

Estresse e fadiga entre trabalhadores da limpeza urbana

Stress and fatigue among urban cleaning workers

Milena Nunes Alves de Sousa¹, Monica de Andrade¹

Resumo

Introdução: O trabalho executado pelos agentes da limpeza urbana é repleto de peculiaridades com exposição cotidiana a diferentes riscos ocupacionais, sobretudo excesso de peso, movimentos repetitivos e fadiga. Tais particularidades podem corroborar para o surgimento de agravos à saúde desses trabalhadores. **Objetivo:** Mensurar os níveis de estresse e de fadiga entre agentes da limpeza urbana. **Casuística e Métodos:** Estudo descritivo, seccional transversal com abordagem quantitativa, realizado com agentes da limpeza urbana do município de Patos, Paraíba. O levantamento de dados foi efetivado a partir de uma amostra não probabilística intencional em que participaram 60,1% do universo de pesquisa (n=38). Foram utilizados três instrumentos: questionário social, demográfico, profissional e clínico; Escala de Percepção de Estresse – 10; e Escala de Fadiga de Chalder. Aplicou-se a estatística descritiva e inferencial. Aceitou-se como estatisticamente significativo um $p \leq 0,05$. **Resultados:** Constatou-se que 23,7% (n=9) da amostra apresentaram nível médio de estresse e 36,8% (n=14) casos de fadiga. Entre os achados, a fadiga apresentou-se como o agravo mais prevalente e o que mais se correlacionou significativamente e positivamente com algumas variáveis sociais, demográficas, profissionais e clínicas. **Conclusão:** Os dados mostram a implantação de ações estratégicas de saúde e segurança no ambiente laboral, com foco na promoção da saúde do trabalhador.

Descritores: Limpeza Urbana; Esgotamento Profissional; Estresse; Fadiga.

Abstract

Introduction: The work carried out by the urban cleaning agents is full of peculiarities with the daily exposure to different occupational risks, about everything the excess weight, repetitive movements, and fatigue. Such peculiarities may corroborate the emergence of injuries to the health of this group of workers. **Objective:** Measure the levels of stress and fatigue in urban cleaning workers. **Patients and Methods:** This is a descriptive and cross-sectional study with a quantitative approach carried out in the municipality of Patos, Paraíba State, Brazil. Data collection was carried from a non-probabilistic intentional sample in which took part 60.1% of the universe of the research (n=38). We applied three questionnaires: the social, demographic, professional, and clinical questionnaire; the Perceived Stress Scale – 10, and the Chalder Fatigue Scale. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics. A p value $< .05$ was considered as statistically significant. **Results:** It was found that 23.7% (n=9) of the sample had an average stress level, and 36.8% (n=14) presented cases of the fatigue. Among the findings, fatigue was the most prevalent, and the one most correlated significantly and positively with some social, demographic, professional, and clinical variables. **Conclusion:** Data show the implementation of strategic health and safety actions on the work environment, focusing on the promotion of worker health.

Descriptors: Urban Cleaning; Burnout, Professional; Stress; Fatigue.

¹Universidade de Franca (UNIFRAN)-Franca-SP-Brasil.

Conflito de interesses: Não

Contribuição dos autores: MNAS coleta, tabulação, delineamento do estudo, discussão dos achados, etapas de execução e redação do manuscrito. MA orientação do projeto, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito.

Contato para correspondência: Milena Nunes Alves de Sousa

E-mail: minualsa@hotmail.com

Recebido: 18/12/2016; Aprovado: 03/03/2017

Introdução

O trabalho é responsável por mover a economia nesta era capitalista em que se vive. Deve-se ao exercício laboral a transformação da natureza, visto que é um processo destinado à produção de um produto ou serviço. Desta feita, o trabalho é primordial para a vida dos seres humanos, pois possibilita que as necessidades humanas sejam satisfeitas. Apesar de sua importância, durante o exercício laboral, o trabalhador pode ter comprometida a sua saúde⁽¹⁻²⁾. Sobre o pressuposto e decorrente das mudanças ocorridas atualmente no mundo do trabalho, especialmente com a reestruturação produtiva, as últimas décadas têm sido marcadas por “indicadores de acidentes e doenças profissionais cada vez mais altos”⁽³⁾.

A partir das questões suscitadas, o processo de trabalho envolve aspectos, como precariedade das condições laborais, absenteísmo, acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, temas que afetam todas as categorias de trabalhadores de maneira direta e indireta. Nesta perspectiva, estudos reforçam que entre os profissionais propícios ao adoecimento decorrente do labor, emergem os agentes da limpeza urbana ou garis⁽³⁻⁶⁾. As condições de trabalho desse grupo de trabalhadores são desfavoráveis à saúde e à sua qualidade de vida, pois a labuta é realizada em um cenário susceptível as intempéries ambientais expondo-os, por inúmeras horas diárias, ora ao calor, ora ao frio, além de ser repleto de ruídos, insalubre, periculoso e de forte odor⁽⁴⁻⁶⁾. Soma-se a desvalorização do trabalho, a discriminação social em que a atividade é caracterizada, muitas vezes, como indigna e vergonhosa⁽⁷⁾, além de possuir alta demanda do sistema osteomuscular decorrente do levantamento de peso, subida e descida de caminhões, ato de levantar e baixar, realização de movimentos repetitivos, trabalho em turnos entre outros⁽⁴⁾. Também, os garis têm hábitos etilista e tabagista⁽⁸⁾, comportamentos conexos com a maior propensão a enfermidades.

O contato com tais agentes repercute sobre o maior risco de desenvolver doenças. O trabalho em turnos possui maior probabilidade de os trabalhadores apresentarem queixas de fadiga, ansiedade, depressão, nervosismo e estresse⁽⁹⁾. Além do mais, fatores como a ausência de um ambiente laboral com tratamento digno, respeitoso e pressão no trabalho podem ser desencadeantes do estresse laboral⁽¹⁰⁾.

Diante dos aspectos inerentes ao processo de trabalho dos garis, pode-se constatar que tais profissionais parecem mais propensos ao estresse e a fadiga⁽⁶⁾. Partindo dessa constatação, são questionamentos deste estudo: qual o nível de estresse entre os garis? Há presença de fadiga entre os trabalhadores investigados?

Entende-se que estresse é uma ação protetiva do organismo. É a busca pela manutenção da homeostase que parece estar ameaçada, devido a estímulos físicos ou psíquicos os quais geram respostas negativas (irritabilidade, excitação, medo, confusão) ou positivas (felicidade) nos indivíduos⁽¹¹⁾.

Por sua vez, estresse ocupacional é uma manifestação que conduz ao sofrimento psíquico do trabalhador e relaciona-se com as experiências do trabalho⁽¹²⁾. Quanto à fadiga, também denominada de cansaço, exaustão, letargia, apatia, estafa, prostração, pode-se entendê-la como decorrente do trabalho contínuo, o que repercute negativamente sobre a capacidade laboral⁽¹³⁾.

Contribuem para o seu desenvolvimento fatores fisiológicos (intensidade e duração do trabalho físico e intelectual), psicológicos (monotonia e falta de motivação), ambientais (iluminação inadequada e excesso de ruído), além de elementos organizacionais (relação entre liderança e colaboradores)⁽¹³⁾. Para os autores, são efeitos da fadiga: redução no desempenho, absenteísmo e até mesmo distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Ante as ponderações, e pela compreensão de que “os agentes de limpeza pública estão sujeitos às contradições do contexto de trabalho, que geram prazer e sofrimento ao mesmo tempo”^(7:139), o presente estudo propõe mensurar os níveis de estresse e de fadiga entre os agentes da limpeza pública, a fim de refletir sobre os fatores que causam tais fenômenos e corroborar para a elaboração de estratégias de promoção de saúde no ambiente ocupacional.

Casuística e Métodos

Para realização deste estudo foram observados os pressupostos da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde que estabelece as condutas a serem adotadas em pesquisa envolvendo seres humanos. Deste modo, a investigação foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos e após parecer favorável do órgão, parecer número 1.211.722, deu-se início ao processo de levantamento de dados, o qual foi efetivado entre os meses de setembro e outubro de 2015.

Esta investigação caracterizou-se como um estudo com delineamento descritivo, seccional transversal com abordagem quantitativa, realizado no município de Patos, Paraíba (PB), cidade localizada no alto sertão do estado em uma posição de destaque para as cidades de menor porte da região e de estados como Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará. Considerando o serviço de limpeza pública local, terceirizado, optou-se por pesquisar o grupo popularmente conhecidos como garis que executam tal tarefa.

Patos-PB conta com 40 agentes de limpeza e 15 da coleta, completando 55 funcionários. Inicialmente pretendeu-se trabalhar com todo o universo de pesquisa, contudo, alguns não se enquadraram nos critérios de inclusão (ser agente de limpeza pública do município, ser associado ao Sindicato dos Trabalhadores da Limpeza Urbana do Estado da Paraíba (SINDLIMP-PB), visto que podem comprovar melhores condições de trabalho; e que não estavam fazendo qualquer tipo de tratamento psicológico ou medicamentoso durante o período de coleta de dados, e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido).

Assim sendo, adotou-se uma amostra não probabilística intencional e participaram do estudo 60,1% do universo de pesquisa (n=38). Todos os participantes da pesquisa eram do sexo masculino (100%; n=38), com maioria de solteiros (63,2%; n=24) e com primeiro grau incompleto (63,2%; n=24). Quanto à idade, verificou-se que, em média, os participantes possuíam 35,50 anos ($\pm 9,123$), 1,5 filhos ($\pm 1,640$) e renda de 1018,11 ($\pm 1018,11$).

Os dados foram coletados a partir de três questionários: 1) questionário social, demográfico, profissional e clínico – de elaboração própria; 2) Escala de Percepção de Estresse – 10 (EPS – 10), validada para a população brasileira⁽¹⁴⁾; 3) Escala

de Fadiga de Chalder validada no Brasil⁽¹⁵⁾.

O primeiro instrumento contemplou as seguintes variáveis: idade, sexo, estado civil, grau de escolaridade, renda, jornada de trabalho, função (coletores de lixo e varrição), tempo de serviço na função, turno de trabalho, satisfação com o trabalho, cansaço físico após o trabalho, comorbidades (hipertensão, diabetes), hábitos de vida (prática de atividade física, hábito etilista e tabagista). A EPS – 10 é composta por dez itens que relacionam determinados acontecimentos e situações vivenciadas nos últimos 30 dias. Cada item é avaliado a partir de uma escala tipo Likert, a qual varia entre 0 (nunca) a 4 (muito frequente). Dos dez itens, seis tratam de aspectos negativos (1, 2, 3, 6, 9 e 10) e quatro de elementos positivos (4, 5, 7 e 8). Para obtenção do escore final, os quatro aspectos considerados positivos devem ser inversamente pontuados e depois todos os itens somados. Os resultados podem variar de 0-40 pontos, e uma pontuação maior indica percepção maior do estresse⁽¹⁴⁾. Tem-se estresse baixo (0 a 13 pontos), estresse médio (14 a 27 pontos) e estresse alto (28 a 40 pontos).

A Escala de Fadiga de Chalder possibilita avaliar a presença de fadiga para sintomas físicos e mentais. Estas duas dimensões corroboram simultaneamente para a fadiga geral, estando sempre interconectadas, ou seja, a fadiga total advém do somatório dos dois tipos de fadiga citados⁽¹⁵⁾.

A fadiga física é medida a partir das pontuações de sete afirmações e a mental mediante resposta a quatro afirmativas, visto que o instrumento é composto por 11 afirmações específicas. As questões podem ser pontuadas pelo método bimodal, o qual foi adotado neste trabalho. Portanto, as alternativas possuem quatro opções distintas de resposta - “nunca”, “raramente”, “às vezes” e “sempre” -, sendo atribuídas as notas 0, 1, 2 e 3 pontos, respectivamente, a cada uma delas. Para este cálculo bimodal, aos valores de zero e um atribui-se a nota zero e para os valores de dois e três pontua-se como um, resultando em uma soma com pontuação que varia de zero a 11, em que a nota de corte é quatro. Essa escala apenas possibilita confirmar se o indivíduo está ou não fadigado⁽¹⁵⁾.

A análise indica ausência de fadiga, quando entre zero-três pontos e caso de fadiga \geq quatro pontos. Portanto, o sujeito pode ou não estar com a fadiga mental, estar com física ou não, depende do que está sendo avaliado. Para a fadiga total, o somatório indicativo deve ter valor \geq oito pontos.

Os dados foram analisados no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21, em que os dados obtidos foram sistematizados em tabelas e gráficos. Destaca-se a aplicação da estatística descritiva de média, desvio padrão, mediana, valores mínimos e máximos, frequência e porcentagem.

Como testes inferenciais optaram-se pela correlação não paramétrica Spearman e correlação bisserial por ponto, pois a análise gráfica sugeriu essa distribuição dos dados. Não foi utilizado teste inferencial para verificar anormalidade, como Kolmogorov-Smirnov, pois estes podem levar a conclusões problemáticas em pequenas amostras, sendo mais indicada verificação exploratória das curvas normais⁽¹⁶⁾.

A adoção da correlação bisserial por ponto foi adotada principalmente em função de três fatores, múltiplas comparações (erro

de conjunto), pequena amostra e capacidade de apresentar os resultados de forma mais parcimoniosa. Aceitou-se como estatisticamente significativo um $p < 0,05$. Nos testes de correlação de Spearman as variáveis estresse percebido e fadiga (mental ou física) foram tidas como variáveis contínuas, assim como as análises fatoriais dos seus artigos da validação sustentam⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

Resultados

A Tabela 1 faz uma descrição do estresse e da fadiga dos trabalhadores da amostra. Verifica-se que nenhum dos pesquisados foi classificado com alto estresse e 23,7% (n=9) com estresse médio. Em relação à fadiga, 36,8% (n=14) apresentaram caso de fadiga.

Tabela 1. Descrição do estresse e da fadiga dos trabalhadores. Patos/PB, 2015

Estresse e da fadiga		N	%
Estresse	Estresse baixo	29	76,3
	Estresse médio	9	23,7
	Estresse alto	-	-
Fadiga	Ausência de fadiga	24	63,2
	Caso de fadiga	14	36,8

A Tabela 2 mostra as correlações entre estresse e fadiga com os dados sociais e demográficos, não houve correlação significativa entre idade, escolaridade e renda, hábito de fumar e beber (a partir do uso de escala tipo Likert) com o estresse e a fadiga. Correlação estatisticamente significativa e positiva ($\rho = 0,34$; $p < 0,05$) foi entre o número de filhos e a fadiga mental.

Quanto às correlações entre estresse e fadiga com os dados profissionais (variáveis categóricas), não houve correlação significativa e positiva entre o tempo que exerce a função com o estresse e a fadiga. No mais, os resultados mostram correlação positiva entre atividade profissional (coletores de lixo e varrição) e fadiga física ($\rho = 0,40$; $p < 0,05$) e geral ($\rho = 0,41$; $p < 0,01$) [ver legenda da Tabela 2 – a correlação positiva aponta para o número mais alto e os coletores representam esse número - 2]. Quem relatou sentir-se cansado fisicamente após o trabalho (a partir do uso de escala tipo Likert) tem mais estresse ($\rho = 0,41$; $p < 0,01$) e fadiga física ($\rho = 0,43$; $p < 0,01$), bem como aqueles trabalhadores que já ficaram afastados do serviço, apresentando positividade e significância com o estresse ($\rho = 0,37$; $p < 0,05$), a fadiga física ($\rho = 0,43$; $p < 0,01$) e a fadiga geral ($\rho = 0,32$; $p < 0,05$).

Contemplando as correlações entre estresse, a fadiga e os dados clínicos, comprovamos uma correlação estatisticamente significativa e positiva ($\rho = 0,34$; $p < 0,05$) com a hipertensão (mensuradas por meio de categorias), portanto, os hipertensos apresentam maior mais fadiga física.

Tabela 2. Correlação do estresse e fadiga com dados sociais, demográficos, profissionais e dados clínicos. Patos/PB, 2015

Variáveis	Dados sociais e demográficos					Dados profissionais			Dados clínicos					
	Idade	Escolaridade	Número de filhos	Renda	Tempo na função	Atividade profissional	Turno de trabalho	Cansaço físico após trabalho	Afastamento	Hipertenso	Diabético	Atividade física	Fumante	Étilista
Estresse	-0,20	-0,28	-0,01	-0,03	0,06	0,22	-0,26	0,41**	0,37*	0,14	-0,08	-0,06	0,03	0,20
Fadiga física	0,02	-0,25	0,12	0,06	0,07	0,40*	-0,05	0,43**	0,43**	0,34*	0,13	0,08	-0,01	-0,01
Fadiga mental	0,22	0,16	0,34*	-0,06	0,05	0,16	-0,08	0,09	-0,04	0,14	0,15	0,08	0,19	0,20
Fadiga geral	0,01	-0,09	0,19	-0,02	0,07	0,41**	0,03	0,25	0,32*	0,12	0,19	0,13	0,11	0,13

Teste de correlação bisserial por ponto; Atividade profissional – 1 varrição; 2 coleta de lixo; Turno do trabalho – 1 manhã; 2 tarde; 3 noite; Hora extra – 1 não; 2 sim; Cansaço físico após trabalho - 1 não; 2 sim; Ficou afastado - 1 não; 2 sim. * p < 0,05; ** p < 0,01.

Discussão

O estresse e a fadiga relacionados ao trabalho, na atualidade, tem se tornado frequente em face dos novos processos laborais, marcados pela reestruturação produtiva. Este cenário implica na desregulamentação do trabalho, sobrecarga dos trabalhadores, insegurança nas relações laborais e, até mesmo, precariedade das condições ocupacionais⁽¹⁻²⁾.

Como tal, muitos estudiosos têm transformado o objeto de estudo em alvo de pesquisas na área de saúde do trabalhador. Estudos contemplam o tema estresse^(6,17-18), outros abordam a temática fadiga⁽¹⁹⁻²⁰⁾. A atualidade e o crescente número de investigações são um indicativo do interesse dos pesquisadores em identificar situações de adoecimento do trabalhador no contexto do trabalho e propor estratégias de políticas públicas em prol da promoção da saúde desses sujeitos.

Com o propósito de verificar o nível de estresse entre os agentes da limpeza, constatou-se que apenas ¼ dos pesquisados foram classificados com estresse médio. Tais achados contrapõem-se aos resultados de pesquisa realizada com garis de Uiraúna-PB⁽⁶⁾ e com catadores de lixo do Distrito Federal⁽¹⁸⁾, as quais encontraram alto nível de estresse entre os trabalhadores. Contudo, é preciso ficar alerta, pois o estresse ocupacional “acarreta danos físicos, psíquicos, sociais e culturais que se refletem diretamente na vida dos trabalhadores, causando um impacto no seu dia a dia”⁽¹⁷⁻²⁰⁾ e pode contribuir de modo invisível para a ocorrência de acidentes ocupacionais e à redução da capacidade de trabalho⁽²¹⁻²⁾.

Ressalta-se que o mesmo pode decorrer das tensões diárias do processo de trabalho as quais os trabalhadores podem estar expostos, dos baixos salários, da realização de tarefas monótonas do próprio, do desgaste que os riscos e cargas ambientais de trabalho podem propiciar⁽²¹⁾. E sobre tais agentes, pesquisas descrevem que os garis estão susceptíveis cotidianamente aos riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, de acidentes

e psicossociais⁽⁴⁻⁷⁾.

Em relação à fadiga, os achados refletiram que 36,8% (n=14) apresentaram episódio de fadiga. Comparando-se este dado com a literatura, verifica-se que os estudos de fadiga em grupos de trabalhadores diversos⁽¹⁹⁻²⁰⁾ apresentam graus variados de comprometimento dos indivíduos, mas sugerem que o processo de trabalho é colaborativo para o surgimento do agravo e que a fadiga parece ser um problema recorrente no mundo do trabalho. Pelos achados, diz-se que no processo laboral da limpeza urbana há evidente exposição a distintas exigências laborativas, as quais incidem em sobrecarga física e mental. Esta sobrecarga indica haver exigências superiores a capacidade do trabalhador em respondê-las de forma positiva, podendo manifestar-se como fadiga, absenteísmo e incidência de distúrbios musculoesqueléticos, que causam limitações funcionais de curto, médio e longo prazos⁽⁴⁾.

Quanto à correlação entre fadiga e o número de filhos, foi encontrada correspondência estatisticamente significativa e positiva ($\rho = 0,34$; $p < 0,05$), indicativa de que quanto maior o número de filhos maior a fadiga mental. Pesquisa contemplando a fadiga entre enfermeiras identificou que profissionais com crianças relataram mais fadiga do que outras enfermeiras⁽¹⁹⁾.

Nas correlações entre fadiga e atividade profissional, os resultados demonstraram correlação positiva e significativa entre atividade profissional e fadiga física ($\rho = 0,40$; $p < 0,05$) e geral ($\rho = 0,41$; $p < 0,01$), mostrando que o processo de trabalho dos coletores de lixo é um indicador para o agravo de modo mais acentuado.

Correr inúmeras horas durante a jornada de trabalho, carregar latões e sacolões excessivamente pesados e pular para subir e descer do caminhão causa fadiga muscular, que pode corroborar o surgimento de doenças do sistema osteomioarticular⁽⁴⁾.

Portanto, a fadiga física ou fatigabilidade reflete a sensação de exaustão referida pelo trabalhador ou não durante ou após a exe-

cução de atividades de vida diária ou ao realizar algum exercício físico⁽²³⁾. Sinais de fadiga incluem a presença de cansaço mesmo depois de dormir, distúrbios psicológicos (estresse e depressão), falta de energia e concentração prejudicada⁽²²⁾. A fadiga geral (somatório da mental com a física) pode decorrer das atividades ocupacionais que exigem intensa atividade física e mental em associação com estressores organizacionais⁽²⁰⁾.

Entre os trabalhadores que relataram cansaço físico após o trabalho, também apresentaram mais estresse ($\rho = 0,41$; $p < 0,01$) e fadiga física ($\rho = 0,43$; $p < 0,01$). Estudo⁽¹⁸⁾ indicou resultados semelhantes, em que catadores de lixo com relato de cansaço também apresentaram-se mais estressados, deprimidos e fadigados.

Adicionalmente, houve associação entre os agentes da limpeza pública que ficaram afastados do serviço com o estresse ($\rho = 0,37$; $p < 0,05$), a fadiga física ($\rho = 0,43$; $p < 0,01$) e a fadiga geral ($\rho = 0,32$; $p < 0,05$). Milhões de dias de trabalho são perdidos em decorrência de doenças proveniente do estresse e da fadiga^(22,24). No mais, quase a metade das doenças que conduzem ao absenteísmo advém do estresse⁽²⁴⁾.

Contemplando a fadiga e os dados clínicos, os hipertensos apresentam maior fadiga física ($\rho = 0,34$; $p < 0,05$). Sobre o exposto, 50% da taxa de mortalidade mundial devem-se as doenças cardiovasculares (como a hipertensão), enfartes e derrames, em que o estresse é o fator preponderante na maioria dos casos⁽²⁴⁾. As evidências são preocupantes, pois a hipertensão foi identificada como um dos agravos mais prevalentes entre os indivíduos de uma comunidade de catadores de lixo⁽²⁴⁾.

Ao término, o que se pode constatar é que, tanto o estresse quanto a fadiga, podem comprometer a capacidade para o trabalho do indivíduo, com redução do interesse pelo trabalho, com obaixodesempenho do trabalhador (perda de atenção, reação lenta, baixo desempenho em tarefas em que se têm capacidades e problemas de sono). O trabalhador sofre influência de características pessoais e laborais. Portanto, transforma-se ao longo da vida em decorrência da interação entre os recursos humanos e atributos do trabalho⁽²⁶⁾.

Alerta-se, portanto, que trabalhar doente é banalizar a relevância da saúde e, isto, pode comprometer a qualidade de vida e a segurança do grupo de trabalhadores⁽²⁶⁻⁷⁾. Pela assertiva, reitera-se a necessidade de implementação de medidas de promoção de saúde e prevenção destes agravos.

Promover a saúde do trabalhador requer ações efetivas por parte dos gestores e dos agentes da limpeza pública, os quais devem estar sensíveis aos riscos em exposição diária⁽²⁶⁾. Medidas ergonômicas e a ginástica laboral podem ser excelentes estratégias de redução da fadiga e do estresse entre o grupo de trabalhadores, corroborando com a sua qualidade de vida, a qual está extremamente vinculada as condições individuais e organizacionais⁽²⁷⁾. Por fim, como limitações deste estudo tem-se o fato de caracterizar-se como uma pesquisa transversal, em que as relações de causa e efeito não podem ser estabelecidas. Outra provável limitação do estudo está relacionada ao fato de terem sido aplicados instrumentos de autopreenchimento, susceptíveis a falta de veracidade nas informações fornecidas. Também pode ter sido um viés a escolha, durante o processo de coleta de dados, de

trabalhadores considerados saudáveis, afinal, não participaram do estudo indivíduos com comprometimento em seu estado de saúde física e mental e em tratamento medicamentoso ou psicológico no período de coleta de dados.

Conclusão

Entre os achados, a fadiga apresentou-se como o mais prevalente e o que mais se correlacionou de modo significativo e positivo com algumas variáveis sociais, demográficas, profissionais e clínicas. Apesar disto, alguns trabalhadores já estavam com nível de estresse médio, e o estresse apresentou correlação positiva e significativa com aqueles que relataram se sentir cansados fisicamente e aqueles que ficaram afastados do serviço.

Os dados alertam para a necessidade de rearranjos no processo de trabalho dos agentes da limpeza urbana. Oportuno se faz a efetivação de um programa de gerenciamento de riscos e sugere-se a implantação de ações estratégicas de saúde e segurança no ambiente laboral, com a adoção de um programa de ginástica laboral, a fim de garantir a promoção da saúde e a qualidade de vida do grupo pesquisado.

Referências

1. Flores EC. O conceito de “comunidade humana universal” na obra de Guerreiro Ramos. *Cad EBAPE BR*. 2015;13(Esp):573-92.
2. Verardi CEL, Miyazaki MCOS, Nagamine KK, Lobo APS, Domingos, NPM. Esporte, stress e burnout. *Estud Psicol*. 2012;29(3):305-13. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2012000300001>.
3. Antunes R, Praun L. A sociedade dos adoecimentos no trabalho. *Serv Soc Soc*. 2015;123:407-27. <http://dx.doi.org/10.1590/0101-6628.030>.
4. Dias AG, Matos RF, Braga DLC, Magossi A, Diniz AC, Antonio LS. Riscos ocupacionais em atividade de coleta de resíduos sólidos occupational. *E&S*. 2015;1(3):3-17.
5. Pataro SMS, Fernandes RCP. Heavy physical work and low back pain: the reality in urban cleaning. *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17(1):17-30.
6. Sousa VL, Fernandes ALC, Bezerra ALD, Nunes EM, Sousa MNA. Estresse ocupacional e qualidade de vida de profissionais da limpeza urbana. *Rev Saúde Pública Santa Catarina*. 2015;8(2):8-20.
7. Gomes CC, Oliveira RS. Agentes de limpeza pública: um estudo sobre a relação prazer/sofrimento no ambiente laboral. *Psicol Cienc Prof*. 2013;33(Esp):138-53.
8. Mabuchi AS, Oliveira DF, Lima MP, Conceição MB, Fernandes H. The use of alcohol by workers of the garbage collection service. *Rev Latinoam Enferm*. 2007;15(3):446-52. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000300013>.
9. Marcolino AV, Siqueiro JCF, Barroso BIL. Efeitos do trabalho em turnos nos controladores de tráfego aéreo: uma revisão sistemática baseada no método PRISMA. *Cad Ter Ocup UFSCar*. 2015;23(2):393-402. DOI: <http://dx.doi.org/10.4322/2F0104-4931.ctoAR0549>.
10. Coleta ASM, Coleta MFD. Fatores de estresse ocupacional e coping entre policiais civis. *Psico-USF*. 2008;13(1):59-68.

11. Lipp MN. Stress e suas implicações. *Estud Psicol.* 1984;1(3-4):5-19.
 12. Chiavenato I. *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. 4th ed. Barueri: Manole; 2014.
 13. Leme A, Maia I. Evaluation of fatigue at work in teachers using modern resources in the classroom. *Procedia Manufacturing.* 2015;3:4852-9. doi: 10.1016/j.promfg.2015.07.601.
 14. Reis RS, Hino AA, Añez CR. Perceived stress scale: reliability and validity study in Brazil. *J Health Psychol.* 2010;15(1):107-14. doi: 10.1177/1359105309346343.
 15. Cho HJ, Costa E, Menezes PR, Chalder T, Bhugra D, Wessely S. Cross-Cultural validation of the Chalder Fatigue Questionnaire in Brazilian primary care. *J Psychosom Res.* 2007;62(3):301-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2006.10.018>.
 16. Arango H. *Bioestatística: teórica e computacional: com banco de dados reais*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.
 17. Silva DP, Silva MNRM. O. O trabalhador com estresse e intervenções para o cuidado em saúde. *Trab Educ Saúde.* 2015;13(Supl 1):201-4. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sip00032>.
 18. Hoefel MG, Carneiro FF, Santos LM, Gubert MB, Amate EM, Santos W. Accidents at work and living conditions among solid waste segregators in the open dump of Distrito Federal. *Rev Bras Epidemiol.* 2013;16(3):764-85. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2013000300020>.
 19. Øyan NMF, Pallesen S, Moen BE, Åkerstedt T, Bjorvatn B. Associations between night work and anxiety, depression, insomnia, sleepiness and fatigue in a sample of norwegian nurses. *PlosOne.* 2013;8(8):1-7. doi: 10.1371/journal.pone.0070228.
 20. Vasconcelos SP. Fatores associados à capacidade para o trabalho e percepção de fadiga em trabalhadores de enfermagem da Amazônia Ocidental. *Rev Bras Epidemiol.* 2011;14(4):688-97. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2011000400015>.
 21. Gonçalves CV, Malafaia G, Castro ALS, Veiga BGA. A vida no lixo: um estudo de caso sobre os catadores de materiais recicláveis no município de Ipameri, GO. *Holos.* 2013;2(29):238-50.
 22. Williamson RJ, Purcell S, Sterne A, Wessely S, Hotopf M, Farmer A, et al. The relationship of fatigue to mental and physical health in a community sample. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2005;40(2):126-32.
 23. Giovannoni G. Multiple sclerosis related fatigue. *J Neurol Neurosurg Psychiatr.* 2006;77(1):2-3. doi: 10.1136/jnnp.2005.074948.
 24. Instituto de Psicologia e Controle do Stress – IPCS [homepage na Internet]. Campinas: IPCS; 2013 [acesso em 2015 Set 12]. Lipp MN. Stress na atualidade: qualidade de vida na família e no trabalho; [aproximadamente 10 telas]. Disponível em: <http://www.estresse.com.br/publicacoes/stress-na-atualidade-qualidade-de-vida-na-familia-e-no-trabalho/>
 25. Corralo DJ, Cardoso AC, Rockenbach CWF, Krahl M, Marchiori F, Magro MLD, et al. Condições de moradia e saúde de uma comunidade de catadores de lixo. *Cataventos.* 2013;5(1):232-49.
 26. Magnago TSBS, Beck CLC, Greco PBT, Tavares JP, Prochnow A, Silva RM. Avaliação da capacidade para o trabalho dos trabalhadores de enfermagem de pronto-socorro. *Rev Eletr Enf.* 2013;15(2):523-32. doi.org/10.5216/ree.v15i2.15344.
 27. Souza AS, Carreiro DL, Coutinho LTM, Brito JMP, Costa NS, Coutinho WLM. Fatores associados à qualidade de vida no trabalho entre professores do ensino superior. *Arq Ciênc Saúde.* 2015;22(4):46-51.
- Milena Nunes Alves de Sousa é turismóloga, Administradora e Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde, Doutora e Pós-Doutora em Promoção de Saúde pela Universidade de Franca-SP, professora do Curso de Medicina das Faculdades Integradas de Patos-PB. E-mail: minualsa@hotmail.com
- Monica de Andrade é bióloga e Doutora em Ecologia e Recursos Naturais, professora do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Universidade de Franca-SP. E-mail: monicaamorrage@gmail.com