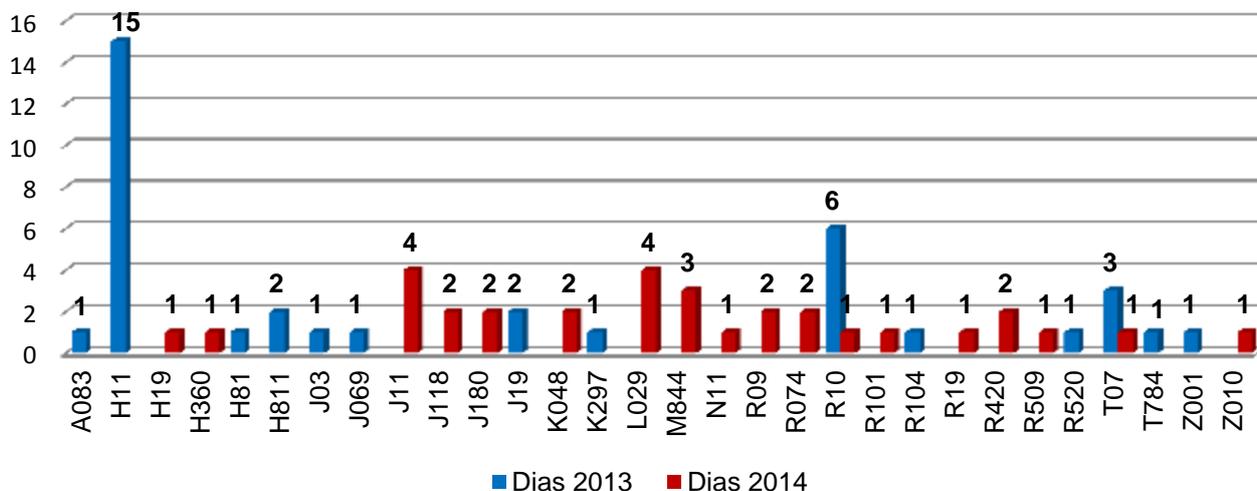


Gráfico 05 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que não possuem relação ao Nexo Técnico Epidemiológico na atividade de serviços gerais. Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014).

3.5.2 Varredoras de rua (gari)

Os dados apresentados na tabela 05 referem-se aos CIDs apresentados nos atestados das varredoras de rua (gari) e sua relação às doenças ocupacionais, Nexo Técnico Epidemiológico (NTE). A informação sobre as nomenclaturas do CID foram obtidas a partir da bibliografia da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), décima revisão.

3.5.2.1 Relação com NTE - Ano de 2013

No ano de 2013 foram apresentados 49 atestados com relação à saúde do trabalhador responsável pela varrição das ruas, que possui relação ao NTE. Deste total, 44 atestados, 89,8%, são do código M (doenças do sistema osteomusculares e do tecido conjuntivo). Este código se destaca o grupo das dorsalgias que vai do M54 a M549, responsável por 23 atestados médicos. A quantidade de dias de afastamentos por dorsalgia é de 02 dias por atestados médicos em média.

Assim como nos serviços gerais, as dorsalgias são as doenças que representam números significativos na atividade da limpeza urbana e devem ser tratadas com precaução.

Tabela 05 - Relação de doenças apresentadas com e sem relação ao nexo técnico epidemiológico (NTE) pela função de varredores de rua no período de Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014)

Varredoras - Com NTE					
2013			2014		
CID	Dias	Qtd de atestados	CID	Dias	Qtd de atestados
G					
G441	1	1			
M					
M13	1	1	M13	1	1
M254			M254	1	1
M199	30	1			
M480					
M512					
M531	10	1			
M42			M42	40	1
M54	4	2	M54	11	5
M542	4	3			
M544	3	3	M544	8	7
M545	24	14	M545	7	6
M549	2	1			
M60	4	2			
M609			M609	1	1
M62			M62	1	1
M65	60	1			
M700	2	1			
M751	38	2			
M752	5	1			
M755	1	1			
M758	10	4			
M79	1	1	M79	4	3
M791	2	1	M791	1	1
M792	3	2			
M796	1	1			
M779	120	1			
M770					
M771					
M511			M511	120	1
M545			M545		
M48			M48		
S					
S069			S069	0,5	1
S400	1	1			

Varredoras - Sem NTE					
2013			2014		
CID	Dias	Qtd de atestados	CID	Dias	Qtd de atestados
A					
A059	3	2			
A09	2	1	A09	3	1
F					
F321			F321	8	2
H					
H102			H102	2	1
H103	2	1			
H832			H832	1	1
H920			H920	1	1
I					
I10			I10	3	1
I10			I10	60	1
I20			I20		
I64			I64	180	1
J					
J00	2	1			
J01	1	1			
J209			J209	5	1
J03	2	2	J03	1	1
J039	2	1	J039	2	1
J065			J065	1	1
J069	2	1	J069	1	1
J10			J10	2	1
J11	5	4	J11	2	2
J459			J45	3	2
J459	5	2			
J63	12	1			
K					
K30	1	1			
K80			K80	1	1
K81			K81	90	1
L					
L029	30	1			
L238			L238	1	1
L250	2	1			
L728	10	1			
N					

Continuação da tabela

S411	3	2			
S45			S45	3	1
S628			S628	1	1
T					
T784	1	1			

N11			N11	1	1
N23			N23	4	2
N30			N30	2	2
O					
O149			O149	10	1
O309	5	1			
R					
R070			R070	1	1
R074			R074	2	1
R09			R09	1	1
R10	3	2	R10	2	2
R101	1	1			
R104	4	4	R104	9	7
R11	11	5	R11	1	1
R51	1	1	R51	2	2
S					
S104			S104	1	1
S19	1	1			
T					
T07			T07	2	1
T172			T172	1	1
T23			T23	2	1
T30	5	1	T30	1	1
Z					
Z00	1	1			
Z000	1	1	Z000	2	1
Z010	1	1			
Z34			Z34	120	1
Z340	1	1			
Z358			Z358	120	1
Z36			Z36	1	1
Z369			Z369	0,5	1
Z760	1	1			
Z763	5	3	Z763	9	3
Z910			Z910	2	1

As dorsalgias estão entre as queixas mais frequentes da população. Dentre elas destaca-se a lombalgia ou dor lombar, tanto em jovens como em idosos. Ocupa lugar de destaque entre as causas de concessão de auxílio-doença previdenciário e de aposentadoria por invalidez. A dorsalgia pode ser sintoma de inúmeras doenças. Episódios agudos de lombalgia costumam

ocorrer em pacientes em torno de 25 anos e, em 90% dos casos, a sintomatologia desaparece em 30 dias, com ou sem tratamento medicamentoso, fisioterápico, com ou sem repouso. O risco de recorrência é de cerca de 60% no mesmo ano ou, no máximo, em dois anos. São fatores que contribuem para a recidiva: idade, postura ergonômica inadequada e fadiga no trabalho (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

A dorsalgia está enquadrada como doença de Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) – LER/DORT. Doenças que podem ser relacionados ao trabalho e que especificamente podem ser enquadradas como LER/DORT constam na lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho do Ministério da Saúde (2001).

Considerando ainda o código M, a CID M758 (outras lesões do ombro) foi mencionado nos atestados 04 vezes com um total de 10 dias de afastamentos. Um dado relevante quando analisado ao tipo de serviço que as varredouras de rua exercem. A forma inadequada de utilizar a vassoura aliada a jornada de trabalho e a idade das funcionárias são algumas causas das lesões do ombro.

De acordo com Rocha (2008), o exercício profissional leva os garis (varredores de rua) a utilizarem, na execução das tarefas, posturas incorretas, forças excessivas e, ainda na maioria dos casos, trabalhando sob pressões ambientais. As tarefas desenvolvidas por estes profissionais estão expondo-os a um risco considerável para aquisição de lesões musculoesqueléticas e lombalgias.

O código S (lesões e traumatismos) foi apresentado três vezes. S400 e S411 são doenças relacionadas aos traumatismos do ombro e braço, códigos que estão vinculados ao M 758.

3.5.2.2 Relação com NTE - Ano de 2014

Em 2014 foram apresentados ao setor de Rh 34 atestados médico com relação ao nexo, destes, 28 são do código M. Assim como em 2013 são os CIDs que mais constam nos atestados. O M544 (lumbago com ciático) e M545 (dor lombar baixa) são representados 13 vezes e M54 (dorsalgia) 05 vezes. Em somatória estes CIDs somam 26 dias de afastamentos. Traumatismo de ombro aparece em atestado com 03 dias de afastamento.

3.5.2.3 Relação com NTE – Comparação entre os anos de 2013 e 2014

Em ambos os anos, foram apresentados elevados atestados com dorsalgias e traumatismo no ombro. Como pode ser observado no gráfico 06 abaixo, o código M é o que mais possuem dias de faltas ao trabalho e o maior em afastamento para o INSS. A relação entre as doenças de dorsalgia e dores no ombro estão associados ao tipo de serviço que é realizado pelas varredoras.

**Comparação de dias de afastamento por atestados com CID que possui relação ao Nexo Técnico Epidemiológico
Jan-nov 2013 - Jan-nov 2014 - Varredouras de rua**

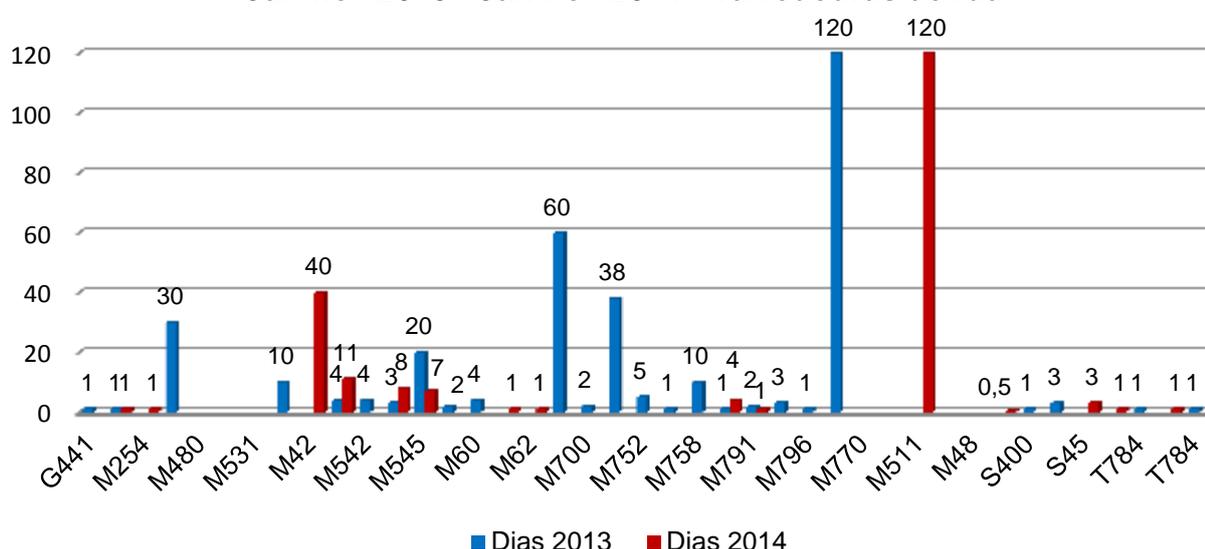


Gráfico 06 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que possuem relação ao Nexo Técnico Epidemiológico na atividade de varredoras de rua. Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014).

3.5.2.4 Sem relação com NTE - Ano de 2013

Conforme a tabela 05 ainda pode-se constatar que foram apresentados 10 diferentes códigos que não possuem relação com doença ocupacional na atividade de varredoras de rua. São eles, A (doenças infecciosas intestinais), H (transtornos da conjuntivite), K (doenças do esôfago, estômago e duodeno), L (doenças da pele e do tecido subcutâneo), O (gravidez, parto e puerpério), S (lesões), T (queimadura) e os que possuem maior número de atestados são R (sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos) com 13 atestados e

o J (doenças do aparelho respiratório) também com 13 atestados e por fim o código Z (fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde).

Dentro do código R sobressaem o CID R11 (náuseas e vômitos), R104 (dores abdominais e as não especificadas) e R10-R101 (dor abdominal). Sabe-se que a maioria dos funcionários que exercem a função de varredores de rua são as mulheres, podemos aludir que as dores abdominais podem ter relação com cólicas menstruais. Já para o CID J as principais doenças estão ligadas a gripes (J10-J11 - influenza), infecções agudas das vias aéreas (J00-J069) e asma (J459) está que resulta de uma interação entre genética, exposição ambiental a alérgicos e irritantes, e outros fatores específicos que levam ao seu desenvolvimento (J Bras Pneumol. 2006). Para o código Z foram 08 atestados que envolvem exames médicos gerais (Z00-Z000), exame dos olhos e visão (Z010), supervisão de gravidez (Z340), emissão de prescrição de repetição (Z760) que consiste em emissão de receita já prescrita para aparelho, medicamento e óculos e a maioria de atestados nesse grupo o Z763, pessoa em boa saúde acompanhando pessoa doente, neste caso, incluem-se as consultas médicas em que os funcionários levam seus filhos.

3.5.2.5 Sem Relação com NTE - Ano de 2014

Neste ano, 13 códigos foram apresentados, além dos mencionados no ano de 2013 três novos surgiram, F (transtornos mentais e comportamentais), I (doenças do aparelho circulatório) e N (doenças do aparelho urinário). No código F o CID que foi apresentado foi o F321, episódio depressivo, com 02 atestados e 08 dias de afastamentos. Os episódios depressivos caracterizam-se por humor triste, perda do interesse e prazer nas atividades cotidianas, dificuldade de concentração, pode apresentar baixa autoestima e autoconfiança, desesperança, ideias de culpa e inutilidade, visões desoladas e pessimistas do futuro, ideias ou atos suicidas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

No código I houve dois afastamentos superiores há 30 dias e encaminhados ao INSS, I10-I20, hipertensão e doenças isquêmicas do coração, com 60 dias de afastamentos e o I64, acidente vascular cerebral, com 180 dias. Para o código N as doenças apresentadas foram doenças renais (N11), cólicas nefríticas (N23) e cistite (N30), doenças do aparelho urinário.

As doenças que mais se destacaram neste ano sem relação ao NTE estão no grupo do código R, com 18 atestados, J 10 atestados e Z com 09 atestados. No R o R104 (dores abdominais não especificadas) teve 07 atestados, no J o que mais foram representativos J11 (influenza) e J45 (asma). No grupo Z houve dois afastamentos de 120 dias cada para o CID Z34 (gravidez normal) e Z358 (supervisão de gravidez de alto risco) e o Z763 pessoa em boa saúde acompanhando pessoa doente, com 03 atestados num total de 09 dias de afastamento.

3.5.2.6 Sem relação com NTE – Comparação entre os anos de 2013 e 2014

É grande a quantidade de códigos de doença apresentados sem relação com nexos técnicos epidemiológicos para a atividade de varredoras de rua (gari). Nota-se o aumento na quantidade de doenças apresentada em 2014 em relação a 2013. Nos gráficos 07 e 08 podem ser visualizados os totais de dias de afastamentos para cada CID apresentado.

Na comparação dos dois anos estudados o código J, doenças do aparelho respiratório e o R, sintomas e sinais relativos aos aparelhos circulatórios e abdominais são os que se destacam. O código Z, pessoa em contato com serviços de saúde para exame e investigação é muito frequente. Estes atestados são concedidos por queixas de dores ao médico sem um local do corpo específico ou uma consulta para a investigação de uma doença.

Pelo quadro de funcionários constituíram quase na sua totalidade por mulheres, as doenças apresentadas estão relacionadas ao gênero, como por exemplo, doenças do aparelho urinário e circulatório e o papel de mãe quando à necessidade de acompanhamentos dos filhos ao médico ou gestação.

O CID que merece atenção nas varredoras de rua é o F321, episódio depressivo. Uma das características centrais do episódio depressivo é o desânimo para as atividades cotidianas em que o trabalho está incluído. Portanto, muitas vezes a capacidade de trabalhar fica muito comprometida, impedindo o sujeito de cumprir seus compromissos ocupacionais. Muitas vezes, faltas ao trabalho não justificadas são a primeira manifestação percebida pelos familiares, pelos colegas e empregadores (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

**Comparação de dias de afastamento por atestados com CID que não possui relação ao Nexu Técnico Epidemiológico
Jan-nov 2013 - Varredouras de rua**

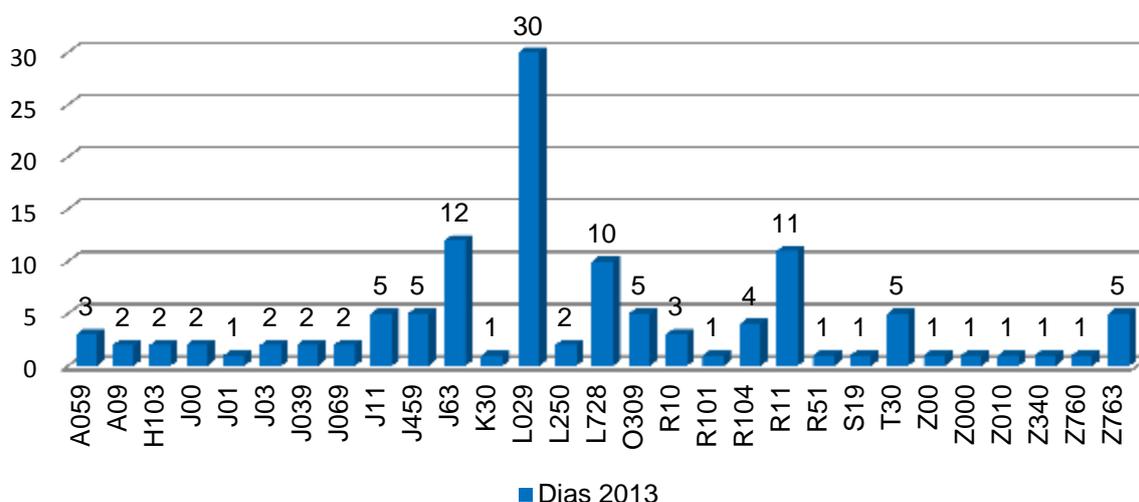


Gráfico 07 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que não possuem relação ao Nexu Técnico Epidemiológico na atividade de varredoras de rua. Jan-nov (2013).

**Comparação de dias de afastamento por atestados com CID que não possui relação ao Nexu Técnico Epidemiológico
Jan-nov 2014 - Varredouras de rua**

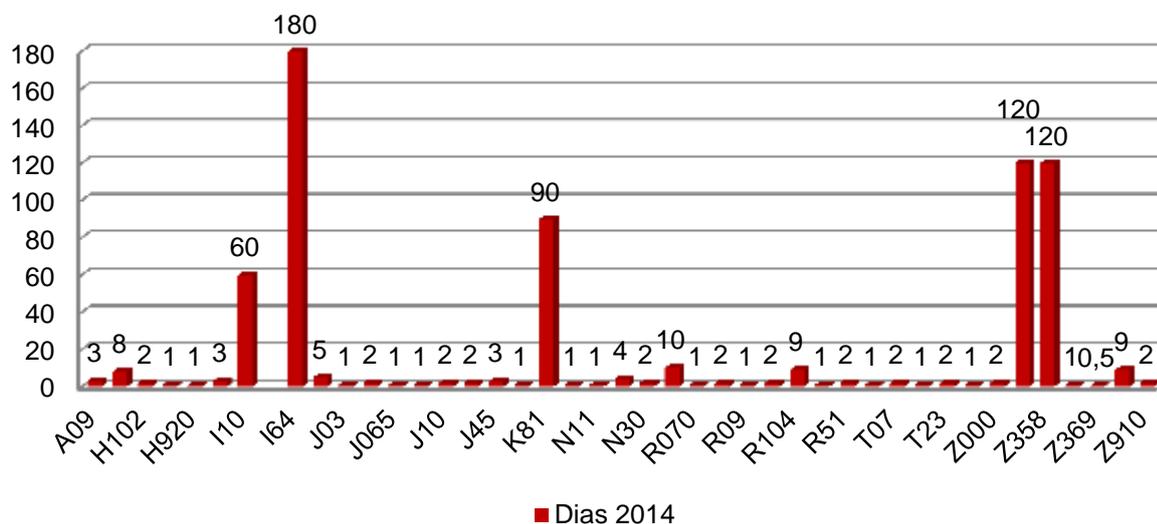


Gráfico 08 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que não possuem relação ao Nexu Técnico Epidemiológico na atividade de varredoras de rua. Jan-nov (2014).

3.5.3 Coletores de resíduos (lixo)

Os dados apresentados na tabela 06 referem-se aos CIDs apresentados nos atestados dos coletores de lixo e sua relação às doenças ocupacionais, Nexo Técnico Epidemiológico (NTE). A informação sobre as nomenclaturas do CID foram obtidas a partir da bibliografia da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), décima revisão.

3.5.3.1 Relação com NTE - Ano de 2013

No ano de 2013 foram apresentados 66 atestados, destes 44 possuem nexo epidemiológico. Foram 05 grupos de códigos exibidos, G (doenças do sistema nervoso) com 02 atestados para o CID G411 (estado de pequeno mal epilético), I (doenças do aparelho circulatório) com 01 atestado, I839 (varizes dos membros inferiores sem inflamação), K (doenças do aparelho digestivo) com 01 atestado, K469 (hérnia abdominal) e os códigos M (doenças do sistema osteomusculares e do tecido conjuntivo) com 22 atestados o que corresponde a 32 dias de afastamentos e S (lesões e traumatismos) com 18 atestados e 244 dias de absenteísmo com três afastamentos encaminhados ao INSS.

Gordon (1989) citado por Santos (1999) destaca que os tipos de lesões ocorridas nas costas são atribuídas ao levantamento inadequado de peso e ao superesforço. O mesmo conclui em estudo que o elemento humano é responsável por mais acidentes do que aqueles de ordem mecânica. As causas das falhas humanas podem ser atribuídas também a más condições físicas, problemas pessoais que levam a falta de atenção, atitudes negligentes e arriscadas (LASCOE (1974) citado por SANTOS (1999)).

Dentro do código M foram 14 atestados para os CIDs M54-M549 (dorsalgias) 02 atestados para transtornos musculares e tendões (M62-M65), um para lesão no ombro (M755) e 06 para transtornos dos tecidos moles (M79-M796). Doenças que podem ser relacionados ao trabalho por serem enquadradas como LER/DORT. O número de afastamentos do trabalho por problemas de LER/DORT é uma característica para o absenteísmo nesta área de trabalho. Slipeceovich (1955) citado por Santos (1999) conclui que existe relação entre algumas doenças e o trabalho executado pelos coletores de resíduos,

Tabela 06 - Relação de doenças apresentadas com e sem relação ao nexu técnico epidemiológico (NTE) pela função de coletores de resíduos no período de Jan-nov (2013) e Jan-nov (2014)

Coletores - Com NTE					
2013			2014		
CID	Dias	Qtd de atestados	CID	Dias	Qtd de atestados
F					
F192			F192	1	1
G					
G411	3	2			
H					
H54			H54	3	1
I					
I839	2	1	I839	47	1
K					
K469	2	1			
M					
M13	2	1	M13	2	1
M254			M254	2	2
M54	6	5	M54	11	4
M544	3	2	M544	9	5
M545	9	4	M545	3	1
M548			M548	1	1
M549	3	1	M549	1	1
M62	1	1			
M65	1	1			
M707			M707	3	1
M755	1	1			
M79	3	3	M79	9	6
M7901			M7901	1	1
M791			M791	1	1
M792			M792	6	4
M796	3	3	M796	1	1
S					
S400	4	1			
S41	2	2			
S51			S51	2	1
S600			S600	5	1
S602	5	1			
S61	5	2	S61	4	2
S610			S610	4	2
S611			S611	5	1
S618	7	1			
S619	3	1	S619	6	1

Coletores - Sem NTE					
2013			2014		
CID	Dias	Qtd de atestados	CID	Dias	Qtd de atestados
A					
A09			A09	3	2
F					
F41	2	1			
G					
G09			G09	2	1
H					
H33	1	1			
H40	1	1			
I					
I84			I84	6	2
J					
J02	2	1			
J039	8	5	J039	2	1
J06	1	1			
J069	1	1	J069	3	2
J11	1	1	J11	2	2
J17	13	1			
K					
K529			K529	0,5	1
L					
L209	2	1			
L600			L600	5	1
M					
M939			M939	1	1
N					
N30			N30	1	1
R					
R07	2	2			
R10			R10	2	1
R104	4	2	R104	6	2
R42	2	1			
T					
T07	2	2	T07	3	2
V					
V021			V021	0,5	1
Z					
Z904	2	1			

Continuação da tabela

S626	75	1			
S628	2	1			
S719	6	1			
S809	1	1	S809	2	1
S819	1	1	S819	7	1
S826	60	1			
S89			S89	1	1
S903			S903	1	1
S909			S909	1	1
S917	1	1			
S925	70	2			
S93			S93	3	1
S982	2	1			
W					
W54			W54	5	1

sendo as cardiovasculares, as de musculatura e tendões, as de pele, hérnias e as artrites.

Dentro do código S destacaram-se contusão do ombro e do braço (S400-S41) com 03 atestados com 06 dias de afastamentos, ferimento contusão de punho, mão e dedos (S602-S628) com 07 atestados e 97 dias de afastamento, o CID S626 (fratura de outros dedos) apresentou 75 dias de afastamento e foi encaminhado ao INSS, este como acidente de trabalho. Outros dois atestados também levaram ao afastamento neste código, foram o CID S826, fratura do maléolo lateral, doença relacionada à fratura de perna, incluindo o tornozelo e S925, fratura de outro artelho, doença relacionada a fratura do pé com 70 dias de afastamentos, encaminhado ao INSS, como acidente de trabalho.

Robassi e Bechelli (1985) realizando estudos de afastamentos do serviço por problemas de saúde de trinta e seis coletores de resíduos, de uma cidade do interior do Estado de São Paulo, constataram que acidentes em pés e mãos são os mais frequentes encontrados em seus estudos. Acredita-se que os acidentes são causados tanto pelos próprios coletores como por descuido da população, desinformada sobre vários aspectos relevantes, que poderiam favorecer o trabalho dos coletores de resíduos.

Os coletores executam suas tarefas em ritmo acelerado, carregando vários sacos de lixo ao mesmo tempo, segurando-os pelas mãos, sob os

braços e apoiando-os no tórax, o que eleva a possibilidade de acidentes por lesões cortantes, alterações musculares e problemas na coluna vertebral (NEVES, 2003).

3.5.3.2 Relação com NTE - Ano de 2014

Em 2014, conforme a tabela 06, seis códigos de doença foi apresentado, F (transtornos mentais e comportamentais), H (doenças dos olhos), I (doenças do aparelho circulatório), W(exposição a forças mecânicas animadas) e os já apresentados no ano de 2013, M (doenças do sistema osteomusculares e do tecido conjuntivo) e S (lesões e traumatismos).

O código M foi apresentados 29 vezes, os CIDs que mais se destacaram foram as doenças dos transtornos dos tecidos moles (M79-M796) com 44,8% dos atestados nesse código e as dorsalgias (M54-M549) quem corresponde por 41,4% nesse código. As lesões e traumatismo (CID S) foram apresentados 14 vezes. Os que sobressaíam foram traumatismo de punho e mão (S60-S619) com 06 vezes, totalizando 29 dias de afastamentos. Traumatismo de joelho e perna e tornozelo e pé (S809-S93) também foram 06 atestados com 15 dias de afastamento.

O CID que merece atenção é o F192, síndrome de dependência, está devido ao uso de drogas e outras substâncias psicoativas. Este CID teve apenas um atestado com um dia de afastamento, no entanto deve ser observado. O consumo de drogas e bebidas alcoólicas estão relacionados com as profissões que possuem condições propícias que estimulam o ato de beber e o consumo de drogas. Uma delas é o fácil acesso, a facilidade nos ambientes de trabalho de se ter acesso e no caso dos coletores de lixo este acesso é fácil e frequente (ARAÚJO, 1985).

O código W54, mordedura ou golpe provocado por cão, foi apresentado uma vez com 05 dias de afastamento. Este atestado foi acidente de trabalho. Mordidas de animais fazem parte da relação de acidentes de trabalho com resíduos sólidos urbanos.

3.5.3.3 Com relação com NTE – Comparação entre os anos de 2013 e 2014

No gráfico 09 estão listados os CIDs que mais apareceram nos dois anos de estudo na atividade de coletores de resíduos e suas quantidades de afastamentos. Observa-se que nos dois anos as maiores incidência de doença ocorrem em doenças do sistema osteomusculares e do tecido conjuntivo, dorsalgias, e lesões e traumatismos principalmente de punho e mão. Robazzi (1991) e Tolosa (1990) descrevem que as lesões e os ferimentos ocorrem predominantemente nos membros superiores e inferiores. Gordon (1989) citado por Santos (1999) atribui a causa dessas lesões aos movimentos frequentes dos coletores e ao transporte inadequado das cargas de lixo. Robazzi (1991) aponta o acondicionamento do lixo, o caminhão coletor e as vias públicas como sendo inadequados e geradores de riscos de acidentes para estes profissionais. Marques, Carmona e Moraes (1980) destacam que os acidentes têm origem principalmente em atos inseguros, estes pela falta de atenção à tarefa, uso de droga, ingestão de bebidas alcoólicas, forma indevida de levantamento de peso, excesso de velocidade na coleta, brincadeiras e má utilização de equipamentos de proteção.

**Comparação de dias de afastamento por atestados com CID que possui relação ao Nexo Técnico Epidemiológico
Jan-nov 2013 - Jan-nov 2014 - Coletores de lixo**

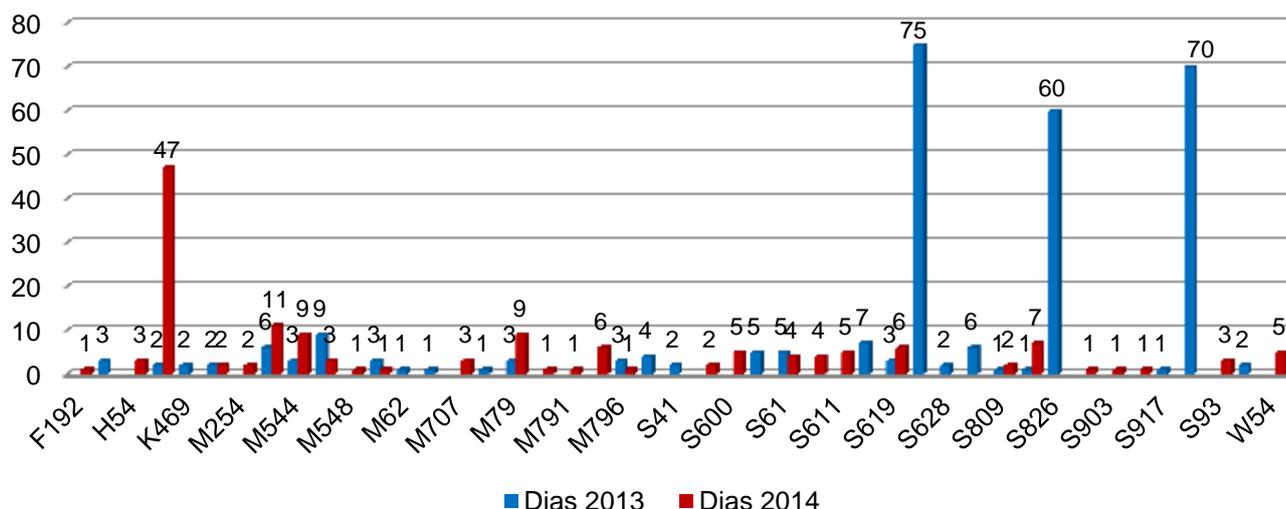


Gráfico 09 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que possuem relação ao Nexo Técnico Epidemiológico na atividade de varredoras de rua. Jan-nov (2013) - Jan-nov (2014).

Diferentes das outras atividades laborais estudadas, a coleta de lixo é a que mais ocorrem os nexos técnicos epidemiológicos.

Outro CID em destaques é a síndrome da dependência. A relação com a sociedade, a rede social que estabelecem, é necessária para a realização da atividade, mas também são permeadas pelo álcool e drogas. O trabalho na rua proporciona o contato direto com a população, favorecem as mais diversas trocas, inclusive, aquelas que envolvem o álcool e as drogas. Uma característica fundamentalmente importante nessa categoria profissional, e intrínseca à natureza do trabalho, é que a atividade acontece na rua, no espaço público, o que possibilita ao trabalhador uma multiplicidade de encontros e desencontros, favorecendo uma ideia de total liberdade (MURTA, 2007).

3.5.3.4 Sem relação com NTE - Ano de 2013

Conforme a tabela 05, no ano de 2013 houve 22 atestados sem nexo técnico epidemiológico, enquadrados em 07 códigos da doença. A maior ocorrência foi no CID J doenças do aparelho respiratório, com 10 atestados, sendo no CID J039, amigdalite a maior incidência, com 05 atestados e seguidos pelo R, sintomas, sinais e exames clínicos, com 05 atestados. Outros CIDs foram H33-H40 (descolamento e defeitos de retina e glaucoma), L209 (dermatite atípica), T07 (traumatismos múltiplos) e Z904 (ausência adquirida de outras partes do trato digestivo). O CID F41, transtornos ansiosos foi apresentado uma vez com dois dias de afastamento. Silva (1973) citado por Santos (1999) realizou um estudo sobre as condições de saúde ocupacional dos coletores de resíduos na cidade de São Paulo no período de 1966 a 1970, o estudo possibilitou o levantamento de morbidade. Quanto aos resultados encontraram-se sete grupos de afecções: gripais, gastrointestinais, das vias aéreas, da pele, neuropsiquiátricas, tuberculose e outras, qualificadas estas como desânimo, desinteresse, úlcera duodenal, etilismo crônico, angina pectorais e hipertensão arterial. O autor relaciona estas afecções às condições sócio-econômicas do grupo como o baixo nível sócio econômico contribui para um estado físico, mental e social inadequado, propiciando condições férteis ao aparecimento de neuroses.

3.5.3.5 Sem relação com NTE - Ano de 2014

Em 2014 foram apresentados 11 códigos de doença sem relação ao NTE, que contribuíram com 37 dias de faltas ao trabalho. Os CIDs foram A09 (diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível) com 02 atestados, G09 (sequelas de doenças inflamatórias do sistema nervoso central) com 01, I84 (hemorroidas) com 2, K529 (gastroenterite e colite) e V021 (acidente de trânsito) com meio dia cada, L600 (unha encravada) com 01 atestado, M939 (osteocondropatia) e N30 (cistite) ambos com um atestado, T07 (traumatismos múltiplos) com dois e os mais representativos J039-J069-J11 (infecções agudas das vias aéreas superiores) com 05 atestados e R10-R104 (dores abdominais) com três dias.

3.5.3.6 Sem relação com NTE – Comparação entre os anos de 2013 e 2014

No ano de 2014 houve aumento de 57,1% na quantidade de códigos da doença apresentados, onze no total foram apresentados, estas em relação a 2013. De acordo com o gráfico 10, os códigos que mais se destacaram nos dois anos são J (doenças do aparelho respiratório) e R (sintomas, sinais e exames clínicos). O CID F41, transtornos ansiosos, foi citado uma vez e teve dois dias de afastamento.

Comparação de dias de afastamento por atestados com CID que não possui relação ao Nexso Técnico Epidemiológico Jan-nov 2013 - Jan-nov 2014 - Coletores de lixo

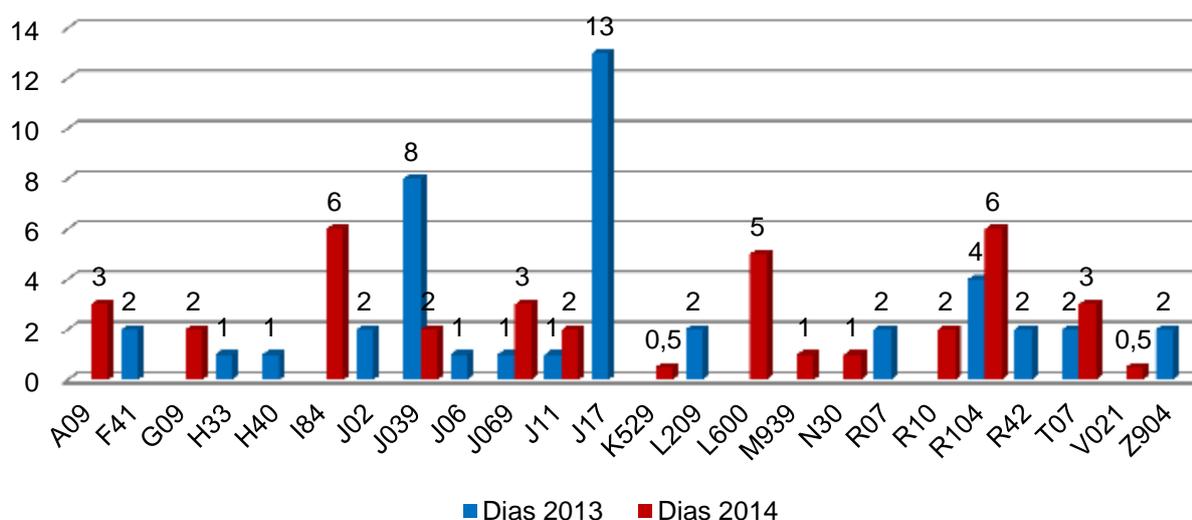


Gráfico 10 – Comparação de dias de afastamentos por atestados com CID que não possuem relação ao Nexso Técnico Epidemiológico na atividade de varredoras de rua. Jan-nov (2013) - Jan-nov (2014).

4 CONCLUSÃO

Diante dos resultados apresentados, seguem as conclusões:

- No ano de 2013 foram entregues ao setor de recursos humanos 245 atestados médicos, totalizando 1296 dias de afastamento laborais. No ano de 2014 foram apresentados 220 atestados contribuindo com 1399 dias de absenteísmo. Em comparação aos dois períodos estudados houve diminuição de 10,20% na apresentação dos atestados.

- Em 2013, o mês que mais apresentou atestado foi outubro, e com menos em março. Em 2014 o maior índice ocorreu também no mês de outubro enquanto que o menor foi em junho. No mês de junho de ambos os anos não houve apresentação de atestado que levasse ao afastamento do INSS.

- A função que mais apresentou atestados nos dois anos de estudo foi os varredores de rua seguidos pelos coletores de resíduos e por fim os serviços gerais nos dois anos de estudo. As funções de varredores de rua e serviços gerais tiveram significativa melhora na apresentação de atestados, diminuindo em 6,25% e 32,20% respectivamente. Os coletores de resíduos tiveram aumento de 1,35%.

- Aos atestados apresentados que possuíam ou não o código da doença, a função de varredores de rua apresentou entre 83 a 86% de atestados com existência de CID e entre 13 a 16% sem CID nos dois anos estudados. Para a atividade de serviços gerais os atestados com CID variaram entre 80 a 88% e de 11 a 20% sem CID. Nesta função houve diminuição de 32% na quantidade total de atestados apresentados em comparação entre 2013 e 2014. Os coletores de resíduos obtiveram as porcentagens entre 88 a 89% dos atestados apresentados possuíam CID enquanto que 10% a 12% não possuíam o código da doença. É significativo o número de atestados com a presença da Classificação Internacional da Doença (CID), em média 85%. Considerando que o atestado tratar-se de sigilo médico e que só será colocado o código da doença se o paciente, devidamente esclarecido sobre as implicações, autorizar.

- Em relação ao Nexo Técnico Epidemiológico (NTE), na atividade de varredoras de rua constatou-se diferenças entre os anos. Em 2013 a quantidade de atestados que possuíam nexo era de 52,13% e que não possuíam era de 47,87%. Em 2014 as porcentagens se inverteram, dos que não possuíam nexo foi para 62,64% enquanto que 37,36% tinham relação. Mudança considerável quando atribuído às doenças ocupacionais. No caso dos serviços gerais não foi diferente, houve uma melhora significativa do existir nexo e não entre os anos estudados. Visualiza-se que em 2013 69,23% possuíam nexo e 30,77% não. No ano seguinte os valores inverteram, 65,62% para sem nexo e 34,38% com nexo. Na função de coletores de resíduos as quantidades de atestados com e sem Nexo Técnico Epidemiológico mantiveram-se em uma mesma faixa de porcentagem. No ano de 2013, 66,67% possuíam nexo e 33,33% não. Em 2014, 69,70% com relação e 30,3% sem relação ao NTE. Observa-se o alto nível de atestados com relação a doenças ocupacionais, situação que deve ser levada em consideração e analisada.

- As principais doenças apresentadas com relação ao nexo epidemiológico pela função de serviços gerais foram o código S (lesões e traumatismos) em 2013 e em 2014 o M (doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo). O código que foi apresentado e que merece atenção por parte da empresa é o F102 (síndrome de dependência). O principal código da doença apresentado sem relação ao nexo epidemiológico nesta função em ambos os anos foi o R (sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos). Houve aumento no número de atestado sem relação com nexo técnico epidemiológico no ano de 2014, chegando a 40% em relação a 2013. Resultado satisfatório, pois diminui o número de atestados com relação às doenças ocupacionais.

- As principais doenças apresentadas com relação ao nexo epidemiológico pela função de varredoras de rua nos dois anos de estudos foi o M (doenças do sistema osteomusculares e do tecido conjuntivo), dorsalgias, lombalgias. A quantidade de dias de afastamentos por dorsalgia é de 02 dias por atestados médicos em média. Assim como nos serviços gerais, as dorsalgias são as doenças que representam números significativos na atividade da limpeza urbana e devem ser tratadas com precaução. A forma

inadequada de utilizar as ferramentas de trabalho (vassoura, enxada) aliadas à jornada de trabalho e a idade dos funcionários são algumas causas das lesões da coluna e do ombro. O principal código da doença apresentado sem relação ao nexo epidemiológico na função de varredores de rua no ano de 2013 foi o R (sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos) e o J (doenças do aparelho respiratório) e no ano de 2014 foi o código R.

- As principais doenças apresentadas com relação ao nexos epidemiológico pela função de coletores de resíduos nos dois anos estudados é o M (doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo) dorsalgias e lesões e traumatismos principalmente de punho e mão. Diferentes das outras atividades laborais estudadas, a coleta de lixo é a que mais ocorrem os nexos técnicos epidemiológicos. Outro CID em destaques é a síndrome da dependência. A relação com a sociedade, a rede social que estabelecem, é necessária para a realização da atividade, mas também são permeadas pelo álcool e drogas. As doenças sem relação ao NTE no ano de 2013 foi o J (doenças do aparelho respiratório).

Em todas as atividades laborais estudadas o código da doença M foi o mais apresentado. Este código está enquadrado como doença de Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) – LER/DORT e deve ser tratado com preocupação pelo SESMT da empresa.

5 PROPOSTA DE MEDIDAS

Como sugestão para prevenir os possíveis aumentos de doenças ocupacionais que possam ser apresentados pelos trabalhadores da área da limpeza urbana, segue:

- Desenvolvimento de programas de segurança de alta qualidade, abrangendo veículos, equipamentos de operação, trabalho manual;
- Estabelecimento de planos para a obtenção de dados de acidentes e afastamentos;
- Programação de estudos sobre a natureza dos riscos e prevenção para o trabalhador da limpeza urbana;
- Treinamentos e fiscalizações.

Todas as funções devem: verificar material de trabalho, vestir uniforme, utilizar EPI, participar de reuniões com técnicos de segurança, conversar com munícipes sobre condições de segurança, respeitar distância máxima entre membros da equipe, manter-se alerta, participar de cursos de capacitação/aperfeiçoamento, tomar vacina, realizar exames periódicos, comunicar ao supervisor defeitos/avarias nos equipamentos de trabalho, requisitar reposição de materiais e equipamentos, comunicar possibilidades de contaminação com resíduos sólidos, comunicar situações de risco, demonstrar agilidade, destreza manual, controle emocional, atenção, equilíbrio físico, preparo físico e presteza.

Há procedimentos que podem ser adotados para reduzir os esforços excessivos sobre a coluna vertebral, como melhorar as condições do trabalho, treinamentos e palestras sobre segurança no trabalho, adoção de posturas ergonômicas durante o levantamento e transporte manual de materiais, determinação de um limite máximo de peso de acordo com as normas mundiais, introdução de pausas compensatórias e controle do ritmo durante a jornada de trabalho, além da formalização de testes práticos durante a contratação desses funcionários.

É fundamental a realização de pesquisas e acompanhamentos que verifiquem a incidência de doenças do trabalho, bem como a avaliação dos fatores de riscos da atividade de limpeza urbana.

6 REFERENCIAS

ARAÚJO, V. A. Para compreender o alcoolismo. São Paulo:Edicon, 1985.

BARBOSA, S.C.; MELO, R.L.P.; MEDEIROS, M. U.F.; VASCONCELOS, T. M. Perfil de bem-estar psicológico em profissionais de limpeza urbana. Artigo – Relato de Pesquisa Empírica. Revista Psicologia: Organizações e Trabalho, 10, 2, jul-dez 2010, 54-66.

BIDONE, F. R. A.; POVINELLI. **Conceitos Básicos de Resíduos Sólidos**. São Carlos, SP. EESC/USP, 1999.

BOBROFF, M. C.C.; TREVISAN, J. Diretrizes para planejamento e implantação de ambulatório de saúde ocupacional: reflexão e proposta. INTERFACEHS – Revista de Gestão Integrada em saúde do Trabalho e Meio Ambiente v.4, n.2, Artigo 4, maio/ ago. 2009. www.interfacehs.sp.senac.br.

BRINGHENTI, J. **Coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos**: aspectos operacionais e da participação da população. Tese de doutorado de Saúde Ambiental. Faculdade de Saúde Pública. São Paulo: 2004.

CARRAPATO, Josiane L. SANTOS, Thais C. **Consequências do uso de substância psicoativas no aspecto biopsicossocial**. Disponível em: <http://intertemas.unitoledo.br/revista/index.php/ETIC/article/viewFile/2196/2355>. Acesso em: 04 de jul. 2015.

DECRETO Nº 6.957, DE 9 DE SETEMBRO DE 2009 – DOU DE 10/9/2009. ANEXO V. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6957.htm. Acesso em 08 de jul. 2015.

CHIAVENATO, I. Recursos humanos na empresa. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1994. v. 2, 139p.

CONTE, Silvia. CERICATO, Alceu. Coleta de resíduos sólidos: avaliação dos resíduos orgânicos e reciclados gerados no município de Chapecó (SC) no período de setembro de 2011 a setembro de 2012. Artigo. Pós-Graduação em Licenciamento, Auditoria e Perícia na Gestão Ambiental. UNOESC. Chapecó: 2012.

COELHO FILHO, Oswaldo O. LOBATO, Fernando J.C. Segurança e higiene do trabalho na limpeza pública de Belém. In: Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho, 1975, Rio de Janeiro. Anais...São Paulo: FUNDACENTRO: 1976.

COSTA, H.J Manual de Acidente do Trabalho. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2009. p. 74-75

CUSSIOL, N. A. M.; ROCHA, G. H. T.; LANGE, L. C. Quantificação dos resíduos potencialmente infectantes presentes nos resíduos sólidos urbanos da regional sul de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Cad. Saúde Pública, v. 22, n. 6, p. 1183-1191, 2006.

DESTINAÇÃO correta deve ser até 2003. **Diário Catarinense**, Florianópolis, p. 24-25, 18 de agosto de 2002.

DIÁRIO DO COMERCIO. LEGISLAÇÃO: Cresce o número de atestados falsos para justificar faltas. Belo Horizonte, sábado, 09 de fev. 2015. Disponível em: <http://www.sadv.com.br/pdf/absenteismo-no-trabalho.pdf>. Acesso em 11 de jun de 2015.

FERREIRA, J.A. **Resíduos sólidos e lixo hospitalar**: uma discussão ética. Solid waste and nosocomial waste: na ethical discussion. Rio de Janeiro. Jun:1995.

FERREIRA, J. A.; ANJOS, L. A. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. Cad. Saúde Pública, v. 3, n. 17, p. 689-696, 2001.

FERREIRA, J. A. Lixo hospitalar e domiciliar: semelhanças e diferenças – estudo de caso no município do Rio de Janeiro. 1997. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1997.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FRANÇA, Genival V. A testado médico: conceito, finalidade e seus limites. Disponível em <http://www.derechoycambiosocial.com/revista002/atestado.htm>. Acesso em 11 de jun. 2015

GOLLO, R., ROSSIN C., PARIS, A. PIZZO, H. BRACONI, M. Gestão da limpeza urbana – um investimento para o futuro das cidades. São Paulo. SELUR, ABLP. Abril 2010.

GUIRADO, Gunther M. de P.; CARVALHO, Aizenaque G. de; FERNANDES, Francisco C. Análise comparativa do Nexo Técnico Epidemiológico com a literatura científica para dorsoalgia em trabalhador da construção civil. Ver. Bras. Med. Trab. (pg 90-95). 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. População. Indicadores Sociais: Tabela 110. Disponível em <<http://ibge.gov.br>>. Acesso em 25 de ago. 2011.

J BRAS PNEUMOL. 2006; 32(Supl 7):S 447-S 474. IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Asma. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v32s7/02.pdf>
Acesso em 08 de jul. 2015.

LAZZARI, M. A. Os coletores de lixo urbano do município de Dourados e sua percepção sobre os riscos biológicos em seu processo de trabalho. Revista Ciência e Saúde Coletiva para a Sociedade, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, n. 842, 2008.

MADRUGA, Rosângela B. Cargas de trabalho encontrada nos coletores de lixo domiciliar – um estudo de caso. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFSC: Florianópolis, 2002.

MAENO, M. SALERNO, V. GONÇALVES, D.A. FULLER, R. Lesões por Esforços Repetitivos (LER) Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (Dort), Dor relacionada ao trabalho Protocolos de atenção integral à Saúde do Trabalhador de Complexidade Diferenciada. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. Brasília/DF Fevereiro 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2007.

MARQUES, E., CARMONA, G. MORAES, L.C. Prevenção de acidente nos servidores públicos em geral. In. Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes de Trabalho, 1980, São Paulo. Anais... São Paulo, FUNDACENTRO: 1980.

MENDES, R. Patologia do trabalho. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.

MENDES, R.; DIAS, E. C. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. Rev. Saúde Públ., v.25, n.5, p.341-349, 1991.

MIGLIORANSA , Marcelo Haert; ROSA, Letícia Cunha da; PERIN, Christiano e cols. Estudo epidemiológico dos coletores de lixo seletivo. Rev. Bras Saúde Ocupacional, v. 28, p. 107/108, 1999.

MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde; organizado por Elizabeth Costa Dias; colaboradores Idelberto Muniz Almeida et al. – Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001. 580 p. Série A. Normas e Manuais Técnicos; n.114.

MONTEIRO, J. H. P. e Colaboradores. Manual de gerenciamento de resíduos sólidos. Coordenação Técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

MOTTA, Rubens Cenci. Capacidade laboral - Controle do absenteísmo de curto e médio prazo. Disponível em: <http://livros-e-revistas.vlex.com.br/vid/539494902>. Acesso em 10 jun. 2015.

MTE - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Classificação Brasileira de Ocupações. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/ResultadoFamiliaHistoricoOcupacoes.jsf>. Acesso em 12 de jun. 2014.

MURTA, Edmar Pires. A relação entre a atividade de coleta de lixo domiciliar em Belo Horizonte e o alcoolismo nos coletores: um estudo de casos. 2007. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

NBR 1004:2004. **Resíduos sólidos – Classificação**. Comissão de Estudo Especial Temporária de Resíduos Sólidos (ABNT/CEET–00:001.34). ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro: 2004.

NBR 12980. **Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos**. CEET – Comissão de Estudo Especial Temporário do Meio Ambiente. Comissão de Estudo de Resíduos Sólidos Urbanos. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro: 1993.

NBR ISO 14.001:2004. **Sistema de Gestão Ambiental**: Especificação e Diretrizes para uso. Universidade do Vale do Itajaí. Curso de MBA em Finanças

Empresariais, Marketing Estratégico – Unidade Kobrasol, disciplina de Responsabilidade Sócio-Ambiental. Itajaí: 2009.

NEVES, G.S. A realidade do trabalhador de limpeza pública em Florianópolis. UDESC - Centro de Ciências da Educação. Curso de Graduação – Especialização em Políticas Públicas, 2003. Disponível em: <http://www.sintrasem.org.br/arquivo/9.pdf> Acesso em: 11 de maio de 2014.

O DESAFIO de dar destino correto ao lixo. A Notícia, Joinville, Caderno A, p.10, 26 maio de 2002.

PARECER A.J. nº 18/87 Ref. Processo Consulta CFM nº 3222/86. Atestado Médico - validade e alcance. Rio de Janeiro, 30 de abril de 1987. Disponível em http://www.portalmedico.org.br/pareceres/cfm/1988/11_1988.htm. Acesso em 10 jun. 2015.

OLIVEIRA, B.R.G.de; MUROFUSE, N.T. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde de seu trabalho. Rev.latino-am.enfermagem, Ribeirão Preto, v. 9, n. 1, p. 109-115, janeiro 2001.

OSELKA. Gabriel. Atestado médico – prática e ética. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, 2013. 152 p.

RESOLUÇÃO CFM nº 1.851/2008. Conselho Federal de Medicina. Publicada no D.O.U. 18 de agosto de 2008, Seção I, pg. 256. Brasília-DF, 14 de agosto de 2008. Disponível em: http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2008/1851_2008.htm. Acesso em 11 de jun. 2015.

RESOLUÇÃO Nº 1.316 de 31 de maio de 2010. Conselho Nacional de Previdência Nacional. Ministério da Previdência Social. Fator acidentário de prevenção – FAP. Disponível em: <http://www2.dataprev.gov.br/fap/resolucao1316.pdf>. Acesso em 09 de jul. 2015.

RIZZO, M. R. Dissertando sobre o lixo urbano. Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA). Mato Grosso. Acesso em : 13 de jun. 2014, Disponível em: no world Wide Web: http://www.crea-mt.org.br/palavra_profissional.asp?id=103.

ROBAZZI, Maria Lúcia 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. Tese (Doutorado na Escola de Enfermagem) – USP, Ribeirão Preto, 1991.

ROBAZZI, Maria Lúcia C.C. BECHELLI, Maria Helena M. **Coletores de lixo:** estudo de afastamentos do serviço por problemas de saúde. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. N° 50 – Vol. 13 – Abr. Mai, Jun, 1985. São Paulo (SP).

RUBBO, Júlio. Doenças determinantes da aposentadoria dos servidores da coleta de lixo domiciliar em Porto Alegre. Poá: UFRGS, 1983.

SANTOS, C. R.; ULTRAMARI, C.; DUTRA, C. M. **Artigo Base – Meio Ambiente Urbano:** Avanços e Obstáculos. 2. ed. ver. São Paulo: FGV, 2004. p. 348-366. 2004

SANTOS, G. O. Lixo e saúde: as experiências de alguns trabalhadores de Fortaleza/CE. Revista Saúde e Ambiente, v. 3, n. 2, p. 33-40, 2008.

SANTOS, Tereza L.F. dos. Coletores de lixo: a ambiguidade do trabalho na rua. Mestrado em Psicologia Social. Ministério do Trabalho. São Paulo. FUNDACENTRO: 1999.

SILVA, C. C.; SILVA, D. C.; CHARRONE, G.; LOPES, J. D.; SOUZA, P. R. Coleta de lixo domiciliar em Muzambinho: análise das condições de trabalho. 2009. 49f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação: Técnico em Segurança do Trabalho) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Muzambinho, 2009.

SILVA, C. E. R. O processo e trabalho da limpeza e coleta interna do lixo hospitalar na Emergência do Hospital Municipal Paulino Werneck. 1999. 97f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1999.

SILVA, Edgard P. Condições de saúde ocupacional dos lixeiros de São Paulo. São Paulo. Dissertação de Mestrado em Saúde Ambiental. Faculdade de Saúde Pública da USP. São Paulo: 1973.

SILVA, Lúgia M.B, CARVALHO, Arlene S. Acidente em limpeza urbana na Guanabara. In: Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes de Trabalho, 1974, São Paulo. Anais... São Paulo. FUNDACENTRO: 1974.

SOUTO, D. F. Absenteísmo, preocupações constantes das organizações. Projeto n. 23/78 GRIDIS. 47 p. Rio de Janeiro, 1980.

TOLOSA, Dora E.R. Avaliação das condições de trabalho dos servidores braçais da prefeitura municipal de Botucatu: levantamento das condições de risco e estudo de morbidade, 1987. Dissertação (Mestrado em Medicina) UNICAMP, Campinas: 1990.

VELLOSO, M. P. Processo de trabalho da coleta de lixo domiciliar na cidade do Rio de Janeiro: percepção e vivência dos trabalhadores. 1995. 125f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fiocruz, Rio de Janeiro, 1995.

VELLOSO, Marta P. SANTOS, Elizabeth M. dos, ANJOS, Luiz A. Processo de trabalho e acidentes de trabalho em coletores de lixo domiciliar na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. Caderno Saúde Pública, out-dez 1997, Rio de Janeiro.

VENTURA, Magda Maria. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. Pedagogia Médica. Rev. SOCERI, setembro/outubro. Páginas 383-386. 2007.

WOLMER, Fernando A. Limpeza Urbana. Agosto de 2002. Disponível em:
<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAJiAAC/apostila-limpeza-urbana#>.
Acesso em 12 de junho 2014.