

**Aparecida Mari Iguti
Inês Monteiro**

(Organizadoras)

**Invisível, mas essencial: olhares sobre o trabalho pouco
qualificado**

Invisible but essential: Views about low-skilled work



**BFCM - Unicamp
1ª edição**

Campinas, 2020



ISBN: 978-65-87100-02-9



CBL

9 786587 100029

The ISBN label contains the text "ISBN: 978-65-87100-02-9" at the top. Below this is a standard EAN-13 barcode. To the left of the barcode, the letters "CBL" are printed vertically in a bold, black, sans-serif font. At the bottom of the label, the numbers "9 786587 100029" are printed in a bold, black, sans-serif font.

**Aparecida Mari Iguti
Inês Monteiro**

(Organizadoras)

**Invisível, mas essencial: olhares sobre o trabalho pouco qualificado
Invisible but essential: Views about low-skilled work**

1ª edição

BFCM - Unicamp

Campinas, 2020

Ficha catalográfica

**UNICAMP
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
BIBLIOTECA**

Ficha catalográfica elaborada por
Maristella Soares dos Santos
CRB/8 8402

In89 Invisível mas essencial : olhares sobre o trabalho pouco qualificado = Invisible but essential : views about low-skilled work [recurso eletrônico] / Aparecida Mari Iguti, Inês Monteiro (organizadoras). - Campinas, SP : UnicampBFCM, 2020. 235 p. ; PDF

Modo de acesso: World Wide Web:
<<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=110329>>
ISBN 978-65-87100-02-9

1. Trabalho. 2. Qualificação profissional. 3. Condições de trabalho. 4. Iniquidade social. I. Iguti, Aparecida Mari. II. Monteiro, Maria Inês. III. Título.

CDD 613.62

AGRADECIMENTOS: A Bibliotecária Maristella Soares dos Santos pela atenção e cuidado com nosso texto.

Sumário

Sobre as autoras e autores	5
Apresentação	7
Introdução geral: qualificação e trabalho numa sociedade desigual	
General introduction: qualification and work in an unequal society	10
Aparecida Mari Iguti Inês Monteiro	
Um jardineiro apaixonado criando e preservando a beleza em espaços públicos	
A passionate gardener creating and preserving beauty in public spaces	40
João Petrúcio Medeiros da Silva Aparecida Mari Iguti	
The stone building the city: miners in amethyst extraction	57
Tamires Patrícia Souza Aparecida Mari Iguti Inês Monteiro	
Trabalhadoras da higiene e limpeza hospitalar na pandemia da Covid-19: entre as (in) visibilidades e o reconhecimento no trabalho	
Hospital hygiene and cleaning workers in the Covid-19 pandemic: between (in) visibility and recognition at work	66
Cristiane Batista Andrade Silvana Maria Bitencourt Tatiana Giovanelli Vedovato Daniela Lacerda dos Santos	
Observações sobre o trabalho em uma oficina de tapeçaria de móveis: inteligência prática e aproximações com o trabalho do artesão	
Work analysis in a furniture tapestry workshop: practical intelligence and parallel with the craft work	80
Isabella de Oliveira Campos Miquilin Heleno Rodrigues Correa Filho Aparecida Mari Iguti	
Atividades do Coletor de lixo: um trabalho penoso, exaustivo e arriscado	
Waste collector activities: a hardship, exhausting and risky work	103
Eduardo Martinho Rodrigues Aparecida Mari Iguti	

Como dar voz às varredoras de limpeza urbana? Relato de experiência de construção de um vídeo documentário

How to give voice to urban cleaning sweepers? Report of experience in building a documentary video. 120

Bianca Bobadilha
Rodolfo Andrade de Gouveia Vilela
José Roberto Pereira Novaes
Marco Antonio Pereira Querol

Precarização do trabalho: possibilidades e limites da Economia Solidária

Precarious work: possibilities and limits of Solidary Economy 138

Heloisa Aparecida de Souza
Déborah Arrelaro Bastos Barroso
Gabriela da Silva
Caroline Piori Santana

A falácia do empreendedorismo: experiência de dois estudos com mulheres

The fallacy of entrepreneurship: experience of two studies with women 154

Sandra Donatelli

Fatores Psicossociais de Risco em Trabalhadores dos Cemitérios de Lisboa: um retrato do último trimestre de 2015 163

Teresa Cotrim
Gabriel Soares
Paula Ferreira
Raquel Barnabé

Processos judiciais de adicional de insalubridade e as condições de trabalho 178

Eduardo Martinho Rodrigues
Aparecida Mari Iguti

Formação no chão de fábrica de um mecânico de manutenção, acidente de trabalho e o assédio moral

Training on the shop floor of a maintenance mechanic, work accident and mobbing 195

Beatriz Cecatto
Aparecida Mari Iguti

Gender and work ability in Brazilian poultry industry 207

Eliane Pinto Goes EP
Aparecida Mari Iguti
Inês Monteiro

Automobile repair shop workers: health, socio-demographic and work profile 220

Ines Monteiro
Pedro Alves dos Santos (*In memoriam*)
Rose Meire Canhete Pereira

Índice remissivo 234

Autores

Aparecida Mari Iguti – Médica, Diplôme des Études Approfondies e Doctorat en Anthropologie et Ecologie Humaine - Université Paris V, livre-docente pela Unicamp. Professora colaboradora do Departamento de Saúde Coletiva, Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp, São Paulo.

Beatriz Cecatto – Psicóloga, mestre em Psicologia pela Universidade Federal do Paraná. Coordenadora e professora do Núcleo Integrado de Psicologia do Centro Universitário Estácio da Bahia.

Bianca G Bobadilha – Psicóloga, Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Caroline Priori Santana - Graduanda em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas). Ex-aluna bolsista de Iniciação Científica da PUC-Campinas.

Cristiane Batista Andrade - Enfermeira. Doutora em Educação e Pós-Doutora em Enfermagem pela Unicamp. Pesquisadora da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) da Fiocruz. Departamento de Estudos de Violência e Saúde (CLAVES).

Daniela Lacerda dos Santos - Enfermeira e Fisioterapeuta. Doutora em Saúde Coletiva pela UERJ. Professora do Centro Universitário Arthur de Sá Earp Neto (UNIFASE).

Déborah Arrelaro Bastos Barroso – Psicóloga, ex-aluna do Centro de Formação e Especialização em Psicanálise e Psicoterapias Psicanalíticas (CEFAS).

Eduardo Martinho Rodrigues - Engenheiro Industrial, engenheiro de segurança do trabalho, mestre em Saúde Coletiva pela Unicamp, Perito nomeado do Juízo - Justiça do Trabalho - 15ª. Região/SP, Professor do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza/SP docente da Faculdade de Jaguariúna/SP.

Eliane Pinto Goes - Enfermeira, mestre em Enfermagem pela Universidade Estadual de Campinas, doutora em Políticas Públicas e Formação Humana - PPFH pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professor titular da Universidade Estadual do Oeste-PR.

Gabriel Soares – Psicólogo, especialista em Psicologia do Trabalho, Social e das Organizações e especialista em Psicologia de Saúde Ocupacional. Departamento de Saúde, Higiene e Segurança da Câmara Municipal de Lisboa, Portugal

Gabriela da Silva – Psicóloga, ex-aluna bolsista de Iniciação Científica da PUC-Campinas.

Heleno Rodrigues Correa Filho - Médico, doutor em Saúde Pública (USP) PHD-Fellow (John's Hopkins-JHBSPH) e Livre Docente em Epidemiologia pela UNICAMP. Pesquisador colaborador Departamento de Saúde Coletiva (UNB).

Heloisa Aparecida de Souza – Psicóloga, Doutora em Psicologia pela PUC-Campinas, Docente e supervisora de estágios da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC Campinas).

Inês Monteiro – Enfermeira. Mestre em Educação - Unicamp, Doutora em Enfermagem - USP, Livre docência - Unicamp e Pós-doutorado - Finnish Institute of Occupational Health - Finlândia. Professora associada - Faculdade de Enfermagem - Unicamp. Pesquisadora CNPq – PQ2.

Isabella de Oliveira Campos Miquilin – Enfermeira, Mestre e Doutora em Saúde Coletiva pela Unicamp, pesquisadora Fiotec Fiocruz.

João Petrúcio Medeiros da Silva – Sociólogo, mestre em Educação, doutor em Saúde Coletiva pela Unicamp, pós-Doutor em sociologia.

José Roberto Pereira Novaes – Engenheiro, mestre pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, doutor pela Universidade Estadual de Campinas, coordena o projeto Educação através de Imagens na Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Marco Antonio Pereira Queiroz - Engenheiro, mestre pela Universidade de Wageningen, Holanda, doutor pela Universidade de Helsinque, Finlândia. Professor Adjunto no Departamento de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

Paula Ferreira – Psicóloga, especialista em Psicologia Clínica e da Saúde, especialista avançada em Psicologia de Saúde Ocupacional. Departamento de Saúde, Higiene e Segurança, Câmara Municipal de Lisboa, Portugal.

Pedro Alves dos Santos (In memoriam) – Enfermeiro, Graduação - Unicamp, ex-bolsista de Iniciação Científica – SAE – Unicamp.

Raquel Barnabé – Psicóloga, pós-graduação em Recursos Humanos pelo ISG (Instituto Superior de Gestão). Especialista de Psicoterapia e de Psicologia da Saúde Ocupacional. Departamento de Saúde, Higiene e Segurança, Câmara Municipal de Lisboa, Portugal

Rodolfo Andrade de Gouveia Vilela - Engenheiro, mestre e doutor em Saúde Coletiva pela Unicamp, pesquisador sênior da Faculdade de Saúde Pública da USP/ SP.

Rose Meire Canhete Pereira - Médica com especialização em Medicina do Trabalho. Médica do trabalho da Universidade Estadual de Campinas.

Sandra Donatelli - Pedagoga e Bacharel de Direito, Pesquisadora da Fundacentro, São Paulo.

Silvana Maria Bitencourt - Socióloga, Doutora em Sociologia Política pela UFSC. Professora Associada do departamento de Sociologia e Ciência Política e do programa de pós-graduação em Sociologia da UFMT.

Tatiana Giovanelli Vedovato - Enfermeira. Mestre e Doutora em Enfermagem. Pós-Doutorado – Fenf - Unicamp. Professora da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (Puccamp)

Teresa Cotrim - Professora da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa, Mestrado em Saúde Pública (ENSP-UNL) e Doutoramento em Ergonomia (FMH-UTL). Laboratório de Ergonomia, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Portugal

APRESENTAÇÃO

Quando “descobri” Oliver Sacks, há muitos anos atrás, tive momentos de ‘epifania’ lendo os ‘casos’ que ele apresentava. No livro “ O homem que confundiu sua mulher com um chapéu”, a parte 4 traz quatro relatos cuja secção, ele denominou “O mundo dos simples” e que tocaram a minha sensibilidade. Na época fiz um paralelo com o “trabalho dos simples” e estive desde essa época, movida a escrever sobre o assunto. Digamos que essa ‘vontade’ tomou tempo, mas aqui estamos.

Então do que se trata este livro?

De olhares sobre o trabalho dos que são considerados não qualificados e que na verdade habitam nosso cotidiano, sem que os vejamos. Eles realizam toda sorte de ocupações que nos permitem de ter algum grau de conforto e até mesmo de sermos liberados para nossas ocupações, para que possamos amadurecer, sentirmos realizados, já que incontestemente, o trabalho é central em nossas vidas, fornecendo não só a renda que nos dá acesso aos bens e serviços, mas também o sentimento de realização, nos confere uma posição social e por tudo nos construímos através dele, uma identidade de grupo, de classe, uma identidade social.

Essa massa de trabalhadores move a economia deste país, mas que não são vistos nem reconhecidos pelo trabalho essencial que fazem, recebem muitas vezes, conforme se encontram em relatos de estudos empíricos, o menosprezo dos que se consideram ‘cidadãos’.

A eles, os dos trabalhos simples, o nosso reconhecimento e nossa gratidão.

Iguti

Sobre os capítulos

Já na prévia acima trazemos uma ideia do que virá. No capítulo introdutório são tecidas considerações sobre o trabalho dos simples, classificados como pouco qualificados, e os conceitos e contextos perpassados nesta qualificação e nos seus usos. Na prática, o trabalho dito pouco qualificado, cuja característica se relaciona aos baixos salários, as relações de trabalho precarizadas, às más condições de trabalho e à penosidade, tem se expandido na sociedade global. Pesquisadores americanos, em recentes anos de expansão da economia, apontavam para a má qualidade dos novos empregos criados. Na França a tendência tem sido do aumento dos empregos pouco qualificados. No Brasil, onde as relações de trabalho têm ordenamento legal frágil, a questão, central, da qualificação nunca foi objeto de ordenamento jurídico, nem de negociações coletivas. Historicamente sempre existiu um número significativo de empregos desta natureza, e que na atual conjuntura também se eleva.

Estas ocupações se expandem em particular no setor de serviços, e não é por casualidade que temos capítulos que tratam das varredeiras de rua, uma ocupação sem fim, como no mito de Sísifo; as trabalhadoras de limpeza hospitalar, mais do nunca expostas aos riscos biológicos e cotidianamente vulneráveis ao COVID 19. Estas duas ocupações são além do mais atravessadas por questões de gênero. Ainda nos dias de hoje estamos convivendo com a COVID 19, onde os trabalhadores de cemitérios ficam em destaque na mídia, pelo menos através das fotos. Eles estão submetidos aos agentes de risco mecânicos, físicos, biológicos e às inadequações ergonômicas que afetam sua saúde física e mental/psíquica, impostas pelo processo de trabalho e pela sua penosidade.

No reparo de produtos, a análise do trabalho de um tapeceiro em sua empresa familiar, observa-se um paralelo com as atividades de um **artesão, recriando móveis** através da reforma, e **construindo as próprias ferramentas**.

Já no reparo de automóveis, muitos mecânicos aprendem o ofício na prática do cotidiano e às vezes os jovens ingressam para “ganhar alguma experiência”. Muitas pequenas oficinas mecânicas fecharam com a introdução de tecnologias automotivas, por não conseguirem acesso a aparelhos e materiais mais sofisticados, e como sabemos que pequenas empresas são grandes empregadoras, podemos supor que os impactos nas grandes empresas geram ‘ondas’ sobre os empregos nas médias e pequenas.

No campo produtivo, temos um mecânico de manutenção de empresa produtora de matéria prima para fabricação cerâmica, cujo aprendizado prático foi reconhecido como

especializado, apesar de não possuir certificado formal; estes registros em carteira são uma forma de ‘regularizar’ a situação da sua qualificação, mas depende inteiramente da vontade dos empregadores. Vários países centrais admitem a existência dos ‘profissionais práticos’ e possuem modos de sua formalização.

Na área extrativa, com exploração artesanal de ametista, observam-se técnicas rudimentares, condições de trabalho precárias e os trabalhadores e suas famílias vivem em condições econômicas limítrofes. Vivem, o antigo sonho do garimpeiro de encontrar sua grande pepita, e “*que movem as esperanças e persistências na garimpagem*”.

O Brasil é o segundo produtor mundial de frango e a indústria de abate de frangos está ligada ao agrobusiness. Embora presente este grau de importância na economia nacional, o número de estudos publicados não é tão expressivo. Mas o setor de abate apresenta características de empresas de montagem, no caso, de ‘desmontagem’ dos frangos. Em função de ser um produto alimentar e perecível, tem exigências particulares. A organização desse trabalho em linha impõe ritmos intensos, com movimentos repetitivos, longas jornadas, além da exposição ao ruído e a baixas temperaturas. Os impactos à saúde incluem os distúrbios musculoesqueléticos e os acidentes de trabalho. Para um trabalho de tal intensidade, o perfil é jovem e nas áreas com ritmos intensos e com movimentos repetitivos, há predominância de mulheres.

No estudo documental sobre processos judiciais de insalubridade de trabalhadores expostos a condições insalubres, destaca-se a exposição a agentes de risco à saúde e a conexão com ocupações pouco qualificadas, muito frequentemente em empregos precários e terceirizados.

Temos ainda dois capítulos reflexivos sobre as ‘alternativas’ atuais ao desemprego, um sobre a economia solidária de abordagem coletivista e outro sobre o empreendedorismo, de abordagem individualista.

Participam 27 pesquisadores com formações variadas, experiências e abordagens distintas, pertencentes a diferentes instituições de ensino e pesquisa que aqui se apresentam. Aos que até aqui chegaram, desejamos uma boa e proveitosa leitura.

As organizadoras

Introdução geral: qualificação e trabalho numa sociedade desigual

General Introduction: qualification and work in an unequal society

**Aparecida Mari Iguti
Inês Monteiro**

Abstract: This essay examines the changes in work organization and the qualification of work and of workers. Works have their own characteristics and are differentiable from each other. Manual and intellectual works are not disconnected from the historical process and is actually its expression. The work content is determined by the productive articulation that connects the technical work organization, educational and professional qualification policies and investments from various economic sectors that together organize the ways to increase labor productivity and the expansion of the profit. In order to discuss about job qualification we have to take in account all these aspects.

Keywords: job qualification; new forms of work organization; technology; Social Inequalities; Brazilian income.

Brasil: um país desigual

Quando observamos distribuição de renda da população brasileira adulta ocupada, ficamos chocados de saber que dois terços dela recebem até três salários mínimos e que da renda total, 1% dos mais ricos detém 28,3% (IBGE, 2019). Distribuídos por decis então, só piora nossa percepção. Obviamente tudo isso reflete na vida como um todo dos brasileiros. Um olhar cuidadoso mostra que cerca de 30% dos bens e direitos líquidos declarados no IRPF são detidos por apenas 220.220 contribuintes, o que representa 0,67% dos declarantes ou 0,1% da população brasileira (Duque&Esteves, 2020).

Os **10% mais ricos** em rendimentos do trabalho no Brasil recebem acima de **cinco salários mínimos** e geralmente possuem Ensino Superior. Eles recebem 43% da massa de renda; 4,2% dos domicílios têm rendimentos per capita **acima** de cinco salários mínimos, ou seja, renda domiciliar acima de R\$ 15 mil. Considerando todos os domicílios a partir da faixa de 2 a 3 salários mínimos per capita, multiplicados por três, estariam com o total de suas rendas acima de R\$ 5 mil. São 16,9% dos domicílios, ou seja, só **36 milhões brasileiros** apresentam moradias com padrão de vida de **classe média** no País (Barbosa et al, 2020).

Em 2017, entre os 207,1 milhões de pessoas residentes no Brasil, 124,6 milhões (60,2%) possuíam algum tipo de rendimento, proveniente de trabalho (41,9%) ou de outras fontes (24,1%) como aposentadoria, aluguel e programas de transferência de renda (IBGE, 2019). Os 10% com os maiores rendimentos (de todas as fontes) acumulavam 43,1% do total de rendimentos, e os 40% com os menores rendimentos

detinham apenas 12,3%. Do total de rendimentos auferidos, para o ano de 2019, 76,2% provinham do **trabalho**, indicando sua importância para a sobrevivência dos brasileiros (IBGE, 2020).

Quem declarou possuir algum rendimento recebeu *em média* R\$ 2.112 por mês, mas na distribuição de renda, os 50% da população com os menores rendimentos recebem *em média* R\$ 754, e 1% dos com os maiores rendimentos ganha, em média, R\$ 27.213, ou seja, 36,1 vezes mais (Duque&Esteves, 2020). Ainda teríamos que considerar as diferenças regionais, raciais e de gênero, as faixas etárias, as formas de relações de trabalho a escolaridade e as ocupações, que aumentam ainda mais a desigualdade econômica e social da sociedade brasileira.

O mercado de trabalho brasileiro contava em 2017 com 89,1 milhões de pessoas ocupadas, com 14 anos ou mais de idade. Comparando-se com períodos anteriores, o emprego formal tem se reduzido e a informalidade, aumentado, e a proporção de informais subiu para 40,8% com 37,3 milhões de pessoas, dois em cada cinco trabalhadores ocupados; os trabalhadores 'por conta própria' não contribuintes eram de 16,1 milhões.

Entre os ocupados sem instrução ou com ensino fundamental incompleto, a participação dos informais era de 60,8%, contra 19,9% para aqueles com ensino superior completo. Entre as 24,8 milhões de pessoas de 14 a 29 anos que não frequentavam escola e não haviam concluído o ciclo educacional, 52,3% eram homens e mais da metade deles declararam não estar estudando por conta do trabalho e 24,1% não tinham interesse em continuar os estudos. Entre as mulheres, 30,5% não estudavam por conta de trabalho, 26,1% por causa de afazeres domésticos ou do cuidado de pessoas e 14,9% por não terem interesse.

A taxa média de subutilização da força de trabalho no ano de 2017 foi de 23,8%, assim, 26,5 milhões gostariam de trabalhar mais. Havia 6,5 milhões de trabalhadores subocupados por insuficiência de horas trabalhadas e 12,3 milhões de desocupados. A taxa combinada da desocupação e da força de trabalho potencial - as que gostariam de trabalhar, mas não procuraram ou não estavam disponíveis para trabalhar, foi de 17,8% no quarto trimestre de 2017, 20 milhões de pessoas (IBGE, 2019).

As mulheres representavam 43,4% da população ocupada, mas eram 53,6% da população subocupada por insuficiência de horas, trabalhando menos de 40h semanais, mas disponíveis para trabalhar mais horas. Os pretos e pardos eram 53,2% dos ocupados, mas 65,4% dos subocupados; os trabalhadores de 14 a 29 anos eram 26,6%

dos ocupados, mas 34,1% dos subocupados e os trabalhadores sem instrução ou com fundamental incompleto eram 27,6% dos ocupados e 37,7% dos subocupados.

Os jovens mantêm taxas de ocupação abaixo da média, porque estão entrando no mercado de trabalho e ainda têm pouca experiência. Em períodos de crise jovens e idosos são os primeiros a serem demitidos e nestes grupos, as taxas de ocupação informal são maiores, 47% entre jovens e 67% entre idosos, sem direitos garantidos.

Mais de 2/3 do pessoal ocupado nos serviços domésticos (70,1%) e a agropecuária (68,5%) eram informais. A proporção de trabalhadores informais cresceu em todas as atividades entre 2014 e 2017, com exceção da agropecuária. A maioria dos trabalhadores informais se concentra no setor de serviços, doméstico e comércio.

A taxa de desocupação geral tem crescido em todas as regiões para todos os grupos etários. O desemprego no Brasil atingiu a taxa de 12,6% em fevereiro de 2020, ou seja, 13,1 milhões de pessoas desempregadas no país (IBGE, 2020). No relatório do DIEESE observa-se que em todo país mais da metade das rescisões são de iniciativa do empregador e 'sem justa causa', outra quinta parte se deve ao 'término do contrato', revelando a flexibilidade contratual e a rotatividade no mercado de trabalho (DIEESE,2016).

Um estudo sobre o perfil de demitidos de empresas do Setor Eletroeletrônico para o ano de 2011 em Manaus mostra os seguintes números, 69.035 sendo 20.527 efetivos, 20.365 terceirizados e 28.143 temporários, ou seja, **dois terços** dos desempregados eram precários. Em sua maioria (79%) recebiam entre 1 a 2 salários mínimos, dos quais 35% eram do sexo feminino, e, 44% do sexo masculino (Pereira, 2013).

Em 2017, o Sistema de Informações Sociais mostrou que 27 milhões de pessoas viviam em domicílios com ao menos uma das quatro inadequações analisadas. Ainda entre as pessoas abaixo da linha de pobreza, 57,6% tinham restrição a pelo menos um serviço de saneamento. O adensamento excessivo atingiu 12,2 milhões, 5,4 milhões de pessoas não possuíam banheiro de uso exclusivo e mais de um terço da população não tem acesso ao serviço de esgoto (35,9%) por rede coletora ou pluvial (IBGE, 2019).

Então temos uma cisão social, por um lado um grupo pequeno com alta escolaridade, com melhores empregos, mais estáveis, com bons salários com acesso à educação de qualidade, bons planos de saúde, ocupando os cargos públicos e boas habitações, alimentação, entre outros, e por outro a massa populacional dos que detém as menores rendas, com os mais baixos níveis de escolaridade, habitações em piores condições, a falta de acesso aos serviços públicos (incluindo a saúde), e um dos fatores

mais impactantes, os piores empregos, com baixos salários, crescentemente precarizados, com altos níveis de rotatividade e piores condições de trabalho; suas crianças tendem a reproduzir este perfil, mostrando bem a determinação econômica e social.

A Educação

Indicando a baixa escolaridade da população brasileira, em 2016, 66,3 milhões de pessoas de 25 anos ou mais de idade tinham no máximo o ensino fundamental completo e menos de 20 milhões concluíram o ensino superior e 11,8 milhões de analfabetos. A média de anos de estudo era de 8 anos e as piores médias foram do Norte (7,4 anos) e do Nordeste (6,7 anos). As pessoas brancas mostraram-se mais escolarizadas (9 anos) em relação às pretas ou pardas (7,1 anos) (IBGE PNAD contínua) e 1,7 milhão de pessoas frequentavam cursos de Alfabetização e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Em 2018 finalizaram a educação básica obrigatória 47,4%, o ensino médio completo ou equivalente, 27% e o superior completo, 16,5%.

Um quinto com renda mais baixa concentra 92,9% de crianças na rede pública e o da mais alta, 25,1%, situação que se inverte no ensino superior onde 74,3% dos estudantes frequentavam a rede privada. Em 2017, 51,5% dos brancos com ensino médio completo ingressaram no ensino superior, e 33,4% dos pretos e pardos, mostrando a desigualdade de acesso por raça. Ainda cabe lembrar a existências de desigualdades regionais (IBGE, 2019).

Em 2016, entre os oito milhões de estudantes de graduação no Brasil, 842 mil estudantes frequentavam cursos tecnológicos, modalidade mais frequente entre os homens (12,6%) do que entre as mulheres (8,8%) e sem diferenças relevantes entre brancos, pretos ou pardos. Eram 6,9 milhões de pessoas que frequentaram curso técnico de nível médio e não concluíram o ensino superior. Na educação profissional havia 2,1 milhões de alunos em cursos técnico de nível médio; 568 mil pessoas estavam frequentando algum curso de qualificação profissional (IBGE, 2019).

Já haviam frequentado algum curso de qualificação profissional, 15,8 milhões de pessoas com 14 anos ou mais de idade, com ensino médio completo ou superior incompleto e sem diploma de curso técnico de nível médio (IBGE, 2019).

Utilizando os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD-IBGE) de 1995 a 2015, foi feito um levantamento sobre o papel da escolaridade no mercado de trabalho nas metrópoles brasileiras, pelo Centro Brasileiro de Pesquisas em Democracia da PUCRS. A média de anos de estudo dos com idade entre 25 e 64 anos saltou de 7,0 para 9,7, e as com 12 ou mais anos subiu de 14% para 27%. O papel da escolaridade no mercado de trabalho das principais regiões metropolitanas brasileiras vem se modificando, tornando-se mais posicional e menos absoluto. A necessidade de maior escolaridade de um trabalhador ocorre por comparação com os demais, disputando as oportunidades do mercado de trabalho, e indicam que o aumento de escolaridade global ‘deprecia’ os menos escolarizados, empurrando-os para ocupações de pior qualidade, mais precários, com piores salários, sem necessariamente melhorar a situação dos que conseguiram maior escolaridade (Salata, 2019).

Um exemplo usado foi dos motoristas (taxistas, manobristas, condutores de ônibus, etc.), um grupo ocupacional considerado representativo das classes médias-baixas e populares das metrópoles brasileiras. Em 1995, possuíam no máximo ensino fundamental completo (80%) e ensino médio completo ou incompleto (16%). Em 2015, possuíam ensino fundamental (30%) e ensino médio completo ou incompleto (50%). Mais de 50% dos trabalhadores informais são homens e recebem até dois salários mínimos apesar estarem mais escolarizados, **mostrando que a melhora no perfil educacional não se acompanhou da elevação dos níveis de remuneração** (Salata, 2019).

Os estudos empíricos também mostram o aumento da escolaridade, como o observado no setor de confecções, onde numa comparação entre dois períodos num intervalo de 12 anos, antes e após a terceirização, as mulheres tiveram seus empregos precarizados com rebaixamento salarial embora a escolaridade tenha aumentado, passando de 1,9% para 33% com ensino médio completo (Caleffi&Jinkings, 2010).

Numa empresa de tabaco, onde ocorreu uma atualização tecnológica e reestruturação produtiva, houve no decorrer de três décadas o aumento das exigências de escolaridade, de fundamental completo (até início da década de 1990), para segundo grau (1995) e a partir dos anos 2000, cursos técnicos nível médio e superior. Embora haja alguma correspondência entre o processo produtivo e as novas qualificações dos trabalhadores, observou-se que pouco desse conhecimento era aproveitado, mantendo-se a grande dependência dos cursos de treinamento informais. Além disso, modificaram a nomenclatura dos cargos e funções com conseqüente achatamento salarial. O operador júnior, antigo auxiliar de produção, exercia tarefas manuais como abastecimento de matéria-prima, transporte de caixas e catação de papel, que apesar de ocupados por

trabalhadores mais escolarizados, os salários e a possibilidade de ascensão diminuiram (Alves, 2009).

O movimento de qualificação/desqualificação aparentemente contraditório é coeso ao capital, pois se articula dialeticamente aos projetos educacionais que promovem a inclusão excludente, ampliando a oferta de matrículas na educação básica, e ao mesmo tempo reduzindo sua qualidade para os que ocupam ou ocuparão postos precarizados no mundo do trabalho. A desqualificação da escola constitui-se numa das formas de mantê-la marginalizada das decisões que balizam o destino da sociedade, necessária à manutenção da divisão social do trabalho e, mais amplamente, à manutenção da sociedade de classes (Caleffi&Jinkings, 2010).

Estabelece-se a hierarquia de postos de trabalho associada aos níveis hierárquicos de escolaridade - um credenciamento escolar oficial que legitima a representação de que os que comandam - a posição mais elevada na hierarquia de especialização pertence sempre aos mais competentes, numa relação mecanicista entre teoria/prática e competência. O executor, o prático é sempre incompetente. A crença político-ideológica do "poder da educação escolar" mascara os demais mecanismos sociais (gerais) e organizacionais (empresas) que condicionam o acesso e a manutenção dos trabalhadores no mercado formal de trabalho. Além da noção meritocrática de educação, construiu-se a representação da **neutralidade** da educação, da ciência e da tecnologia legitimando e justificando a separação entre o trabalho manual e o trabalho intelectual. Embora exista essa valorização da educação formal no **discurso**, exigida para os cargos mais altos da hierarquia, com a supervalorização do conhecimento técnico-científico e desvalorização do conhecimento prático, há uma **ambiguidade** no discurso dominante, pois no cotidiano, valoriza-se o conhecimento obtido através da experiência, da prática do trabalho (Leal, 2014).

Segundo dados de pesquisa entre empresários de vários países, o Brasil é terceiro país com maior dificuldade em encontrar trabalhadores qualificados para suas vagas de emprego. Segundo o levantamento, 63% das empresas com 10 ou mais empregados no Brasil não conseguem preencher as vagas oferecidas com profissionais qualificados. O estudo atribui a dificuldade ao avanço das tecnologias e a computadores mais inteligentes no ambiente de trabalho e que "a criatividade e o pensamento crítico" seriam as qualidades para superar as dificuldades e que o problema afetaria a competitividade das indústrias (CNI, 2020).

Entretanto o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) refuta as críticas dos empresários brasileiros da falta de mão de obra qualificada no país. De acordo com o estudo “Um retrato de duas décadas do mercado de trabalho brasileiro utilizando a PNAD”, a participação dos trabalhadores mais qualificados – com mais de 11 anos de estudo – entre o total de desempregados saltou de 20%, em 1992, para mais de 50%, em 2012, sugerindo que se há escassez de mão de obra, é da não qualificada; as evidências são contrárias à noção da escassez de mão de obra qualificada no país. A maior expansão de oferta de trabalho é para qualificados, com aumento contínuo entre 1992 e 2012. O maior crescimento se deu nos grupos com ensino médio completo e com algum ensino superior (11 a 14 anos de escolaridade), o mais alto na escala medida. O Ipea analisou a oferta relativa de mão de obra por diferentes níveis de qualificação, usando o nível de escolaridade da PNAD, do IBGE. Entretanto, reconhece a possibilidade de setores específicos terem escassez de profissionais qualificados e especializados, mas não do mercado de trabalho como um todo.

Mas para mais de 200 recrutadores entrevistados, o *comportamento inadequado* dos jovens seria a primeira causa de não contratação (48%) sendo a falta de qualificação (25%), a falta de experiência (16%), a economia do País (7%) e a ausência de conhecimento de um segundo idioma (3%) os outros fatores por eles atribuídos. Mas para os 1,5 mil jovens até 25 anos ouvidos pela pesquisa o comportamento só representou 1% e a substituição de mão de obra por tecnologia, 3%. A resposta mais frequente foi a falta de oportunidades (75%), falta de experiência profissional (48%), o momento econômico do País (16%), baixa qualificação profissional (14%) e não ter um segundo idioma (12%) (CNI, 2020).

Quadros Carvalho (1994) faz distinção entre *modernidade tecnológica*, que seria um conceito estático e diz respeito aos graus de atualização das tecnologias de produto e *grau de capacitação/dinamismo tecnológico*, que se refere à capacidade das empresas de acumular conhecimento tecnológico, permitindo evoluir numa cadeia que vai da compra e uso de pacotes tecnológicos à capacidade de geração endógena de inovações. Embora exista modernidade no nosso parque industrial, ela é predominantemente de implantação de pacotes atualizados, que determina uma fragilidade tecnológica, resultante de uma herança estrutural no processo de substituição de importações. A este contexto tecnológico, se associa a continuidade de processos intensivos em trabalho manual, com organização taylorista-fordista, e trabalhadores com baixa escolaridade e pouco qualificados. Ressalta que embora os empresários apontem para o baixo grau de instrução da mão de obra brasileira como sério obstáculo à implementação de novas

técnicas de qualidade e produtividade, há evidências, para além das dificuldades do sistema educacional, do problema gerado pela própria indústria, ao insistir em práticas de recrutamento que não privilegiaram a instrução, gerando um 'estoque' de mão de obra com pouca escolaridade (Quadros Carvalho, 1994).

Além disso, os discursos dos empresários brasileiros e das agências internacionais de educação, ao não considerarem multidimensionalidade do trabalho como uma atividade humana, social e cultural, reduzem a competência em seus discursos, a uma lista de aptidões e habilidades genéricas, cambiantes muito ao sabor das necessidades e exigências do capital, como parte de uma estratégia de recomposição das relações entre capital e trabalho que possuem dimensões político-ideológicas e culturais relevantes (Manfredi, 1999).

Guimarães (1995) lembra que na multifuncionalidade, as tarefas possuem conteúdo e qualificação exigida semelhantes, com pouca alteração intrínseca do trabalho. Nesta linha, numa pesquisa empírica na indústria do vestuário os subcontratados compararam a atividade de costura nas várias máquinas com a condução de veículos: "se você dirige um carro vai saber dirigir qualquer tipo de carro" (Caleffi&Jinkings, 2010). Na mesma direção, Teixeira (1998) afirma que "a nivelção geral das operações permite o deslocamento dos trabalhadores, efetivamente ocupados, de uma máquina para outra em tempo muito breve e sem a necessidade de um adiestramento especial". Esses argumentos se opõem às teorias que afirmam que a multifuncionalidade, enquanto técnica toyotista, enriquece o saber dos trabalhadores. Mas Salerno (1994) distingue o trabalhador *multifuncional* caracterizado por operar mais de uma máquina com características semelhantes, pouco acrescentando ao desenvolvimento e qualificação profissional e *multiqualificado*, que incorporaria diferentes habilidades e repertórios profissionais. Kovács (1996) considera *polivalência horizontal* e trata-se da realização de tarefas do mesmo tipo no que se refere ao grau de iniciativa, responsabilidade e decisão, mas relativas a diversos tipos de máquinas ou de unidades e seções a mesma pessoa realiza um conjunto de tarefas de execução simples e sem autonomia e a *vertical* trata-se da realização de tarefas com graus de complexidade diferentes, ou seja, para além das tarefas de execução, a mesma pessoa realiza tarefas que implicam iniciativa, responsabilidade e decisão. Neste último caso, numa ótica de descentralização, a supervisão cede parte da sua responsabilidade." Os estudos empíricos indicam que a maioria dos trabalhadores submetidos a flexibilização se enquadram no de trabalhadores *multifuncionais*, polivalentes *horizontais*, como ilustramos com alguns estudos.

No estudo com jovens em montadoras de autopeças do ABC paulista, os trabalhadores, em suas atividades diárias, vêm pouca relação com o conhecimento formal obtido na escola. Embora reconheçam a importância da matemática e da língua portuguesa, observam a pouca necessidade do ensino fundamental completo para realizar as tarefas, considerando que as exigências estão mais relacionadas com a obtenção das **certificações** por parte das empresas. Percebem ainda que a ascensão na empresa, as mudanças de cargos e salários e a permanência no emprego não se relacionam com a escolaridade e sim com as **relações sociais** construídas no interior da própria fábrica (Corrochano, 2002).

Historicamente no Brasil, a separação entre os tipos de ocupações e meios de vida destinados à elite e a população sem condições financeiras e apartada da participação política institucionalmente legitimada é marcado por discriminações evidentes. As desigualdades entre as pessoas e entre as classes não são escondidas, ao contrário, **são ressaltadas** de forma ritualística através dos mecanismos e meios de distinção. Desde a época escravista certos tipos de trabalho eram distinguidos, valorizados socialmente e aos ofícios manuais cabiam as mais acentuadas discriminações e estes ofícios foram relegados aos estratos sociais mais depreciados (Silva Filho, 2004) e que as perspectivas das classes dominantes, desde sempre, vislumbram que a educação dos diferentes grupos sociais de trabalhadores deve dar-se a fim de habilitá-los técnica, social e ideologicamente para o trabalho, subordinando “[...] a função social da educação de forma controlada para responder às demandas do capital” (Pereira, 2013).

A visão produtivista da educação no contexto brasileiro organizada pela lógica taylorista-fordista - que tem como matriz o modelo job/skills a partir da posição ocupada no processo de trabalho previamente estabelecida nas normas organizacionais da empresa - com a ‘pedagogia-tecnicista’ tem por base a lei n. 5.692 de 1971, buscando transportar para as escolas os mecanismos de objetivação do trabalho vigente nas fábricas. Já as reformas educativas neoliberais têm por matriz inspiradora o toyotismo, visando à flexibilização e a diversificação da organização das escolas e do trabalho pedagógico, bem como das formas de investimento, onde papel do Estado se direciona à transferência das responsabilidades do financiamento dos serviços. A dimensão social do Estado é reconfigurada sob a lógica do setor privado, redirecionando as políticas públicas e com mecanismos de regulação específicos por setores. Dessa forma, perdem sentido as medidas estatais de regulação pública, porque as empresas reconfiguram as relações sociais a partir de regras e normas privadas, aumentando as assimetrias existentes entre o capital e o trabalho.

Já a "formação de capital humano", empregada por Harbison (1974), refere-se ao "processo de formação e incremento do número de pessoas que possuem as habilidades, a educação e a experiência indispensáveis para o desenvolvimento político e econômico de um país". Esta concepção gerou uma série de políticas educacionais voltadas para a criação de **sistemas de formação profissional** estreitamente vinculados às demandas e necessidades dos setores econômicos mais organizados e de suas necessidades técnico-organizativas. A história dos sistemas de formação profissional no Brasil enquadra-se nesta lógica de preparação de mão de obra especializada ou semiespecializada, para fazer frente às demandas técnico-organizativas do mercado de trabalho formal.

As inovações impostas ao sistema produtivo, cujo modelo é o do toyotismo, demandam a reorganização dos sistemas educacionais gerais, e das ações de qualificação dos trabalhadores, buscando privilegiar o desenvolvimento de competências e não apenas das habilidades laborais específicas. Para isto, exige-se a adequação das políticas educacionais e das de formação a essa nova lógica; seus defensores afirmam que as organizações possuem uma rotina de funcionamento que induz a uma aprendizagem recorrente que gera a competência, processos de aprendizagem particulares que provocariam a possibilidade de inovação e o aumento da competência. Nesta perspectiva a noção de qualificação fica diluída, na medida em ela decorria de um controle social do uso do trabalho que explicitava as ocupações, os níveis ocupacionais e os postos de trabalho, e cria-se espaço para a noção de competência, que se constrói dentro da empresa como parte de seu processo de reorganização produtiva sistemática e de uma relação crescentemente individualizada entre as empresas e a força de trabalho (Dedecca, 1998).

Hirata (1994) considera que a noção de competência é oriunda do discurso empresarial na França e retomada por economistas e sociólogos, noção bastante imprecisa que decorreu da necessidade de avaliar e classificar novos conhecimentos e novas habilidades a partir das novas exigências de situações concretas de trabalho associada aos novos modelos de produção e gerenciamento. Tem sido considerada como alternativa à qualificação, para construir novos critérios de acesso e permanência no emprego, seu reconhecimento e sua institucionalização e desvinculadas das dimensões de tempo e espaço socioculturais (Manfredi, 1999).

No Brasil, a noção de competência era conhecida no âmbito das ciências humanas desde os anos 1970, e passa a ser incorporada nos discursos dos empresários, dos técnicos dos órgãos públicos ligados ao trabalho e por alguns cientistas sociais, e

empregada indistintamente nos campos educacionais e do trabalho com uma conotação universal. Os discursos reforçam a necessidade de um maior nível educacional como um requisito profissional, associados à criatividade, responsabilidade, aptidão para os recursos da informática, uso do raciocínio lógico, além da habilidade em lidar com problemas e buscar solucioná-los; isso reflete a tendência de flexibilização das relações de trabalho, modelo que favorece a redução de custos das empresas na alocação de força de trabalho (Borba, 2004). As dimensões e os atributos de competência ajustam-se perfeitamente aos princípios da racionalidade técnica capitalista, o que permite afirmar que a noção de competência empresta seu significado das áreas das ciências da cognição e da educação que adotam como parâmetros teórico-explicativos modelos que não se opõem às premissas e à lógica de organização capitalista (Manfredi, 1999).

Mas a incorporação apenas marginal do trabalhador frente à modernização produtiva, as demandas do campo educativo de preparar para a modernização são superficiais e poderiam ser facilmente atendidas por reciclagens dentro das próprias empresas (Ferretti, 2008). No estudo sobre qualificação do operariado do Distrito Industrial de Manaus, observou-se a implantação de um processo de industrialização induzido, tardio e periférico, moderno do ponto de vista da automação, cuja “produção é assegurada por uma grande massa de operários desqualificados e semiqualeificados”, e a execução das tarefas pode ser efetuadas por qualquer pessoa, uma vez que o trabalho em indústrias simples de montagem é “o fruto das técnicas de produção parcelada em cadeia” (Salazar, 1992).

O avanço tecnológico obriga os indivíduos a dominar os símbolos que as inovações utilizam, mas o convívio com essas inovações em si não permite a apropriação dos modos de funcionamento. Aprender a utilizar o computador no trabalho não significa que o indivíduo seja melhor qualificado, mas que apenas está atualizado no domínio de uma nova ferramenta. Esse exemplo traduz a apropriação da noção de qualificação pelo capital com o incentivo ao manuseio de ferramentas que pluralizam tarefas e reduzem força de trabalho, passando longe do domínio das capacidades criadoras da técnica e da ciência também associado ao fenômeno da desvalorização da força de trabalho no mercado (Arraes Neto et al, 2017).

Em um estudo, analisou-se a percepção da qualificação em dois grupos de trabalhadores cursando supletivo, um de empresas variadas com organização da produção tradicional e outro, com a reestruturação produtiva. Observou diferenças na percepção de quais conhecimentos e habilidades adquiridos na escola poderiam ser úteis no cotidiano do trabalho, destacando as **esferas comportamentais e de**

relacionamento para os que trabalhavam numa empresa reorganizada, associando a escola mais para o desenvolvimento deste **modo de ser** do que propriamente com os conhecimentos que transmite (Kober, 2001).

Muitas fábricas têm ‘especializado’ seus empregados para que assumam várias tarefas na operação do maquinário, mas essa ‘polivalência’ é limitada pelas condições de emprego e maquinário da fábrica; com outra tecnologia, ou outra fábrica, talvez esse trabalhador necessite de nova aprendizagem, nova especialização, nova adaptação. Alves (1999) considera que a desqualificação ocorre devido ao despojamento no trabalho de qualquer conteúdo concreto, e a desespecialização ou polivalência, não significa que os trabalhadores tenham se qualificados, mas que tiveram seu ciclo de trabalho ampliado (Pereira, 2013).

Nas transformações contemporâneas do trabalho há exigências de qualificação e aos conhecimentos adquiridos na educação escolar e na ocupação somam-se componentes implícitos e informais, dentre os quais predominam atitudes e modos de comportamento integrados às estratégias de lucratividade das empresas e a escola formal é apontada como um elemento de ‘adestramento’ da força de trabalho (Caleffi&Jinkings, 2010)

O campo das relações de trabalho configura-se como o locus privilegiado de manifestação das relações de poder, assumindo formas diversas de expressão conforme as relações de força existentes entre os grupos de interesse na sociedade e nas próprias empresas. Verifica-se que as relações entre empregado e empregador se traduzem por uma lógica dupla, permanente e contraditória de afrontamento, negociação ou acomodação/aceitação (Crivellari & Melo, 1989). No contexto da terceirização e de novas políticas de treinamento e de controle do trabalho, é exercida uma pedagogia eficiente na (con)formação do trabalhador. As relações de trabalho e as formas atuais da dominação capitalista nos ambientes laborais, baseadas na busca da adesão absoluta dos trabalhadores às estratégias mercadológicas empresariais, provocam a perda do referencial de classe e induzem muitos trabalhadores ao conformismo frente às exigências da ordem estabelecida (Caleffi&Jinkings, 2010)

As modificações do Trabalho impondo dinâmicas sociais mais amplas

O “trabalho” é atividade de transformar coisas naturais em coisas artificiais, e para Arendt, o trabalho não é intrínseco, constitutivo da espécie humana, não é a essência do

homem, ele é uma atividade que o homem impôs à sua própria espécie, resultado de um processo cultural. Distingue duas esferas da vida humana, a privada que corresponde as atividades do trabalho e labor e a pública que corresponde a atividade da ação. O labor seria a atividade ligadas ao processo biológico do corpo humano em que o crescimento espontâneo e eventual declínio têm relação com as necessidades vitais produzidas e introduzidas pelo labor no processo da vida. Já o trabalho é a atividade correspondente ao artificialismo da existência humana, existência não obrigatoriamente contida no ciclo vital da espécie. A autora considera que com o avanço do processo de industrialização, todo trabalho não ligado ao industrial foi designado de intelectual em contraposição ao trabalho manual. Mas tanto o trabalho intelectual quanto o manual fazem uso das mãos quando colocados em prática, o intelectual precisa das mãos para escrever seu pensamento e nesse sentido o trabalho intelectual também é trabalho manual (Arendt, 2005).

A análise do fenômeno de fragmentação do processo de produção foi bem qualificada com os estudos de Charles Babbage (*On the Economy of Machinery*, de 1832) ao observar que essa forma de divisão do trabalho não apenas fragmenta o processo permitindo um aumento da produtividade como também hierarquiza as atividades, atribuindo valores diferentes a cada tarefa executada por diferentes trabalhadores ou grupo de trabalhadores específicos. O aumento da produtividade se dá pelo aumento numérico dos produtos em uma unidade de tempo e também pela redução do custo da força de trabalho (Pires, 2009)

A 'divisão parcelar do trabalho' ocorreu num contexto amplo de mudanças, com a apropriação dos meios de produção, a agregação de diversos trabalhadores em um mesmo espaço físico, divididos com tarefas específicas e o produto resultado do trabalho é coletivo, sendo o trabalhador controlado e expropriado do produto do seu trabalho. Neste processo, opera-se a divisão entre trabalho manual e intelectual, separa-se a concepção e a execução (Pires, 2009).

Taylor é considerado a referência do que chamou de 'princípios da administração científica', as características são a separação entre concepção e execução do trabalho a separação das tarefas entre diferentes trabalhadores e o detalhamento das atividades, onde a gerência controla cada fase do processo e do método de execução, resultando na maior produtividade do trabalho. Braveman (1987) considera como consequência dessa divisão, a redução das exigências do nível de aprendizado e trabalhadores facilmente substituídos. Para este autor, a questão da qualificação está relacionada à incorporação de uma quantidade maior de conhecimento científico ao processo de

trabalho, aumentando a separação entre concepção e execução do trabalho e que quanto mais a ciência é incorporada no processo de trabalho, tanto menos o trabalhador compreende o processo e quanto mais a máquina se torna um complicado produto intelectual, menor é o controle e sua compreensão (Faria, 2008).

Todo trabalho humano envolve a mente e o corpo. O trabalho manual envolve percepção e pensamento e o trabalho mental envolve alguma atividade corporal, que é um aspecto importante desse trabalho. O fato do trabalho ser apresentado vulgarmente em categorias separadas – manual e intelectual ou de concepção e execução, relaciona-se às condições históricas do modo de produção que definem as características da divisão social do trabalho e dos padrões de racionalização produtiva. Os trabalhos têm características próprias e são, em si, diferenciáveis uns dos outros. Os trabalhos manuais e intelectuais não estão alheios ao processo histórico de sucessivas objetivações e na verdade são a sua expressão. O conteúdo dos vários coletivos de trabalho é determinado pela articulação produtiva que conecta a organização técnica dos coletivos de trabalho, as políticas educacionais e de qualificação profissional e os investimentos em diversos setores produtivos que em conjunto organizam as formas de elevação da produtividade do trabalho e a ampliação do lucro capitalista (Amorim, 2014).

Entretanto, nas formas de troca mercantil do capitalismo, as características singulares do trabalho foram diluídas, pois essas trocas não se constituem com base nas características particulares desses trabalhos, mas em um elemento comum de todos os trabalhos, **o trabalho abstrato**, definido como o tempo de trabalho médio socialmente necessário à produção de mercadorias. As mercadorias são trocadas não pela sua utilidade, mas pelo trabalho nelas sintetizado. Assim, o trabalho concreto, particular, específico e distinguível se subordina histórico-socialmente ao trabalho abstrato, que expressa diferentes quantidades de valor e que os torna socialmente intercambiáveis. O trabalho abstrato é apresentado por Marx como um regulador das trocas mercantis, onde não importa a particularidade dos trabalhos concretos, mas com base neles é possível aumentar a produtividade do trabalho abstrato para a valorização do capital (Amorim, 2014). Assim há uma imbricação necessária entre trabalho material e imaterial, constituidora da própria ontogênese do trabalho. Apesar das singularidades de cada atividade, a relação entre elementos manuais e intelectuais mostra o trabalho humano como expressão da mediação do físico com o cognitivo (Antunes, 2003)

Silva (2005) observa que as características qualitativas do trabalho variam com o desenvolvimento das forças produtivas e da divisão do trabalho. Tanto a complexidade como a forma manual ou intelectual do trabalho variam com a organização do trabalho.

O trabalho simples não está necessariamente correlacionado com o trabalho manual e o complexo com o intelectual. Isso porque todo trabalho manual, por mais rotineiro que seja, necessita de organização conceitual e todo trabalho mental, para ser desenvolvido utiliza atividade corporal.

No universo das empresas produtivas e de serviços há evidências de um alargamento e ampliação das atividades 'imateriais', com novas dimensões e formas de trabalho. Trabalho material e imaterial em sua imbricação crescente encontram-se subordinados à lógica da produção de mercadorias e do capital, mesmo quando assume a forma de trabalho intelectual-abstrato, que também é absorvido pelo capital como mercadoria e cada vez mais subordinadas a uma produção crescente de conhecimento. Além do saber operário, que o taylorismo-fordismo expropriou e transferiu para a esfera da 'gerência científica', a nova fase do capital, da qual o toyotismo é a melhor expressão, re-transfere o *saber fazer* para o trabalho, mas se apropriando crescentemente da sua dimensão intelectual, das suas capacidades cognitivas, envolvendo intensamente a subjetividade operária (Crocco, 2018).

Como a máquina não pode suprimir o trabalho humano, ela necessita de uma maior interação entre a subjetividade e a nova máquina inteligente e é neste processo que há o aumento do estranhamento do trabalho, ampliando as formas modernas da reificação, distanciando ainda mais a subjetividade do exercício de uma cotidianidade autêntica e autodeterminada. O desenvolvimento tecnológico da automação, da robótica, da informatização e de incrementos organizacionais, materializa a substituição do trabalho vivo pelo trabalho morto, e torna o trabalhador da atualidade, com seu novo perfil e novas habilidades, uma mercadoria muito mais produtiva e, portanto, mais explorada. No mundo contemporâneo há uma crescente interação entre trabalho e ciência e, por conseguinte, uma crescente imbricação do trabalho material com o imaterial (Antunes, 2013).

A redução do proletariado estável, a ampliação do trabalho intelectual abstrato nas plantas produtivas modernas e a ampliação das formas de trabalho precarizado, part-time, terceirizado, na "era da empresa flexível" e 'horizontalizada', são exemplos da vigência da lei do valor, onde a própria forma assumida pela centralidade do trabalho abstrato produz as formas de descentramento do trabalho, presentes na expansão monumental do desemprego estrutural. Além disso, reduzem os níveis de trabalho 'improdutivo' nas fábricas, eliminando várias funções como supervisão, vigilância, inspeção, gerências intermediárias etc., transferido e incorporado ao trabalho produtivo. Como o capital não pode **eliminar** o trabalho vivo no processo de criação de valores, ele

aumenta a utilização e a produtividade do trabalho, de modo a intensificar as formas de extração do sobre-trabalho (Antunes, 2013).

No mercado de trabalho, Harvey considera que a *periferia* abrange dois subgrupos distintos, um de ‘empregados em tempo integral com habilidades facilmente disponíveis no mercado de trabalho rotineiro e de trabalho manual menos especializado’, com poucas oportunidades de carreira, caracterizado por uma alta taxa de rotatividade, e outro, com uma flexibilidade numérica ainda maior, incluindo empregados em tempo parcial, empregados casuais, com contrato por tempo determinado, temporários, subcontratados e treinados com subsídio públicos, com ainda menos segurança de emprego do que o primeiro grupo periférico; existem evidências de um crescimento significativo desta categoria nos últimos anos. Esses arranjos de emprego flexíveis não criam por si mesmos uma insatisfação trabalhista forte, visto que a flexibilidade pode às vezes ser mutuamente benéfica. Mas quando se consideram os direitos trabalhistas e previdenciários, são muito negativos para população trabalhadora como um todo (Harvey, 1992).

Na enorme expansão nos setores de telecomunicações e nos relacionados à inovação tecnológica dos anos 1990 organizou-se um aparato produtivo privado com a ajuda do Estado, constituindo uma produção imaterial lucrativa. As técnicas gerenciais e produtivas toyotista foram radicalizadas, e este setor apresenta, como no caso das empresas de telemarketing, um alto índice de estresse, hipertensão e rotatividade nos postos de trabalho, consideradas **entre as mais precarizadas** do país nos últimos anos. Os impactos sobre a saúde do trabalho imaterial intensificado são distintos do trabalho material não apenas pelo seu conteúdo, mas especialmente pela organização do trabalho (Amorin, 2014).

A análise dos empregos formais e informais evidencia a exclusão e o distanciamento das alternativas reais de trabalho da maioria, submetida à informalidade e à precarização, que sequer inclui as persistentes formas tayloristas/fordistas, que ainda se supõem com direitos e alguma racionalidade. O novo caráter social do trabalho é definido pela individualização e pela heterogeneização do conteúdo das funções. Na prática, observa-se a manutenção da fragmentação do processo de trabalho e ainda que lhe exija a capacidade de pensar, criar, resolver problemas e outros requisitos tácitos, continua-se requerendo um trabalhador **obediente**. Assim, no âmbito das necessidades de cada setor, cabe à empresa “treinar o trabalhador já formado/qualificado pela rede de educação profissional, de acordo com as necessidades produtivas de uma função específica” (Arraes Neto et al, 2017).

Qualificação

Na França, onde a qualificação implica em uma classificação dos trabalhadores, determinando níveis salariais e o pertencimento a um coletivo de negociações, a qualificação é tomada sobre três registros - o emprego, o trabalho e a pessoa, com lógicas, processos e determinantes diferentes. Ela especifica primeiramente um **emprego e corresponde a um nível de classificação** e a um salário definido pelas convenções coletivas e por normas estatísticas. Ela caracteriza o trabalho e seu **conteúdo de trabalho**, inscrevendo-se em uma divisão do trabalho. Ela singulariza finalmente **uma pessoa** em resumindo seus conhecimentos, saberes, qualidades, capacidades, habilidades e competências utilizáveis em situação de trabalho. A correspondência entre estas três dimensões não é sistemática, salvo se em convenções coletivas, que associam tipos de atividades com níveis salariais e ao tempo de formação, mas que estão distantes de reger o conjunto dos empregos (Rose, 2004).

A 'qualificação do trabalhador' relaciona-se à formação e à experiência mobilizadas pelo indivíduo no momento de executar uma tarefa. 'Qualificação do posto de trabalho' e 'qualificação do trabalhador' têm fontes distintas e, a depender do reconhecimento social que lhes seja conferido, podem (ou não) credenciar quem as possua (Guimarães, 2009). O uso mais corrente do termo qualificação se relaciona aos métodos de análise ocupacional, que visam identificar que tipo de qualificação deveria ter o trabalhador para ser admitido num determinado emprego (Ramos, 2001).

A qualificação se situa no **centro** da relação salarial e a divisão das qualificações é o resultado dinâmico de atores que se elaboram em um contexto histórico e social definido. Ela depende de diversos fatores, escolhas tecnológicas, a situação do mercado de trabalho, as relações profissionais, as políticas das empresas, as políticas educativas. E a hierarquia das qualificações é a expressão de uma relação social dependente de relações de força entre empregadores e assalariados e também de valores socialmente dominantes em assunto de reconhecimento do trabalho. Neste sentido ela é uma produção social antes das dimensões políticas e econômicas. Dificilmente se pode fixar uma fronteira entre emprego, trabalho e pessoas qualificadas ou não. (Rose, 2004).

O trabalho pouco qualificado é descrito como **simples, definido, repetitivo, sem necessidade de iniciativa e de responsabilidades, sem exigências de conhecimentos prévios e exigindo pouco tempo para adaptação**. Mas distingue-se o

emprego não qualificado em vista da nomenclatura e remunerado com o salário mínimo. Os empregos não qualificados na França ocupam ainda um lugar importante no mercado de trabalho, e tem crescido a partir da década de 1990, por políticas públicas 'estimulando' as práticas empresariais. Estes empregos se concentram no setor terciário da economia, principalmente no comércio, hotelaria-alimentação, os serviços pessoais e domésticos. Eles possuem um status degradado e uma parcela importante de pessoas possuem contratos temporários e baixos salários, ocupados principalmente por jovens e principiantes, mulheres e estrangeiros, pessoas de origem modesta e pouco formadas. O emprego não qualificado inicial pode ser um modo de inserção inicial ou uma forma de confinamento (Rose, 2004).

A polarização das qualificações no trabalho persiste em numerosos setores, coexistindo exigências de competências e de situações de trabalho pouco qualificados. Mas muitas atividades de execução misturam autonomia e controle, prescrição e polivalência, intensidade e disponibilidade e exigências de competências e **saberes mais importantes do que parecem**. O período recente é marcado pela complexificação das atividades, uma combinação de saberes e uma diversificação de situações. A questão do reconhecimento destas qualidades se coloca então com acuidade e é particularmente claro em serviços onde estão associados a qualidades 'naturais' principalmente em mulheres que não teriam necessidade de ser aprendidas nem reconhecidas, porque elas vão por elas mesmo (puisqu'elles vont de soi) (Rose, 2004).

A desqualificação é inerente ao processo de trabalho capitalista porque o capital deve visar ter funções de trabalho que sejam rotinas calculáveis, padronizáveis, porque este trabalho deve ser executado à velocidade máxima e com o mínimo de "porosidade" e porque o capital quer força de trabalho que seja barata e facilmente substituível. Na noção de desqualificação existem três aspectos, (1) a substituição da relação entre o trabalhador e as ferramentas pela relação entre o trabalhador e a máquina, (2) as funções que exigem certas qualificações especiais para sua operação são divididas em funções separadas e se resta ainda uma qualificação necessária, ela é distribuída entre trabalhadores o menos especializados possível (3) as remanescentes tarefas não qualificadas ou semiqualficadas são separadas umas das outras e distribuídas por diferentes postos, fragmentação adicional dos postos já desqualificados (Machado 1996).

Para Hirata (2008), a qualificação formal do emprego possui componentes **implícitos**, relacionado à organização do trabalho e **explícitos** - educação escolar, formação técnica, educação profissional - que é a definida pela empresa a partir das exigências do posto de trabalho.

A qualificação se dá por um processo que é contínuo fruto de experiência, da formação de conceitos e da experimentação, por isso o aprendizado é distinto em organizações diferentes, com suas próprias peculiaridades e pessoas que nelas trabalham. Além disso, as idades tecnológicas determinaram etapas distintas de conhecimento, desde a separação do trabalho manual e intelectual com o uso da máquina, a separação de fazeres e saberes, (Santos, 2010), alterando a qualificação do trabalho e emprego e por conseguinte, do trabalhador.

Pode-se dizer que a 'qualificação' é, a um só tempo, resultado e processo. Como resultado, ela expressa as qualidades, ou credenciais de que os indivíduos são possuidores. Mas essa aquisição é socialmente construída: ela resulta de mecanismos e procedimentos sociais de delimitação, reconhecimento e classificação de campos, irreduzíveis em sua riqueza empírica à mera escolarização alcançada ou aos treinamentos em serviço realizados (Guimarães, 2009).

No modelo taylorista-fordista as organizações operam com representações sistemáticas e formalizadas de tais tarefas e habilidades, presentes nos manuais de rotina de trabalho e de cargos e salários, mas embora exista uma relação objetiva e normativa entre o perfil técnico requerido e os requisitos formais para obtê-los, observa-se uma série de **decalagens** entre o escrito e o realizado, entre o que está estipulado nas formulações escritas e oficiais e o discurso dos quadros técnicos (Castro 1993). Outros autores também ressaltam que as organizações embora operem com a sistemática normativa no recrutamento, o grau de universalismo da sua aplicação é **variável**, e nem sempre o acesso e a permanência nos postos de trabalho são baseados em critérios de tipo aquisitivo, como o grau de escolarização ou a experiência profissional, mas que refletem também as características 'adscritas', como o sexo biológico ou a cor da pele, que também fundamentam formas de classificação social, com efeitos de inclusão ou de exclusão (Kergoat, 1982; Hirata, 2002).

Assim, em estudos sobre gênero, trabalho e 'qualificação' de operárias observaram que suas posições inferiores nas hierarquias organizacionais não resultavam de uma 'qualificação' precária ou inadequada, ou da falta de motivação individual. Embora as competências e habilidades dessas mulheres parecessem adequadas à execução de suas tarefas, estas não representavam uma 'qualificação', porque não eram obtidas pelos canais socialmente reconhecidos de formação da mão-de-obra, mas sim através da experiência de trabalho nas esferas ditas 'reprodutivas'. Isso tornava as operárias 'desqualificadas', porque tidas como 'inatas' e muitas vezes nem mesmo as próprias trabalhadoras se reconheciam como qualificadas (Kergoat, 1982).

Para sintetizar as diversas abordagens sobre a qualificação citamos Claude Dubar (1998), que distingue cinco pontos, (a) articulação/confrontação entre qualificação dos **postos de trabalho** e qualificação dos **trabalhadores** no interior de sistemas de trabalho; (b) articulação/combinção entre qualidades pessoais subjetivas e conhecimentos reconhecidos e objetivados no seio de sistemas profissionais; (c) articulação/relação entre trajetórias biográficas e sistema de emprego num processo de socialização (carreira); (d) articulação/negociação entre valor de uso e valor de troca da força de trabalho no campo das relações profissionais (mercado de trabalho); (e) articulação/construção de relações entre o espaço educacional, organizacional e industrial dentro de um sistema societal (Crivellari & Melo, 1989).

Qualificação tácita ou saber tácito

O chamado saber tácito, ou qualificação tácita, oriundo da experiência dos trabalhadores individuais e do coletivo do trabalho, ganha proeminência porque se reconhece sua força para a resolução dos problemas diários com que a produção se defronta. A valorização desse saber e sua incorporação à produção recebem o nome de 'modelo de competências', onde se consideram não apenas o saber/fazer, o domínio do conhecimento técnico, mas também o saber/ser, a capacidade de mobilização dos conhecimentos (não apenas técnicos) para enfrentar os problemas postos pela produção (Ferreti, 2004).

A aquisição do conhecimento tácito se dá no processo de vivência com a produção e com a tarefa específica executada. Este "saber fazer" é indispensável ao desenvolvimento eficiente dos processos produtivos e seria complementar ao dispositivo técnico ou um subproduto do sistema técnico. Assim, a 'qualificação tácita' é fruto da vivência concreta de um trabalhador e baseada na experiência adquirida em situações específicas, sendo insubstituível, mesmo quando as novas tecnologias informatizadas buscam internalizar no equipamento a experiência singular do trabalhador (Guimarães, 2009).

O modo de fazer operário é desenvolvido e repassado no processo de cooperação e convivência em equipe, por isso os sistemas de códigos criados pelo coletivo de cada grupo, básicos para a aquisição e transferência do saber fazer. A especialização, em função do trabalho executado, é que estabelece as diferenças formais ou informais nos códigos, linguagens e símbolos utilizados pelos diversos grupos de trabalhadores. Além

de permitir um conhecimento mais próximo do real, o saber fazer otimiza a relação do trabalhador com as próprias máquinas. O saber fazer permite (através de sinais informais) a gestão de zonas de incerteza nascidas das perturbações, o que possibilita antecipar as panes e prever as consequências de um desvio de uma rota de produção. Na prevenção de estados indesejados, o desenvolvimento das percepções captadas através dos sentidos (olfato, visão, audição, tato) é extremamente importante, pois dali se percebe o início das condições imprevistas. Prever panes, estabilizar processos, otimizar a realização de manobras excepcionais são procedimentos que dependem de processos mentais' complexos, baseados na análise da atividade real. (Crivellari & Melo, 1989)

Para Hirata (2008) a qualificação tácita subdivide-se em “qualificação real” (conjunto de competências e habilidades, técnicas, profissionais, escolares e sociais) e “qualificação operatória” (corresponde às potencialidades empregadas por um operador para enfrentar uma situação de trabalho, solicitado para implantação de novas tecnologias) (Pereira, 2013)

A fragilidade do sistema de relações de trabalho instituído no Brasil colaborou com a situação de baixa qualificação da força de trabalho, na medida em que não possibilitou a criação de mecanismos de controle social sobre a alocação e uso da força de trabalho. E como coube às empresas organizar de modo independente, suas próprias estruturas de ocupações, sem negociação ou instrumento para a ação sindical contra atitudes arbitrárias no uso da força de trabalho, escapou desse processo a questão da qualificação da força de trabalho, tratada internamente às empresas e, para a formação de segmentos específicos de trabalhadores, existiam as escolas técnicas mantidas pelo governo federal e estaduais e pelo sistema S (Dedecca,1998).

Diferentemente dos países centrais, o Brasil montou e desenvolveu um parque industrial relativamente amplo e dinâmico sem estruturar, ao mesmo tempo, um sistema de relações de trabalho que considerasse a questão da qualificação como um dos seus eixos estruturantes. A industrialização se processou marcada por um perfil educacional desfavorável, e não se traduziu em um movimento de modernização das relações de trabalho e sociais no país (Dedecca,1998). Esta herança social histórica constitui-se um peso para a questão social e para as relações de trabalho, dado que ela condicionou a estruturação de um sistema de relações de trabalho distinto do dos países capitalistas avançados (Borba, 2004), com um mercado de trabalho desfavorável à prática política dos trabalhadores, impossibilitando a construção, através dos processos de negociação coletiva, de uma estrutura de ocupações como as dos países centrais. Instaurou-se, no

país, um sistema de relações de trabalho débil onde o poder de alocação do trabalho continuou sendo regido pela lógica privada das empresas sem um sistema de controle social sobre o uso da força de trabalho, situação que perdura e até se agrava hoje.

Sobre o trabalho ‘não qualificado’

Nas empresas eletroeletrônicas de Manaus, as fábricas possuem um perfil adaptado taylorista-fordista e as principais exigências se centram na compreensão dos movimentos necessários para a execução das operações, alguma escolaridade, memorização, repetição, atenção, agilidade e cuidado. Os saberes e atitudes demandadas para mulheres são a atenção, agilidade, cuidado, conhecimento da montagem e dos componentes, noção básica de informática; curso de leitura de componentes; dedicação, prontidão para o trabalho, longas jornadas com início muito cedo, habilidade; resistência, ânimo; cuidado; responsabilidade; liderança; boa comunicação e sobretudo que **não deixem a máquina parar**. As exigências para o ingresso dos homens bastavam-lhes apresentar escolaridade do ensino médio, atenção, agilidade, noção básica de informática, cursos na área de montagem e leitura de componentes, disponibilidade e aptidão física. Aos mais especializados, as exigências eram de acordo com suas especializações. As exigências **comportamentais** são muito mais marcadas para mulheres (Pereira, 2013).

Pereira citando o trabalho de Oliveira (2007) destaca que na indústria eletroeletrônica local observava-se um taylorismo adaptado, com processos produtivos avançados mesclados com as tradicionais linhas de montagem, com um forte esquema de controle sobre a força de trabalho. Embora os ritmos sejam bastante intensos, quando um colega faltava os demais assumiam a atividade do faltante, sendo obrigados a manter suas funções. Deviam conhecer bem suas funções e também realizar montagens diferenciadas, requerendo memorização, por estarem alocados ora na montagem, ora na revisão de placas, ora no setor de embalagem, ora na área de inspeção. Em qualquer atividade necessitavam de boa memória, além de atenção e agilidade, e de “treinamento físico” para **evitar** acidentes no trabalho.

O conteúdo da atividade desenvolvida pelas trabalhadoras no setor eletrônico de Manaus era na sua maioria simplificado e de rápida assimilação, mais próximo do perfil taylorista fordista, ainda que nas respostas das trabalhadoras demitidas dos cargos mais ‘qualificados’, nuances do toyotismo estivessem presentes, como a solução em equipe

dos problemas da empresa, com as sugestões dadas pelos trabalhadores aos problemas cotidianos da empresa, mas descartando as reivindicações de melhoria do trabalho e salários (Pereira, 2013).

No estudo sobre a percepção da qualificação dos operários amazonenses no trabalho com máquinas de inserção automática, os gerentes de produção consideravam que a força de trabalho possuía pouca qualificação, por desconhecer línguas estrangeiras, já que as máquinas estão codificadas em outros idiomas. Mas contraditoriamente, para agilidade e repetição de movimentos, são considerados “bem qualificados”, “trabalhadores de excelência”. A autora ressalta que não há necessidade de mão de obra qualificada para a montagem de aparelhos na Indústria Eletroeletrônica e as exigências ocupacionais básicas são “disciplina, destreza, delicadeza, agilidade e habilidade” (Oliveira, 2002).

Numa indústria de confecções de Santa Catarina, em um estudo privilegiado, feito em dois momentos muito diferentes, um primeiro ainda tradicional e num segundo, após um contrato de franquia com grande marca e a terceirização de parte significativas de atividades, pode-se observar e comparar numa mesma empresa o perfil e situação dos trabalhadores e as atividades realizadas. Observa-se que os trabalhadores mais jovens estão nas funções de apoio à costura (37%). O maior contingente de costureiras (34%) tinha idade entre 31 a 40 anos em 2007; em 1995 a porcentagem era a mesmo, 34,1% para todos os trabalhadores da costura, e uma redução de costureiras com idade entre 21 e 30 anos, o que indica que os saberes adquiridos no ambiente de trabalho possuem grande valor para as gerências (Caleffi&Jinkings, 2010).

A terceirização é marcada pela precarização das condições e relações de trabalho e atinge de modo intensivo as mulheres, especialmente as jovens. Apesar de mais escolarizadas, elas ocupam funções consideradas menos qualificadas e recebem baixos salários. Além disso, provocou para as subcontratadas o aumento de responsabilidade na qualidade do produto, na utilização dos equipamentos e no trabalho integrado, o que demandou um trabalhador com maior nível de escolaridade que na organização fordista/taylorista do trabalho, aumento significativo de escolarizados, de 4% para 29,5% no ensino médio completo. Saber realizar bem uma operação era o principal critério para admissão na década de 1990 e atualmente, no caso da costureira, precisa saber montar uma peça por inteiro, e operar várias máquinas de costura, independente do grau de escolaridade (Caleffi&Jinkings, 2010).

Alguns empregadores alegaram que seria melhor empregar homens na atividade de costura, pois, segundo estes, homem não tem medo da máquina e por isso produzem mais, homem *não menstrua, não conversa no trabalho não engravida e não se preocupa com os problemas domésticos*, diversos discursos preconceituosos de gênero. Porém, quando indagados da sua ausência na referida atividade, relataram que os mesmos não suportariam as condições de trabalho e salários tão baixos (Caleffi&Jinkings, 2010).

Outra característica dos trabalhadores brasileiros, é o início precoce de ingresso no mercado de trabalho como pode ser ilustrado no estudo de três empresas de autopeças do ABC, onde a idade média era de 14-15 anos, e grande parte começou a trabalhar **antes** da idade permitida por lei. Poucos iniciaram como aprendizes do Senai, e entre os jovens, em atividades rurais com os pais, em cooperativas canavieiras ou em grandes fazendas, no comércio, como balconista, caixa de supermercado, empacotador, frentista, garçom, além dos ajudantes em estabelecimento familiar. No setor de serviços, as mulheres como empregadas domésticas, faxineiras e babás. Muitos homens se iniciam como ajudantes de pedreiro ou em oficinas mecânicas. O setor industrial foi a porta de entrada para 39%, e as ocupações mais frequentes foram auxiliar de montagem, ajudante de produção, embalador e office-boy, trabalhos pouco qualificados e que a maioria realizava no momento da pesquisa (Corrochano, 2002).

O estudo de indústrias de laticínios na Bahia revelou que nas fábricas com processos mais mecanizados/automatizados, as tarefas eram rotineiras, monótonas com pouca participação na preparação das máquinas e as tarefas são a alimentação do processo no início da linha e a vigilância. Nas fábricas de processos semi-industrializados, particularmente na produção do queijo, é maior a participação dos trabalhadores na preparação das máquinas, no preparo do produto e várias atividades exigem força física. Uma das características da indústria de laticínios é a **pressão temporal** da produção que exige um ritmo de trabalho intenso e repetitivo por conta da perecibilidade do insumo principal – o leite e os seus derivados, agravada pela necessidade de cuidados especiais para a manipulação dos produtos, por questões sanitárias. As maiores exigências de qualificação são para um pequeno número de empregados. O gerente de produção (engenheiro de alimentos) de uma das fábricas disse que *“um cara inteligente com o ensino fundamental e a prática dentro da empresa opera qualquer máquina”* (Alves, 2008).

As ocupações não qualificadas têm em comum o fato de ter condições de trabalho difíceis. Ao contrário do que se supõe com o desenvolvimento de sistemas automatizados de produção, o trabalho em linha de montagem está longe de desaparecer das

organizações. Nas últimas décadas o trabalho repetitivo tem se desenvolvido intensamente, principalmente no setor terciário, como com os caixas de supermercado com produtos nas esteiras ou com o pessoal das cadeias hoteleiras que limpam os quartos. O trabalho prescrito de modo a atender os objetivos fixados ou a repetição contínua da mesma sequência de gestos ou operações é o destino de uma parcela significativa de não qualificados na indústria, comércio, hotelaria-alimentação (Amossé&Chardon, 2006).

Martins et al (2018) revisaram o que denominaram de **trabalho comum**, termo utilizado por alguns autores e encontraram estudos de ocupações como manicures e pedicures (Gallon et al., 2016), garçons e garçonetes (Diniz et al., 2013), auxiliares de limpeza (Diogo, 2007), cabeleireiras (Rose, 2007), carpinteiros (Rose, 2007), doceiras (Dantas, 2014) e catadores de lixo (Medeiros & Macedo, 2006), garis (Costa, 2008) e agentes funerários (Nascimento et al., 2017). Em todos eles, aparece a percepção de que é considerado como de desprestígio social e ocupacionalmente desvalorizado (Martins et al, 2018).

Costa (2008), realizando um estudo com garis, faz a seguinte descrição: bater o ponto, vestir o uniforme, executar trabalhos simples como varrer ruas, cortar mato, retirar o barro que se acumula junto às guias, sujeito a repreensões mesmo sem motivo, transportar-se diariamente em cima da caçamba de caminhonetes ou caminhões em meio às ferramentas ou lixo, são as atividades daqueles homens ‘reservadas’ a uma classe de homens proletarizados, que se tornam historicamente condenados ao rebaixamento social e político (Martins et al, 2018).

Pode-se supor que as dificuldades crônicas de inserção destas pessoas permanecem pois são ligadas à seletividade do mercado de trabalho. Os modelos de projeção também projetam por uma continuação da terceirização e a polarização das qualificações, que devem confirmar a tendência de alta de empregos não qualificados em particular na prestação de serviços às pessoas. Mas também irá depender da evolução das relações empregadores e assalariados, da divisão do trabalho, das políticas de gestão de recursos humanos das empresas, das políticas públicas das representações sociais e da forma que será assegurada o reconhecimento social da qualificação das atividades. As condições de acesso ao emprego das pessoas pouco qualificadas são claramente desvantajosas elas acumulam fatores desfavoráveis ao sucesso escolar e profissional com a evolução escolar marcada por insucessos e de características sociais e familiares problemáticas. Mais do que outras, elas ocupam empregos pouco

qualificados, mesmo se algumas consigam superar e construir uma trajetória de emprego. É uma situação antiga, constante e não específica da França (Rose, 2004).

A atividade manual é considerada uma prática sem inteligência, visto que historicamente, o trabalho braçal é realizado “de modo geral, do pescoço para baixo e não do pescoço para cima” (Rose, 2007).

Os estudos com trabalhadores não qualificados indicam que possuem ambientes de trabalho específicos como a sujidade, o ruído, os problemas de segurança e acidentes de trabalho, a exposição ao frio e calor, e aos produtos químicos para trabalhadores de indústrias. No setor de serviços, o contato com o público, a pressão de clientes, a imprevisibilidade de horários. Além disso, têm frequentemente horários irregulares, principalmente o trabalho noturno para os operários da indústria e de horários tardios ou fins de semana para os agentes de segurança de escritórios ou vendedores do comércio. A impossibilidade de estabelecer relações com colegas para resolver os problemas encontrados para realizar o trabalho e sua organização também caracterizam os empregos não qualificados (Amossé&Chardon, 2006)

Em estudos quantitativos e qualitativos franceses com amostra de trabalhadores classificados como não qualificados, destaca-se que esta categoria de trabalhadores **reagrupa assalariados com condições de emprego, de trabalho e de salários *muito próximos***, mas sem uma identidade de classe permitindo de unir, ao menos simbolicamente, essa categoria social baixa. Em contraposição, na classe social alta, o mecanismo de seleção que condiciona a mobilidade social, individual ou geracional constitui um fator poderoso de homogeneização das construções identitárias. Os autores observam que embora os mecanismos de “separatismo social” estejam presentes no conjunto da sociedade, seus efeitos são claramente mais visíveis nas classes baixas (Amosse&Chardon, 2006).

Os estudos ergonômicos evidenciam a complexidade do trabalho em sistemas com uso de ferramentas tecnológicas sofisticadas, mas os trabalhos considerados pesados, braçais são em geral subestimados e pouco reconhecidos, mas do ponto de vista humano, estes trabalhos implicam na mobilização da inteligência, na capacidade de refletir, interpretar e reagir às situações, bem como de poder sentir, pensar e inventar, já que trabalhar não é somente uma atividade ou a produção de algo e sim a transformação de si mesmo e uma possibilidade de realização (Dejours, 2004).

Então quem são esta maioria de trabalhadores e como os iremos chamar?

São parte do país que movimenta a economia, realiza os serviços essenciais que requerem pouca escolaridade, os por assim dizer, os *invisíveis*, conceito cunhado pelo psicólogo social Fernando Braga da Costa que foi viver entre os garis de São Paulo e que se viu nessa condição de invisibilidade.

Frente à classificação do trabalho em díades braçal e intelectual, manual e mental, conhecimento informal e formal e operacional e especializado, reafirma-se o preconceito histórico sobre as atividades laborais que impede de compreender as contribuições socioeconômicas e organizacionais, bem como as implicações individuais do trabalho operacional para os sujeitos que o exercem (Rose, 2007). Esses trabalhadores realizam tarefas imprescindíveis à sociedade, mas geralmente não são percebidos como seres humanos, e sim como pessoas que realizam atividades que uma pessoa com mais recursos financeiros e melhor instrução não se submeteria (Martins et al, 2018).

“Il est pourtant indéniable que, sans le travail effectué par ces millions de travailleurs prétendument non qualifiés, la société cesserait de fonctionner” (Lizzie O’Shea, 2020) (É, no entanto, indiscutível que sem o trabalho realizado por estes milhões de trabalhadores pretensamente não qualificados, a sociedade deixaria

Referências

- Arendt, H. Trabalho, obra, ação. Cadernos de Ética e Filosofia Política, 7, (2) 174-88, 2005. Magalhães (org). Disponível em: <http://www.fflch.usp.br/df/cefp/Cefp7/arendt.pdf>
- Alves, AES. Indústria de laticínios: organização do trabalho e qualificação. Publ. UEPG Ci. Hum., Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes, Ponta Grossa, 16 (2): 277-287, dez. 2008.
- Amorim, H.- As teorias do trabalho imaterial: uma reflexão crítica a partir de Marx. Caderno CRH, Salvador, v. 27, n. 70, p. 31-45, Jan./Abr. 2014.
- Amossé, T; Chardon, O.- Les travailleurs non qualifiés: une nouvelle classe sociale? ISEE. Économie et statistique n° 393-394, 2006.
- Antunes, R. (Org.). A Riqueza e Miséria do Trabalho no Brasil. São Paulo: Boitempo, 2006.
- Antunes, R.- Perenidade e superfluidade do trabalho: alguns equívocos sobre a desconstrução do trabalho. Revista de Políticas Públicas, v. 7, n. 2 (2003), 15p (online)
- Antunes, R. Os sentidos do trabalho: ensaios sobre a afirmação e negação do trabalho. Boitempo, 2015.
- Arrais Neto, E.; Cruz, K. De S. L. As interfases da qualificação do trabalhador brasileiro no contexto da mundialização do capital. Revista Labor, v. 1, n. 6, p. 64-76, 25 mar. 2017.
- Barbosa, R; Ferreira de Souza, P; Soares, S. Desigualdade de renda no Brasil de 2012 a 2019. Blog Dados, 2020 [published 16 July 2020]. Available from: <http://dados.iesp.uerj.br/desigualdade-brasil/>
- Borba, JMP. Trabalho, qualificação e informação. Infociência, São Luiz, 100-121, 2004
- Braverman, Harry. Trabalho e Capital Monopolista. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
- Caleffi, VM, Jinkings, N. - Terceirização e as repercussões na qualificação dos trabalhadores da indústria do vestuário do sul de Santa Catarina. Trabalho Necessário, Ano 8, Nº 10/2010. www.uff.br/trabalhonecessario.
- Confederação Nacional da Indústria. Falta trabalhador qualificado. Sondagem especial (SondEsp) - Ano 20, n. 76 – Brasília: CNI, 2020.
- Corrochano, M.C. Jovens operários e operárias: olhares sobre o trabalho. Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, Vol. VI, nº 119 (84), 2002
- Crivellari, HMT.; Melo, COM.- Saber fazer implicações da qualificação. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, 29(2) 47-62, Abr.Jun. 1989.
- Crocco, FLT. Trabalho material e imaterial e transferência de expertises do trabalhador à maquinaria tecnológica. R. Tecnol. Soc., Curitiba, v. 14, n. 32, p. 21-37, Ed. Especial. 2018.
- Dedecca, CS. Emprego e qualificação no Brasil dos anos 90. In: Oliveira, MA (org) Reforma do Esatdo e politicas de emprego no Brasil, Campinas, Unicamp, 1998, 269-94.
- DIEESE. Rotatividade no mercado de trabalho brasileiro: 2002 a 2014. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. São Paulo, SP: DIEESE, 2016
- Dubar, C. A sociologia do trabalho frente à qualificação e à competência. Educação e Sociedade. Campinas, v.19, n.64, 1998.
- Duque, D; Esteves, B. Distribuição de renda no Brasil e o papel dos rendimentos além do trabalho para a desigualdade: uma análise do período 2012-19. <https://blogdoibre.fgv.br/posts/distribuicao-de-renda-no-brasil-e-o-papel-dos-rendimentos-alem-do-trabalho-para-desigualdade>, 12/06/2020.

- Educação e Sociedade. Revista Quadrimestral de Ciência da Educação. N. 64. Competência, Qualificação e Trabalho. São Paulo/Campinas/CEDES, 1998.
- Emanoeli, E. Qualificação do trabalhador: conceitos e perspectivas em debate. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUC SP, mestrado, 2016.
- Faria, AF.- Impactos da reestruturação: (des)qualificação e (de)formação profissional em uma fábrica de cigarros, 2008
- Ferretti, CJ.- Considerações sobre a apropriação das noções de qualificação profissional pelos estudos a respeito das relações entre trabalho e educação. Educ. Soc., Campinas, vol. 25, n. 87, p. 401-422, maio/ago. 2004.
- Guimarães, NA. Qualificação como relação social. Dicionário da Educação Profissional em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, RJ, 2009.
- Harbison, FH. "Mão-de-obra e desenvolvimento econômico: Problemas e estratégia". In: PEREIRA, Luiz (org.). Desenvolvimento, trabalho e educação. 2a ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1974
- Hirata, H. "Da polarização das qualificações ao modelo de competência. In: Ferretti, Celso J. et al. Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. Petrópolis, Vozes, 1994, pp. 124-138.
- IBGE - Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2019 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2019
- Kóvacs, I. - Mudanças Técnico-organizativas e Evolução das Qualificações. IV Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, Rio de Janeiro, 1996.
- Leal, POR. - A evolução do trabalho humano e o surgimento do Direito do Trabalho. Revista Jus Navegandi, publicado em 09/2014.
- Manfredi, SM. Trabalho, qualificação e competência profissional - das dimensões conceituais e políticas. Educ. Soc., Campinas, v.19, n. 64, p. 13-49,1999.
- Martins, RD; Cerutti,PS; Vaz, ED; Gallon, S. Sentidos do trabalho na percepção de pessoas que exercem trabalho comum Cadernos de Psicologia Social do Trabalho, 2018, vol. 21, n. 1, p.1-15.
- Méda, D; Vennat, F.- Le travail non qualifié, permanences et paradoxes. La Découverte, 2004.
- Oliveira, S S B. A indústria eletroeletrônica da Zona Franca de Manaus – um olhar sobre o processo de trabalho e a qualificação dos trabalhadores. 2002. 195f. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- O'Shea, L. - Les emplois non qualifiés n'existent pas. Le Monde Diplomatique, mai, 2020, p. 28.
- Pereira, LL.- (Des) emprego no polo industrial de Manaus - setor eletroeletrônico: o trabalhador e a qualificação frente às exigências do Capital. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Amazonas, 2013.
- Pires, DE. Divisão Social do Trabalho. Dicionário da Educação Profissional em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, RJ, 2009.
- Quadros Carvalho, R. Capacitação tecnológica, revalorização do trabalho e educação. In: Ferrete, CJ et al (org). Tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. Vozes, 1994, 93-127.
- Rose J. Travail sans qualité ou travail réputé non qualifié? In: Le travail non qualifié, permanences et paradoxes, Méda, D et Vennat, F La Découverte, 227-241, 2004.

Salata, A. - Schooling as a positional good: the Brazilian metropolitan regions in recent decades. *British Journal of Sociology of Education*, 40(3):410-29,2019.

Salerno, M. Trabalho e organização na empresa industrial flexível. In: *Teconologias, trabalho e educação*, Petrópolis, Vozes, 1994.

Santos, EA.- Qualificação & Trabalho: reflexões sob a ótica da globalização REDD – *Revista Espaço de Diálogo e Desconexão*, Araraquara, v. 2, n. 2, jan/jul 2010.

Silva Filho, PA.- Desvalorização e desprezo ao trabalho manual e mecânico na sociedade escravista colonial. *Memória & História*. V Encontro Nordestino de História, ANPUH, Recife, UFPE, outubro 2004.

Um jardineiro apaixonado criando e preservando a beleza em espaços públicos

A passionate gardener creating and preserving beauty in public spaces

João Petrúcio Medeiros da Silva
Aparecida Mari Iguti

“Ser jardineiro é um emprego que compensa. A gente lida todo dia com o que há de mais belo na natureza”

Abstract: In the context of a study involving the employees of the Department of Parks and Gardens, the figure of Mr. Toninho, an effective gardener from the city hall, stood out. From his interview, we have made reflections about the activities, the working conditions and health of gardeners. It is an occupation that demands technical and aesthetic knowledge, with significant physical demands and that has a positive affective component.

Keywords: Gardener; high qualified non formal worker; work conditions

Seu Toninho, um jardineiro entre jardineiros

É no Departamento de Parques e Jardins que o Sr Toninho trabalhou. Nascido em uma família de cinco irmãos, o salário um pouco melhor do que o recebido como calceteiro há mais de três décadas, atraiu seu Toninho a mudar de ocupação. Iniciou a carreira no serviço público como calceteiro, onde o trabalhador cria desenhos com pequenas pedras e areia resultando naquelas calçadas de pedras portuguesas que ainda ornamentam as ruas do centro das cidades.

Solteiro e com apenas o Ensino Fundamental completo, começou a trabalhar aos quatorze anos de idade. Seu Toninho mora numa casa simples, na Vila Rica, com um sobrinho, de quem cuida desde que a mãe do garoto morreu.

“Nunca tinha pensado em cuidar de planta antes. Nem sabia nada. Mas, de repente, mexer com as flores me apaixonou e nunca mais pensei em sair”.

Como muitos jardineiros, o aprendizado se deu no fazer. Com uma diferença de muitos, por ser um servidor público, num município que se preocupa com seus parques e jardins, pôde contar com profissionais que o qualificaram.

“Começamos aqui mesmo, depois nós fomos trabalhar no mercadão... Acho que ficamos lá uns 17 anos, mais ou menos. Desde 79, Maio de 79, nos estamos

sempre cuidando de jardinagem, mexendo com a natureza é.. plantio, é..poda, é...limpeza de canteiro, plantio de grama, de árvore. Essas coisas assim”

Conhecendo a maioria das flores pelo nome popular e também pelo nome científico, seu Toninho elege a sua favorita. “As azaléas são lindas, deixam qualquer lugar maravilhoso” afirma o jardineiro.

O mais antigo jardineiro no Departamento de Parques e Jardins (DPJ), e um dos poucos efetivos (a maioria é terceirizada atualmente) o homem simples, sempre de boné, mãos calejadas e barba por fazer começando a esbranquiçar, por onde passa, lembra das árvores que plantou e das praças que ajudou a recuperar.



Figuras 1 e 2. Fotos do “Seu” Toninho

De domingo a domingo, o jardineiro acorda cedo, por volta das 4h30. Já se acostumou. De segunda a sexta-feira, ia a pé até a sede do DPJ, na Avenida Faria Lima, um trajeto que percorria em cerca de 40 minutos. “Caminhar faz bem para a saúde” dizia.

No emprego, começava o dia enchendo as garrafas de água que matavam sua sede e de todos os colegas durante a jornada de trabalho.

Entre os projetos o trabalho de jardineiro começou na Praça Omar Cardoso, no Flamboyant. Depois, “vieram obras importantes, como a arborização da Avenida Aquidabã”. E um dos mais marcantes foi trabalhar no paisagismo da Pedreira do Chapadão. Conta que “teve lugar que precisamos ficar presos para garantir a nossa segurança, pois o terreno era muito inclinado”. Já trabalhou na Praça Carlos Gomes, a sua predileta, no Largo do Pará e agora termina o Santa Cruz, no Cambuí. “É uma honra”!

“Quando passo pela General Carneiro e vejo as árvores floridas lá embaixo, fico emocionado. Plantei boa parte de tudo aquilo”. Nos últimos anos seu Toninho ganhou

aquilo que considera um presente: passa uma parte do ano em cada uma das áreas que estão sendo restauradas pela Prefeitura.

O tema: Paisagismo, Jardins e a Natureza

O ciclo do plantio e manutenção

A implantação de um jardim exige planejamento, preparo adequado da área e técnicas de plantio, que dependem de cada espécie de planta escolhida. Na escolha das espécies vegetais deve ser considerado o clima, a luminosidade e tipo de solo.

Assim, iniciaremos considerando as etapas do plantio e manutenção, de forma sintética, baseados no Guia de Arborização de Campinas (PMC, 2007).

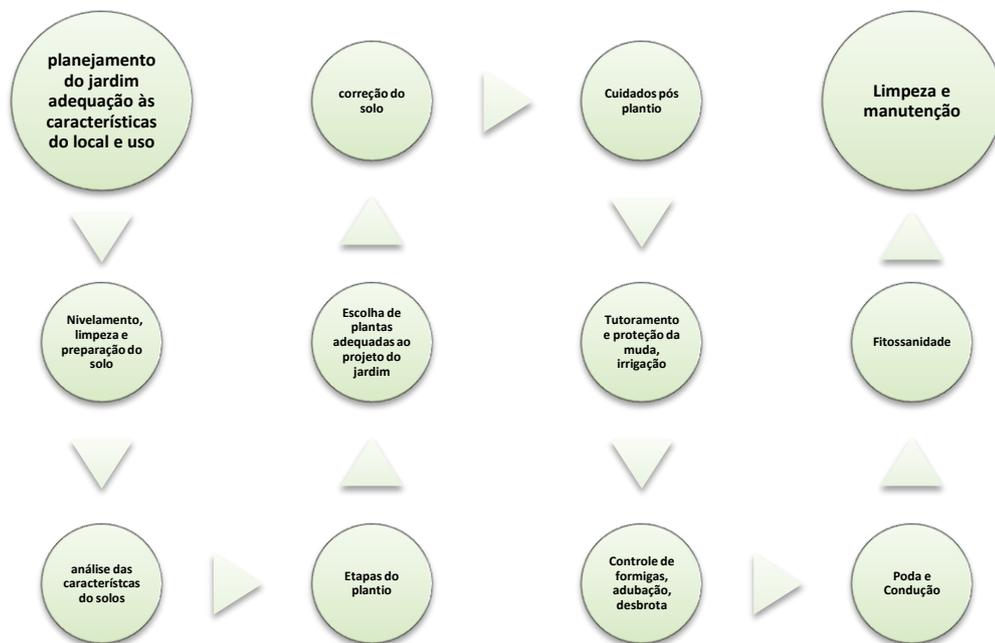


Figura 3. Esquema das etapas da elaboração de um jardim

A elaboração de um jardim inicia-se com a organização do terreno, com a limpeza do terreno removendo os resíduos, entulho, raízes, pedras com capina de limpeza; depois vem a drenagem ou aeração e o seu nivelamento, de acordo com o planejamento. Em áreas amplas como praças, parques e jardins a acomodação do terreno deve acompanhar as especificações do projeto ou plano de implantação. Nos novos projetos de arborização urbana faz-se uma análise prévia do solo para corrigir a acidez do solo (a adição de calcário melhora a disponibilidade dos nutrientes). Na preparação dos solos deve-se acrescentar matéria orgânica que melhora as propriedades do solo e as quantidades variam conforme a fonte utilizada.

Etapas de plantio

A primeira etapa seria da sementeira ou dos repiques para constituição de mudas, em geral feita em viveiros. As vezes o serviço tem estes serviços, na maioria das vezes, compra-se as mudas. Essas mudas adquiridas devem ser saudáveis, sem pragas e doenças, túrgidas, com raízes não enoveladas, com torrões íntegros e proporcionais ao tamanho da muda e com recipientes adequados ao seu transporte e acomodação.

Para o plantio as mudas necessitam de espaço para ficarem bem enraizadas e crescerem fortes. O plantio pode ser feito em linha, canteiros ou em vaso, de acordo com a espécie plantada e do objetivo do jardim. É necessária a prévia irrigação do solo que receberá as mudas. As atividades sequenciais exigem cuidados com as raízes, solo e terra preparada, completando coroamento e tutoramento da muda e sua irrigação.

Os cuidados pós-plantio são a adição de cobertura morta à coroa para retenção de umidade e redução de ervas daninhas, irrigadas de forma frequente e monitoradas para detectar formigas cortadeiras. Também é feita a desbrota.

A adubação de cobertura nos primeiros anos deve ser parcelada, feitas preferencialmente na estação chuvosa. Deve ser periódica e feita dando-se os macros e micronutrientes por meio de adubação em cobertura ou pulverização foliar.

Vários aspectos devem ser considerados nos espaços públicos, em particular no plantio e manutenção de árvores.

Quadro 1. Fatores a serem considerados na escolha das plantas

Locais	Características consideradas	Cuidados
Praças	Disposição	Tráfego de pessoas e veículos no entorno, pontos de irrigação
Parques	Mais espaços, maior liberdade de escolha de plantas	Pontos de irrigação, traçado de passagem de pessoas
Ruas	Largura das calçadas, recuos	Redes aéreas e subterrâneas
Avenidas	Tipos de tráfego Canteiros centrais	Não prejudicar visibilidade de placas

Critérios para a escolha da vegetação

Preferência deve ser dada às plantas nativas, com maior rusticidade e mais adaptadas ao local de plantio. Utilização de maior diversidade de espécies evita a formação de grupos muito homogêneos que favorecem as pragas e doenças. Na arborização dos passeios públicos as árvores são as mais utilizadas, pelas qualidades plásticas e pelo porte e pela forma de suas copas. A presença de tronco e o bom porte são características que definem a sua escolha.

Há necessidade de conhecimento profundo das espécies selecionadas considerando o cultivo, as necessidades de clima e solo, a manutenção, a velocidade do seu desenvolvimento, assim como a forma, textura e cor de cada uma das suas partes visíveis (caule, copa, folhas, flores e frutos).

Entre as características desejáveis incluem-se a capacidade de adaptação às condições de clima e solo da região, assim como às condições adversas do meio urbano. Também devem ser resistentes ao ataque de pragas e doenças; um sistema radicular profundo para não prejudicar o revestimento das calçadas, causar problemas aos pedestres e nem comprometer edificações e canalizações subterrâneas; A velocidade de crescimento da planta está muito associada à consistência do lenho. A altura da planta, assim como o diâmetro e a forma da copa, quando na fase adulta, devem ser considerados de tamanho a não prejudicar as fachadas das construções nem o trânsito de pedestres e veículos, com altura mínima de 2,5 metros. Troncos e ramos devem ser desprovidos de espinhos e resistentes para não quebrarem facilmente com a ação do vento ou com o peso da ramagem e as folhas decíduas têm o inconveniente de exigirem maior manutenção, principalmente varrição, porque podem provocar entupimento de bueiros e calhas.



Figuras 4, 5 e 6 Fotos de plantas de espaços públicos de Campinas

Deve-se evitar flores e frutos grandes, pois podem provocar acidentes com os transeuntes e veículos. Evitar também árvores com flores e frutos de aromas fortes e enjoativos ou que possam manchar carros e calçadas.

Não utilizar espécies que possam causar intoxicação ou alergias. Entretanto, mesmo entre jardineiros, verifica-se o desconhecimento sobre quais plantas podem apresentar toxicidade. Segundo um estudo, elas constituem cerca de um terço das espécies comercializadas no Algarve (Portugal); um estudo da cidade de Curitiba indicou que eram tóxicas 15% das plantas presentes nas escolas públicas e 9% no horto; em Teresina, 22% das plantas continham algum componente tóxico (Santos e Almeida, 2016).

Poda e Condução

Podar é eliminar os ramos de uma planta e que exige cuidados técnicos e estéticos. Fundamentalmente, três formas de podas são consideradas: os cortes de limpeza, de formação e de produção, feitas para diminuir a copa ou folhagem e para maior produção de flores ou frutos. Assim, tem-se o direcionamento do crescimento da planta, a redução do ritmo de desenvolvimento dos ramos, o arejamento da copa e a prevenção fitossanitária, com renovação anual das plantas ou manutenção de sua forma.

As podas de árvores urbanas são as de formação e as de condução. Ainda existem as podas drásticas, a “poda de rebaixamento de copa” e a “poda em furo ou em vô”, aplicadas nas árvores com vistas a evitar sua interferência na fiação aérea, na iluminação e mesmo nas construções.

Cada espécie de árvore tem características inerentes como sistema radicular, caule, copa, ramagem, diâmetro e forma da copa, que devem ser mantidas sob a poda. Infelizmente, a poda tem sido uma prática consequente à falta de planejamento da arborização urbana e de plantios incorretos, denotando a falta de preocupação com redes subterrâneas e fiação aérea. Ainda existem as intervenções em raízes, quando afloram nas calçadas e causam danos às áreas construídas. O corte das raízes superficiais desestabiliza as árvores e as tornam vulneráveis à queda.

O uso de ferramentas de impacto como facões, podões, machados e machadinhas não são indicados porque os cortes não são de qualidade, além de descascarem e deixarem lascas nos ramos remanescentes.

As ferramentas manuais para o corte são os podões corta-galhos e serras de cabo longo, para o corte de ramos finos, as tesouras também de cabo longo e as serras manuais, denominadas “serra-de-arco”, utilizadas para o corte de ramos mais grossos. Para ramos mais longos e de diâmetro maior que quatro polegadas, utilizam-se as máquinas motorizadas, as moto-podas, motosserras e as serras elétricas.

O controle sanitário na arborização urbana

Os ambientes “artificiais” da arborização urbana produz uma certa homogeneidade de espécies tornando-o mais vulnerável ao desenvolvimento de pragas e doenças (insetos, animais e microrganismos) que resultam em danos, prejudicando o desenvolvimento, podendo levar à morte das plantas. Algumas doenças podem ser causadas por desordem nutricional, estresse hídrico, poluição do ar, entre outros. Existem poucos estudos sobre as pragas e doenças danosas às árvores urbanas e ao seu controle, explicada talvez por um baixo interesse econômico.

Para o controle das pragas, necessita-se o diagnóstico e então a intervenção, cuja escolha deve considerar o menor impacto ao ambiente, atividades em geral feitas por profissionais. A prevenção é a abordagem de escolha e a adoção de práticas



corretas de preparo das covas, inspeção periódica da planta, adubação correta, manejo de água, uso de insumos orgânicos, uso de biofertilizantes ajudam no desenvolvimento das plantas sem pragas. Inspeções frequentes, com retirada de ramos velhos e doentes e de plantas trepadeiras que podem favorecer o desenvolvimento de organismos patogênicos, a observação de buracos e fendas que são a via de acesso de agentes patogênicos são cuidados habituais. Nas podas deve-se observar a fitossanidade. O uso de inseticidas naturais, caldas bordaleza ou o uso de iscas e armadilhas atrativas e o controle biológico são recomendados.

O município e o Departamento de Parques e Jardins

Campinas é uma referência tradicional de áreas verdes pela quantidade de parques, bosques naturais, pela diversidade de espécies encontradas na arborização urbana e por possuir uma das maiores florestas urbanas do Brasil, que é também o maior fragmento florestal de Campinas, a Reserva Municipal de Santa Genebra (PMC, 2008).

A Lei de Arborização Urbana do Município de Campinas está disciplinada pela Lei nº 11.571 de 17 de junho de 2003, que discorre sobre o plantio e manutenção adubações, regas, controle de pragas e doenças, etc., inclusive reposições de plantas, sob a competência do poder público municipal, cabendo esses cuidados à Prefeitura municipal através do setor competente.

O Departamento de Parques e Jardins de Campinas “tem por objetivo gerenciar os parques, jardins e bosques da cidade, promovendo a conservação, a partir de ações que visam à manutenção dessas áreas, com foco na preservação das espécies, tanto da fauna e flora, como na manutenção das características ambientais”. Está dividido em coordenadorias setoriais, que planejam o trabalho dividido por áreas.

Para realizar as ações, a Coordenação de Projetos executa e implanta projetos de urbanização e revitalização de áreas verdes (praças, parques, bosques etc.) e qualquer atividade que nelas se realizem, além de fiscalizar e executar os reparos ligados à parte civil, hidráulica, elétrica e/ou paisagismo. É uma equipe multidisciplinar, composta por profissionais das áreas de engenharia, arquitetura, assessores técnicos, pedreiros, ajudantes e equipe terceirizada, que contempla: jardineiros, pedreiros e ajudantes gerais (PMC, 2008). Técnicas de geoprocessamento espacial com imagens de alta resolução têm sido utilizadas para obter o número total de árvores do sistema viário da cidade, realizadas pela EMBRAPA e o número de árvores, arbustos, palmeiras e mudas, validado em campo por meio de amostragem, a partir de classes de densidade e frequência, levou ao número de 120.730 unidades, excluídas as mudas e árvores em propriedades privadas; o erro foi estimado em 16% (Alvarez et al, 2013)

O trabalho do jardineiro

Muita gente pensa que a ocupação do jardineiro é pouco qualificada, necessitando poucos saberes. Nada mais equivocado. Anteriormente, tentamos descrever as informações e conhecimentos necessários para ser um jardineiro em “tempo integral”. É

uma atividade onde se manuseia seres vivos, que por isso mesmo, com suas necessidades e exigências, embora o mundo vegetal costume ser muito generoso.

A ocupação do jardineiro tem o código 6220-10 da Classificação Brasileira de Ocupações. Mas temos que responder a uma questão, de que jardineiro estamos falando?

Existem os jardineiros de empresas terceirizadas, onde podem ter tarefas bem definidas e mais “homogêneas” como a limpeza de terrenos, o corte de mato e gramados e a poda de arbustos e árvores baixas de jardins. Por exemplo, na licitação de contratos de terceiros do Estado de São Paulo para serviços de manutenção e conservação de jardins, consideram-se as categorias ocupacionais do jardineiro ajudante de jardineiro, encarregado, operador de roçadeira ou micro-trator e o responsável técnicos (2018), indicando a diversidade de funções que englobam a ocupação “jardineiro”. Encontramos em algumas agencias de contratação de jardineiros a classificação da área de atuação em quatro áreas de ‘especialização”, a saber, construção, conservação, viveiros e matas.

No extremo oposto estão os jardineiros de empresas especializadas de paisagismo e de jardins especiais, como o caso do Jardim Botânico de Porto Alegre, onde os funcionários têm cargos variados, embora executando atividades assemelhadas; alguns destes trabalhadores possuem escolaridade elevada e lidam com uma grande variedade de plantas e atividades, além de terem contato com os visitantes (Souza, 2015).

Como o Seu Toninho, muitos jardineiros são oriundos de áreas rurais, com pouca escolaridade e sem conhecimentos técnicos prévios e com ocupações anteriores diversas. Um estudo de Viçosa (MG) indicou um perfil masculino, jovem (13% com mais de 45 anos) oriundo de áreas rurais (63%), com pouca escolaridade (64% com até fundamental completo, 41% deles com incompleto) e 57% com outras ocupações anteriores (Dumont, 2005).

O conhecimento do jardineiro é adquirido através de aprendizado formal, mas em especial através do envolvimento com as plantas, conhecendo seus segredos e características. Como o Seu Toninho, o aprendizado dos jardineiros do estudo citado ocorreu na prática (56%), com outras pessoas (11%) e com paisagista (4%); fizeram algum curso (21%); 77% não tinham formação específica em jardinagem (Dumont, 2005). Os próprios trabalhadores reconhecem que o tempo de experiência prática e dos saberes adquiridos deveriam ser considerados para o aprendizado de jardineiros novos (Souza, 2015).

Além do mais a combinação de plantas requer técnica e uma dimensão criativa e estética que proporcionam a beleza e o equilíbrio na composição do jardim. Como descrito anteriormente, todo ciclo das plantas exigem atividades variadas. Mas um estudo com jardineiros em três universidades indicou que supostamente as atividades eram bem definidas: a varrição, a coleta e transporte de resíduos e a limpeza com soprador consideradas atividades regulares e o corte de grama e a poda de arbustos, atividades esporádicas (Miskalo et al, 2016), indicando também a variedade de categorias de jardineiros.

A implantação e manutenção de jardins exige também uma série de instrumentos e ferramentas que devem ser bem conservados. A seguir listamos uma parcela de ferramentas e equipamentos utilizados cotidianamente para a ocupação.

Quadro 2. Lista de ferramentas e equipamentos comumente utilizados pelos jardineiros

Ferramentas e Equipamento	Usos e tarefas
Ancinho ou rastelo	Limpeza de folhas caídas, escarificação e espalhar a terra no acabamento final ao plantio.
Aparadores de gramas	Diversos modelos para aparar gramados
Arara	Apresenta a parte de corte como um bico de arara, e presa a uma haste, corta ramos em pontas de galhos altos de arbustos ou árvores.
Arrancadores de plantas	Arranquio de pequenas plantas, sem não danificar raízes. Também chamadas vangas ou pás retas.
Canivetes para enxerto	Formato e lâminas especiais, facilita o enxerto de borbulha.
Carrinho de mão	Transporte de quase todo o tipo de materiais, desde mudas até terra e restos.
Cavadeiras	1) de boca: com duas partes articuladas, para abrir buracos, simultaneamente retirar a terra; 2) comum: uma lâmina de corte, presa a um cabo que pode ser de madeira ou metal, usada para abrir buracos, fazer transplante, recortar bordo de gramado.
Enxada	Capina do mato baixo; escavar e revolver a terra; espalhar e misturar adubos, terra ou matéria orgânica. Variam em peso e em forma; a mais utilizada é a de duas libras e meia de peso.
Enxadão	Variação da enxada, com lâmina mais espessa e mais estreita, cabo menor e encaixe com ângulo quase reto, para escavar terrenos compactos e muito resistentes, e abertura de covas e transplante de mudas.
Escarificadores	Garfos e sachos de diversos formatos para capina, arranquio de plantas daninhas e afofar o terreno em locais recém-plantados, onde não se pode usar enxada.
Escovas de aço	Limpeza de troncos de árvores e de pisos com lodo.

Facão	Corte de materiais lenhosos.
Firmino (Despraguejador)	Elimina as ervas daninhas cortando-as pela raiz.
Foice	Para desbravar o terreno, corte baixo do mato, pré-capina e a abertura de piquetes e corte de arbustos e galhos finos.
Forcado	Garfo grande para ajuntar galhos, mato roçado ou capinado e outros detritos, separando a terra.
Formão	Lâmina metálica acabamento na poda de galhos em árvores.
Mangueira de rega	Irrigação de plantas.
Moto-poda	Poda de árvores e arbustos
Pás	Variados modelos, usados com vários objetivos, como o transporte a pequenas distâncias de volumes pequenos de terra, restos e lixo.
Pazinha larga ou estreita	Ferramenta com cabo curto e lâmina abaulada e com um bico na extremidade, usada para o plantio de pequenas mudas em vasos ou canteiros.
Pá direita	Pá diferenciada por sua lâmina mais plana, estreita e densa, usada para revolver e escavar a terra, substitui o enxadão.
Plantadores	Utilizados para facilitar o plantio de mudas.
Podão	Tesoura com cabo alongado e lâminas com aço especial para corte de galhos grossos.
Pulverizador (costais ou manuais)	Para aplicação de agrotóxicos e adubos líquidos.
Sacho	Para escavar e revolver a terra, ajuda a abrir covas e valas. Facilita o trabalho em locais de difícil acesso, como canteiro rente a muros. O sachó de duas pontas ajuda na remoção de raízes profundas, usado como as enxadas.
Regadores	Rega de pequenas jardineiras, vasos ou canteiros.
Roçadeiras	Roçagem mato
Serrote de poda	Curvo, usado na poda de galhos.
Sopradores (Blowers)	Limpeza
Soquete	Peso de madeira para compactar a terra em vias de acesso ou promover uma boa aderência das placas de grama ao solo.
Tesouras de podas	Apresentam diferentes formas e utilidades, de acordo a finalidade: para aparar gramados e cercas vivas; para as podas de conformação; para limpeza; para a colheita de flores etc.
Tesourão	Poda de plantas que requerem aparas regulares, como no caso das cercas vivas e dos gramados podendo trabalhar as formas das plantas por cortar vários ramos ao mesmo tempo. O ângulo formado entre as lâminas e o cabo permite o corte reto.
Vassouras	Limpeza de vias públicas.
Vassoura de aço	Varredura de gramados ou para juntar folha



Figuras 9, 10 e 11. Limpeza e roçamento com trabalhadores do DPJ

Mas as técnicas de jardinagem implicam em conhecimentos que nem sempre são encontrados entre os jardineiros. Na análise da adubação, irrigação, controle de pragas e poda encontrou-se inadequações, sem correlação positiva pelo fato de serem originários de regiões rurais, até ao contrário, entre estes encontrou-se o uso mais intensivo de praguicidas químicos (Dumont, 2005).

Condições de trabalho

Uma das variações sobre o trabalho do jardineiro é a época (anos décadas) em que se exerce a ocupação. Parece um detalhe simples, mas o transporte era arriscado, como diz o Seu Toninho:

“Olha, naquela época que eu entrei aqui, era tudo da Prefeitura né! Eram os funcionários, os equipamentos, a condução, tudo da Prefeitura mesmo. E agora, o que mudou assim.. pra melhor de lá pra cá, foi que aquela época a gente andava tudo junto. Caminhão, as ferramentas, tudo junto, aí né.”

Isso melhorou, *“depois que mudou, que não pode andar mais tudo junto, que começou a ter as peruas né, quando a gente anda de caminhão, também é na cabine, né!”*

As condições gerais não eram boas, *“aquela época, naquela fase, a gente tomava chuva, era ruim né!”*

Os acidentes também ocorriam *“tinha uns colegas que machucavam. Eu tenho um colega nosso, que um deles caiu, sem brincadeira, caiu sentado em cima do gadanho.. machucou feio.. machucou sim!”*

Em algumas situações era o susto, o ‘quase acidente’ *“teve uma vez também que o motorista teve que dar uma freada ali na Campos Sales, estava chovendo, era paralelepípedo aquela época. Os carrinhos, as ferramentas, foi com tudo pra frente, tanto que aqueles... aquelas casinhas de canto, né.. e a gente conseguiu levantar os pés assim e passou por tudo. Se pega, quebrava as pernas, quebrava tudo”.*



Figuras 12,13 e 14 plantas e trabalhadores de jardins públicos

Nessas conversas breves aparecem algumas situações de risco à saúde. Mas é uma ocupação com várias situações e agentes de risco à saúde. No quadro a seguir, citamos categorias de risco frequentes nas atividades.

Quadro 3.

Condições de trabalho, Segurança e saúde
Agentes de risco físicos – Calor, frio, umidade, insolação (radiações infravermelha e ultravioleta) ruído e vibrações
Agentes risco químicos – praguicidas (formicida, inseticidas, herbicidas, fungicidas), saneantes, adubos
Riscos biológicos – contato com plantas alergênicas, irritantes e tóxicas, insetos, aranhas, escorpiões, fungos, bactérias do solo (tétano, leptospirose – indireto)
Riscos mecânicos – riscos de acidentes com ferramentas e equipamentos, quedas
Situações ergonômicas inadequadas – uso excessivo do corpo, em atividades intensas e repetitivas, agravadas pelo calor, carregamento de pesos, exigências posturais (de pé e agachada, tronco em flexão)

É um trabalho a céu aberto, então fica exposto às condições climáticas,

Em relação ao ruído, uma medição próximo ao ouvido do trabalhador encontrou para roçadeira 104,2 dB(A) e do soprador de 95,6 dB(A) (Vergara,2011). Também trabalhadores se queixam das trepidações por máquinas e equipamentos.

Os usos do corpo

Observou-se em estudo ergonômico a movimentação dos membros superiores e inferiores, com posturas em pé e agachado e o deslocamento frequente. Algumas atividades exigem mais do corpo do trabalhador como o corte de grama ou a poda de

árvore, pelo uso de maquinário e situações de maior exigência como realizar atividades em uma escada com o equipamento em mãos (Vergara, 2011).

A maioria das atividades são realizadas com a coluna fletida e em mais de 90% das tarefas os braços também estão em posturas forçadas (Santos, 2008)

Na descrição de jardineiros de universidades, as atividades descritas foram a varrição, coleta e transporte dos resíduos, a limpeza com soprador (blower), o corte de grama com roçadeira e as podas de arbustos de médio porte com altura até 1,50m, considerou-se que o trabalhador permanecia a maior parte do tempo com o tronco inclinado e rodado, os braços abaixo da linha do ombro, as pernas em movimento; a única exceção foi da poda, onde os braços ficavam acima dos ombros (Miskalo et al, 2017). Por incrível que pareça, todas estas atividades foram consideradas de pouco esforço.

O peso da roçadeira é de sete quilos e do soprador de 10,4 quilos (Santos & Almeida, 2016).

Em estudo sobre diversas atividades, verificou-se maiores riscos para as tarefas de carregamento de árvores, nos tratamentos fitossanitários com motocultivador e na arrumação/organização de plantas (Santos, 2009).

Uma análise das atividades descreveu dois jardineiros realizando as tarefas de corte de grama, cuidados com o canteiro e limpeza. O corte de grama foi realizado com uma roçadeira e o trabalhador percorre todo o terreno aparando a grama, parando para reabastecer a máquina e para uma eventual pausa. O que foi encarregado de cuidar do canteiro limpa, retirando ervas-daninhas e demais sujeiras do canteiro. Na observação o trabalhador limpou o canteiro e também o terreno onde outro trabalhador cortou a grama, usando o soprador de folhas. Os movimentos foram retirar equipamentos do veículo e levar até local onde a atividade será executada; verificar existência de dejetos de animais, lixo, pedras pequenas e objetos maiores que venham a atrapalhar a execução da atividade; verificar quantidade de nylon na máquina; abastecer a máquina com combustível. Considerou os movimentos e forças corporais executadas pelo trabalhador com pouco dinâmica (estático), movimentos repetitivos e com força constante (Vergara et al, 2011).

A saúde do trabalhador

Os acidentes típicos como cortes, contusões, quedas, fraturas são relatados pelos trabalhadores, atividades como a poda com motosserras são de risco de acidentes. Santos (2009) considera que a jardinagem é uma atividade com exigências de tarefas árduas e complexas, com um elevado número de acidentes, devido à grande variedade

de tarefas executadas pelos trabalhadores com pouca ou nenhuma formação para a sua realização Santos, 2009).

As lesões musculoesqueléticas surgem pelo intenso uso do corpo, como no carregamento de pesos, movimentos repetitivos, posturas forçadas e vibrações). O sintoma mais mencionado num estudo que incidiu em jardineiros da Câmara Municipal do Porto foi a lombalgia (64,7%) (Santos, 2009). As queixas de dores no sistema locomotor são frequentes, em particular de membros superiores, membros inferiores e coluna, em sua maioria, ao final da jornada de trabalho e há dores específicas após o uso de certos equipamentos motorizados (Miskalo, 2017)

A dor na região lombar é o problema mais referido como estando associado a todos os riscos percebidos, sendo o principal, o risco de esforço físico excessivo (68,4%). Verificou-se que as partes do corpo com maior solicitação são aquelas onde os jardineiros referem sentir mais dor ou desconforto. Os jardineiros apresentaram elevada ocorrência de lesões musculoesqueléticas (Santos, 2009).

Um levantamento bibliográfico feito por Santos Almeida (2016) sobre situações e agentes de risco à saúde dos jardineiros, encontrou que plantas podem causar dermatites alérgicas e irritativas e as famílias de plantas associadas às dermatites são a *Compositae*, *Geraniaceae*, *Liliaceae*, *Alstromeria*, *Berberidaceae* e *Grevillea robusta*. Além disso, algumas plantas podem causar reações graves como o relato clínico em que uma planta ornamental (*euphorbia*) provocou uveíte e ceratoconjuntivite. Os autores consideram que pode haver grande subnotificação de casos de intoxicação envolvendo as plantas, pela não identificação da planta e também pela pouca valorização desses quadros. Na Itália, Dinamarca e Suécia estima-se que entre 5,2% e 21% dos jardineiros já tiveram pelo menos um episódio de dermatite relacionada ao trabalho. As alergias e irritações atingem pele, mucosas e conjuntivas e a via de contato mais frequente é a dérmica, direta ou indiretamente pelo de contato com ferramentas, roupas ou animais contaminados Santos&Almeida (2016).

Não existem muitos estudos brasileiros sobre o trabalho e sua saúde dos jardineiros. Nos estudos observam-se diferenças entre as categorias de jardineiros e das atividades realizadas, dificultando a generalização dos estudos.

Concluindo...

Seu Toninho mostra possuir a visão das mudanças do mundo do trabalho que precarizam as relações de trabalho, criando status distintos entre trabalhadores, reduzindo sua capacidade de negociação.

“Aquela época eu achava que era muito melhor por causa que a Prefeitura tinha força né! Os funcionários tinham mais força, porque era tudo da prefeitura mesmo, né! E hoje não tem né! Hoje você pode ver na turma nossa mesmo, dois, três funcionários... Aquela época não tinha terceirização, não”. A terceirização que enfraquece os trabalhadores “tem vez que nós estamos em 15, 16, mas são todos terceirizados, então não tem mais força né! É.. brigar por um direito já fica bem fraco né! Ficou bem mais fraco, ficou bem mais difícil sim, viu”!

Seu Toninho que já foi motivo de notícia na imprensa de Campinas foi considerado uma “jóia rara” no departamento e construiu uma verdadeira relação de afeto com o seu trabalho. *“Neste emprego, aprendi a ver a beleza das flores. Nunca tinha me atentado a isso antes”* lembra. Aposentou-se no cargo de Jardineiro, Grupo B, Nível 1, Grau G em fevereiro de 2018.

O prazer no trabalho do jardineiro também advém do reconhecimento do seu trabalho, por meio de elogios à paisagem do jardim, pela contemplação do trabalho que executa e até pelas fotografias que são tiradas do seu trabalho (Souza, 2016). Ou como diz Seu Toninho *“O que mais me deixa feliz é quando alguém gosta da praça e vem agradecer a gente”*.

O Dia do Jardineiro é celebrado no dia 15 de dezembro.



Figuras 15 e 16

“Para mim, as flores e as folhas são quase músicas em sua harmonia. Outras vezes, vejo-as como esculturas, como volumes que se destacam no espaço. Ou, ainda, sinto-as como pinturas, com seu colorido e formas caprichosas. Observo-as sob o sol e sob a chuva, e certos cambiantes de luz fazem-nas parecer como pedras preciosas” (Burlle Marx, 1987)

Referências

Alvarez, I.A.A; Gallo, B.C Ronquim, C.C Inventário quantitativo da arborização urbana viária de Campinas. II Simpósio Nacional de Inventário Florestal, Curitiba-PR, 18 a 20 de novembro de 2013.

Bonato, VLT. Departamento de Parques e Jardins. Relatório histórico sobre a arborização do município de Campinas 2001.

Burle Marx, R. "Depoimento". In Bayón,D. Panorâmica de la arquitectura latino-americana, Barcelona, Editorial Blume, 1977, p. 40-63. Republicado em Arquitetura moderna brasileira – depoimento de uma geração, org. Alberto Xavier, co-edição ABEA/FVA/PINI, Projeto Hunter Douglas, 1987, p. 305-313.

Campos, U. Percepção do risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas em jardinagem. Universidade Minho, dissertação, 2008.

Drumond, AAL. Avaliação do perfil dos jardineiros e suas técnicas empregadas no paisagismo na cidade de Viçosa-MG. Mestrado Universidade Federal de Viçosa, 2005.

Miskalo, A; Santos Fr; Uehara, Lks; Trevisan, V; Catai, RE. - Análise ergonômica de trabalhadores de paisagismo e jardinagem em universidades brasileiras. Revista Espacios, Vol. 38 (Nº 24), 2017.

PMC - Prefeitura Municipal de Campinas. Guia de Arborização Urbana de Campinas, 2007.

Santos, M.; Almeida A. Principais riscos e fatores de risco laborais dos jardineiros, eventuais doenças profissionais associadas e medidas de proteção recomendadas. Rev Port Saúde Ocupacional, 2016, volume 1, S020-S029.

Vergara, LGL. Análise Ergonômica da atividade de Jardinagem e Paisagismo. UFSC, Santa Catarina, Brasil.

Vergara, L. G. L.; Nunes, I. M. L.; Rodrigues, I. N.; Correia, L. C. S.; Silva, V. Análise Ergonômica da atividade de Jardinagem e Paisagismo. SOCIESC Joinville, Santa Catarina, Brasil, 2012

Fonseca, C. R. Avaliação ergonômica de um trabalhador da área de jardinagem: relato de caso. CBB: USP Ribeirão Preto, 2007

Santos, L. F. G. Caracterização da sintomatologia músculo-esquelética reportada por jardineiros profissionais. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Segurança e Higiene Ocupacionais), Universidade do Porto - Faculdade de Engenharia, Porto, 2009.

Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo. Prestação de Serviços de Manutenção e Conservação de Jardins, vol 18. www.cadterc.sp.gov.br

Souza, D. A discursivização do trabalho no jardim botânico de Porto Alegre: turismo, sujeito e sentidos. Dissertação de Mestrado. Universidade de Caxias do Sul, RS,2015.

Nota: Todas fotos pertencem ao acervo do primeiro autor, dos trabalhadores e das plantas de espaços públicos de Campinas.

The stone building the city: miners in amethyst extraction

Tamires Patrícia Souza

<https://orcid.org/0000-0003-3573-1156>

Aparecida Mari Iguti

<https://orcid.org/0000-0002-1309-7433>

Inês Monteiro

<https://orcid.org/0000-0002-6004-8378>

Abstract

Small scale mining is the main occupational activity in Ametista do Sul, southern Brazil. The city is composed of 7,403 residents and artisanal mining is the basis of the economy. The age rate of the workers was 18 to 65 and the average age was 40.4 (± 11.1), and their educational level can be considered low since most workers have studied only up to elementary school (86.5%). This situation represents an important risk to the health of workers and the environment, especially when the work in mining is not well organized. Thus, we will present some aspects of the history of mining, environmental impact and occupational health in the city of Ametista do Sul, in southern Brazil through this reflective study.

Keywords: occupational health; silicosis, mining; health promotion; prevention and control

Introduction

This reflective study is part of the Ph.D. thesis carried out with 258 male mining workers. Data were collected in 2017 and 2018 using a questionnaire; a field diary was also kept. To preserve the identity of the workers, codes were used for each one (P1, P2, P3...P258). These codes will be presented right after the selected lines to compose this chapter.

The city is composed of 7,403 residents and artisanal mining is the basis of the economy. The age rate of the workers was 18 to 65 and the average age was 40.4 (± 11.1), and their educational level can be considered low since most workers have studied only up to elementary school (86.5%).

Even today, artisanal mining is very common, mainly because it is economically viable given the possibility of the small landowner to exploit resources of great abundance in his domain and distribute them in nearby regions, which reduces the cost in transportation processes(1).

Small-scale mining has several areas and it is marked by rudimentary techniques of technology and with the use of low-quality labor, being often unprofitable. In this activity, many times the dream of obtaining a great find and boosting the financial life persists. In this way, precarious working conditions are found and reinforces the need to seek sustainable alternatives for small scale mining. Based on this, some aspects of the history of mining, environmental impact and occupational health in the city of Ametista do Sul, in southern Brazil, will be presented.

The municipality of Ametista do Sul

Ametista do Sul is located in the northwest region in Rio Grande do Sul state, Brazil, and had its origin in the 1930s when the first explorers began to emerge. Because it was a place of difficult access, with sinuous terrain, and at the time covered with dense forest, the emergence of new trails connecting the communities of Planalto, Frederico Westphalen, Iraí, and Rodeio Bonito was slow and difficult.

Later, in the middle of 1950, the first residents slowly appeared who, in search of new ways of subsistence, began to prepare the land for agricultural cultivation. When the land was turned over, the farmers started to find some buried crystals, and this started to attract more people interested in that discovery. At that same time, the first commerce and the first chapel was installed, with the Archangel Gabriel as patron saint. The place was also named Saint Gabriel, in honor of this.

The town began to grow and new residents came from nearby towns and also from the region of Caxias do Sul, RS, which started the expansion of agriculture. In the 1970s the two main sources of income of the community were giving way to mineral extraction, mainly of agate and amethyst. This mineral exploration attracted new residents and new investments in the business began to emerge, with the arrival of mineral exporting companies.

With the growth of the community, in the 1990s the old district of São Gabriel was emancipated and named Ametista do Sul, separating the following areas from the other neighboring municipalities: 65% of Planalto, 5% of Rodeio Bonito, and 30% of Iraí. (2).

Tourism

Ametista do Sul offers some tourist attractions, such as restaurants, hotels, guided tours with routes that connect the city center with the museum, and deactivated mines, among others.

In the central square was built a pyramid, which has all the interior covered in amethyst stone, to attract energy from crystals. This place is special and offered a good atmosphere for visitation and meditation. The main church is also made up of elements in amethyst stone, such as the baptismal font and the altar, in addition to the internal lining of the walls in amethyst stone. There is also the local commerce of handcrafts and jewelry in stone, besides a variety of raw geodes, which are also commercialized. Also, it is possible to explore the rural area of the town with camping and green areas that surround the Rio da Várzea and the Rio do Mel.

The biennial fair called Expopedras takes place in March and has an exhibition of various types of stones, industry fairs, trade, services, and shows among other attractions(2). These initiatives are very relevant because they bring to the visitors the valorization of the work and the preciousities of the city.

Economy

The main economic activity of the municipality with approximately 75% of the movement is the Mineral Sector with the extraction of precious and semi-precious stones, such as Amethyst, Topaz, Agate, and others(2). The agriculture sector is established by 650 properties, whose family income varies around 2 minimum wages (around R\$ 2,000.00). In the city, there are also approximately 100 commercial establishments and 15 small industries with remuneration from one to two minimum wages (3).

The main products of agriculture are beans, corn, and soy. Great awareness is taking place with the farmers in the diversification of the agricultural property to citriculture, fish farming, greenhouse cucumber plantation, and vineyard. They also have small subsistence production, such as pigs, poultry, cattle, and dairy cattle that have an average of 2000 liters/day (2).

The municipality also has a viniculture project that started in 1997 with 8 farmers and 4 hectares and currently has more than 50 integrated farmers and an increase of 150 hectares planted. This is believed to be a source of income that will further accelerate the growth of the municipality (2).

History of Mining

Much of Brazil's political and economic history has its foundations on the mineral resources found underground and especially on gems and precious stones, which are among “the most valuable and coveted on the planet” (4). Today extractivism is carried out in precarious conditions most of the time, and it is the only source of income for many families (4).

In the Rio Grande do Sul state, Amethyst and Agate stones are strategic minerals and have the greatest involvement of a large part of the population. The state is the world's largest producer of these minerals (400t/month). The largest concentration is in the north and northwest of the state, which has the largest production and covers several municipalities in Middle and Upper Uruguay, which includes Ametista do Sul, and has the main geodetic deposits around three hundred underground mines. It makes this city the most important gem explorer in the Rio Grande do Sul (2,4).

Ametista do Sul is located in the Upper Uruguay region of Rio Grande do Sul - Brazil, and has a large mineral deposit. This is responsible for making the Rio Grande do Sul the largest Brazilian exporter of cut gems and the second of raw gems, just behind the state of Minas Gerais. The year 1972 was the peak of the production, and the mine that was in the open air began to be made in the form of tunnels, which today can reach a depth of more than 500 meters (Figures 1 and 2) (3).



Figure 1. The entrance of two working mines in Ametista do Sul (Souza, 2017).

The mining activities of Ametista do Sul and region are under the responsibility of COOGAMAI (Cooperative of Garimpeiros do Médio Alto Uruguay Ltda.). The cooperative

was conceived as the most accessible way that the federal government found to legalize the mining work and it was legalized under Federal Law No. 7805 of June 1989. Thus, creating the Permission of Lavra Garimpeira for the entire national territory, became COOGAMAI, the first cooperative of its kind in Brazil (3,5).



Figure 2. Interior of a working mine in Ametista do Sul (Souza, 2017).

The process of removal of the geodes in that region still follows a strictly artisanal process. It begins with the preparation of gunpowder for rock detonation. After that, with the pneumatic hammer, they start the cutting of the rock that surrounds the geode, to facilitate its removal. And, finally, they proceed with geode unloading (*desbanque do bojo*). This process is performed with the hammer and chisel to remove the geode with commercial value (Figure 3).



Figure 3. Image of the geode unloading process in the municipality of Ametista do Sul (Souza, 2018).

All this work demands a lot of physical effort from the workers. They spend an average of eight hours a day inside the mines, only leaving at short intervals to look for something they need or to meet basic needs. This promotes a great deal of contact with the pollutants that exist and come off the rocks during the work process, as well as the toxic gases from the burning of diesel oil and the detonation of the rocks. The work of these workers is indispensable, including from the economic point of view of the city and the region, however, the long exposure to these risk factors can trigger numerous diseases (better described below).

Environmental impact

Environmental impact is the relevant modification of environmental characteristics resulting from human activities (6). The impacts that mining can cause in the community are worrying for a long time and they are responsible for contaminating the water with solid particles coming from the process of research, treating, and infrastructure of the work. Besides, the geological structure of this area is modified after the opening of the galleries, increasing the risk of erosion and silting up; the soil is also affected by the removal of trees and plants for access roads; and air quality is altered also, caused by heavy and light vehicles circulating in the mines and also in the drilling of the rocks where fine solid particles stand out forming a cloud of dust that spreads over a great distance (6).

The awareness of the people involved in mineral exploration, considering the scenario of the scarcity of natural resources, is the duty of all concerned. It is necessary that through science and its instruments, the sustainable development of this work be achieved so that it can be economically profitable, environmentally correct, and socially responsible (4,7).

Occupational health of mining workers

The exploitation of precious stones is responsible for various impacts such as water pollution, air pollution, noise pollution, relief changes, and other problems that can cause workers' health.

Silicosis is one of these health problems and it is characterized as a slow-developing disease caused by the frequent inhalation of fine crystalline silica particles. Silicosis causes inflammatory and incurable nodular lesions in the upper lung lobes. Most cases

will only be diagnosed years after the worker is away from exposure. In normal situations, the respiratory system intercepts most of the inhaled particles, through the activation of defense and restoration mechanisms, but in the case of mining workers, due to intense exposure, these defense mechanisms are impaired and cannot prevent the silica particles (8).

The care to avoid the problems are many, such as the elaboration of the healthiest and safest planning of the execution of the activities, the adequate use of Personal Protective Equipment (PPE) (9), however, there is still a lot of improvisation in the activity. Prevention, in the case of silicosis, would be the best option, avoiding the sickness of the mining workers due to their work.

The field observation

The mining work developed in that region is very traditional and often passed on for generations.

When field observations and notes are evaluated, it is possible to see how hard the reality is for those workers who dedicate their lives in search of a precious stone, which may never arrive.

It is difficult to hear the accounts of workers who have in their health, the main reflection of years of work in the mining. And as in a contradictory tale, listen to the exciting stories of the first stone, the biggest stone found, or the day they discovered having silicosis.

And no one wants that to happen, but it's as if everyone expected that day to come as if it were a sentence, a penance...

"the disease that is of the mining worker" (P23).

In the extraction, the great value paid for the stone can be compared with the great weight carried by the workers, since according to them,

"it is the only job in the region" (P18).

"It is difficult to find another job" (P77).

"I only know how to work there" (P82).

"I like to work, and for those who don't have a study, it pays the most" (P118).

Or even that "I learned to work since I was a child... it is a gift from God" (P127).

The same does not happen with silicosis, and in the hope of belonging somewhere, many workers

"work until it gives, because it has no direction when it loses its link with the mining" (P202).

Long tunnels under the ground cause curiosity for those who do not know them or want to imagine what it is like.

And this is how they hide dangerous traps, which cause serious accidents at work, faced daily by workers in the

"Hope of finding a good stone and changing our lives" (P49)

or to *"buy a plot of land to build a house"* (P88)

and *"give schooling to the children"* (P87).

And in their eagerness to improve their lives, maintain their family's livelihood, and their financial standing, the workers reveal that

"inside they don't think about anything else, it seems like an addiction" (P1)

and they show a lot of *"love for work"* (P95).

Final considerations

The researcher's work goes far beyond data collection. It is necessary to be always attentive to listen beyond the words that are said and beyond what is written in the questionnaires. Sometimes a shy smile in the middle of a tired look reveals much more than piles and piles of questions answered on a piece of paper.

And so, throughout this survey, it was allowed to know a little beyond the "mining disease" and the city with wonderful stones. It was possible to know the stories and the many lives behind that mask dirty of dust.

It was possible to know many dreams, besides the calloused hands of heavy-duty. It was possible to meet fantastic human beings. And that is beautiful!

Acknowledgement

To Prof Martie Van Tongeren – University of Manchester UK for the supervision of Tamires Souza on her PhD intership.

REFERÊNCIAS

1. International Labour Office (ILO). Small-scale mining on the increase in developing countries. 2012 [citado 4 de junho de 2020];1–6. Available at: https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_007929/lang--en/index.htm
2. Prefeitura Municipal de Ametista do Sul [Internet]. 2020 [citado 28 de outubro de 2020]. Available at: <https://ametistadosul.rs.gov.br/>
3. Cooperativa de Garimpeiros do Médio Alto Uruguai - COOGAMAI. Coogamai [Internet]. [citado 11 de junho de 2020]. Available at: <https://www.coogamai.com.br/sobre.php>
4. Hartmann LA., Silva JT. Tecnologias para o setor de gemas jóias e mineração: Minerais estratégicos do sul do Brasil. In: IGEO/UFRGS, organizador. Geologia de geodos de ametista e ágata. Porto Alegre; 2010. p. 30–9.
5. Brasil. Lei nº 11.685, de 2 de junho de 2008. Institui o Estatuto do Garimpeiro e dá outras providências. 2008.
6. Korchagin J, Caner L, Bortoluzzi EC. Variability of amethyst mining waste: A mineralogical and geochemical approach to evaluate the potential use in agriculture. J Clean Prod. 10 de fevereiro de 2019;210:749–58.
7. Príncipe JC (José C., Euliano NR, Lefebvre WC, United Nations. UN Conference on the Human Environment .. Sustainable Development Knowledge Platform [Internet]. SUSTAINABLE DEVELOPMENTKNOWLEDGE PLATFORM. 1999 [citado 28 de outubro de 2020]. p. 656. Available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/humanenvironment>
8. Sen S, Mitra R, Mukherjee S, K. Das P, Moitra S, Das PK, et al. Silicosis in current scenario: A review of literature [Internet]. Current Respiratory Medicine Reviews Bentham Science Publishers B.V.; mar 3, 2016 p. 56–64. Available at: <http://www.eurekaselect.com/openurl/content.php?genre=article&issn=1573-398X&volume=12&issue=1&spage=56>
9. Brasil. NR 7-Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO. 1978.

Trabalhadoras da higiene e limpeza hospitalar na pandemia da Covid-19: entre as (in) visibilidades e o reconhecimento no trabalho

Hospital hygiene and cleaning workers in the Covid-19 pandemic: between (in) visibility and recognition at work

**Cristiane Batista Andrade
Silvana Maria Bitencourt
Tatiana Giovanelli Vedovato
Daniela Lacerda dos Santos**

Abstract

This article analyses the work in hospital hygiene and cleaning sector in the Covid-19 pandemic, the demands for hospital hygiene and cleaning activities and the uses of PPE (Personal Protective Equipment), visibility and recognition at work. We used the analysis of Brazilian journalistic media about hospital hygiene and cleaning workers. We noticed an increase in work demands in the hospital hygiene and cleaning sector, the recognition of these workers by co-workers (doctors, nurses, and managers) and little news about the uses of PPE.

Keywords: workers women; health; biological risks

INTRODUÇÃO

A iniciativa da escrita deste capítulo parte da experiência das autoras de uma pesquisa maior intitulada “**Trabalho, saúde, violências e emoções: trabalhadores/as da saúde diante da Covid-19**” cuja finalidade tem sido analisar as categorias profissionais da área da saúde, que estão na linha de frente do cuidado na pandemia desde o início dela. Além disso, uma das autoras realizou estudos sobre as trabalhadoras de higiene e limpeza hospitalar no período do mestrado (ANDRADE; MONTEIRO, 2007; ANDRADE; MONTEIRO 2020).

Salientamos que utilizaremos a flexão feminina trabalhadoras da higiene e limpeza, pois, de acordo com pesquisas, é predominante a presença das mulheres nessa área (ANDRADE; MONTEIRO, 2020; GEMMA; FUENTES-ROJAS; SOARES, 2017; ANDRADE; MONTEIRO, 2007; CHILLIDA, MONTEIRO, 2004), o que não significa desconsiderar a presença de homens na área. E, assim, retomar as discussões sobre essas trabalhadoras em saúde se torna ainda mais essencial, sobretudo com a pandemia da Covid-19, pois as atividades de higiene e limpeza da área hospitalar é uma das que têm sido fundamentais no enfrentamento do Sars-Cov-2.

Tendo a predominância de mulheres nessa atividade, interessa-nos realizar uma discussão de que o trabalho desempenhado por essas mulheres não se esgota nos

hospitais. Portanto, analisar a esfera da reprodução social como um trabalho (FEDERICI, 2019) é central para a compreensão das sobrecargas de trabalho das mulheres, sobretudo em um contexto pandêmico.

E, nesse sentido, essas trabalhadoras possuem outras demandas em suas jornadas, que dizem respeito aos cuidados com a família, sejam filhos, sejam pais idosos ou outros membros da família. Essa dupla dimensão do trabalho (produtivo e reprodutivo) tem sido objeto de pesquisas na área da sociologia do trabalho e do *care* (HIRATA, 2002; KERGOAT, 2009; FEDERICI, 2019). Estes evidenciam que as mulheres realizam os cuidados relativos à alimentação, higiene, limpeza, lavar, passar, cozinhar, dentre outros, tendo em vista o bem-estar das pessoas que habitam o mesmo domicílio. Ademais, são as mulheres que também cuidam de netos e/ou bisnetos.

No que tangem às atividades de higiene e limpeza hospitalar é importante destacar que a Organização Mundial de Saúde (OMS) considera essas trabalhadoras como profissionais de saúde, que prestam assistência ao cuidado indiretamente e estão expostas aos fluidos corporais, a locais e superfícies contaminadas, e, portanto, possuem o risco biológico relacionado com o trabalho (WHO, 2020).

Dessa maneira, as trabalhadoras da higiene hospitalar estão expostas a uma série de produtos químicos para a limpeza, que trazem riscos à saúde, como problemas dermatológicos e cutâneos, capazes de ocasionar irritação, corrosão (queimaduras em face e nos membros superiores e inferiores) e dificuldades respiratórias (tosses e asma), dependendo da mistura (OSHA; NIOSH, 2012). E, se consideramos que com a pandemia da Covid-19 é necessário o aumento de cuidados com higienização e proteção de si e dos ambientes médico-hospitalares, é preciso atenção à saúde e segurança no que diz respeito aos riscos químicos nessa categoria de profissionais.

São consideradas trabalhadoras responsáveis pela higiene e limpeza de ambientes hospitalares e de serviços de atenção à saúde às profissionais que dão suporte ao cuidado nessas áreas, direta ou indiretamente, em suas atividades diárias. São elas que realizam a limpeza diária e terminal com lavagem de pisos, paredes, janelas, portas e vidros; fazem o abastecimento de produtos de higiene (papéis, sabonetes, álcool etc.); estão em vários setores dos hospitais, como centros cirúrgicos, pronto-socorro, serviços de emergência, dentre outros (SZNELWAR *et al.*, 2004).

É um tipo de trabalho em que o uso do corpo se faz presente em ambientes nos quais o risco ocupacional é uma das realidades, como os acidentes de trabalho com

materiais perfurocortantes, as doenças musculoesqueléticas em decorrência das intensas e extensas jornadas de trabalho, o carregamento de peso, o abaixar e levantar constantemente para limpar e o uso de produtos químicos. São encontradas trajetórias ocupacionais prévias de atividades de grande demanda do uso do corpo, como lavoura e agricultura, além de emprego doméstico, iniciados muito precocemente em suas vidas (ANDRADE; MONTEIRO, 2020).

Em se tratando de vínculos trabalhistas, é possível dizer do processo de terceirização desses setores, sobretudo no Brasil. Mesmo em áreas públicas, a grande maioria é contratada por serviços terceirizados, com baixos salários e pouca estabilidade (GEMMA; FUENTES-ROJAS; SOARES, 2017). Ademais, são as mulheres que estão nessas atividades, o que reafirma as múltiplas dimensões das demandas realizadas por elas, ou seja, a extensão do trabalho na esfera reprodutiva (cuidado familiar) (ANDRADE; MONTEIRO, 2020; GEMMA; FUENTES-ROJAS; SOARES, 2017).

Considerando que essas trabalhadoras estão em constante exposição aos riscos biológicos, este capítulo tem como finalidade analisar e discutir o trabalho no setor de higiene e limpeza hospitalar no cenário brasileiro, tendo em vista a pandemia da Covid-19, que trouxe repercussões no mundo do trabalho, sobretudo para aquelas trabalhadoras que estão na linha de frente do cuidado em saúde. E, assim, interessa-nos discutir o aumento do número das demandas pelas atividades de higiene e limpeza hospitalar e os EPI (equipamentos de proteção individual), bem como as (in) visibilidades e o reconhecimento delas no contexto pandêmico.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

A ideia inicial desta pesquisa surgiu com a pandemia no Brasil, em meados de abril de 2020, quando as autoras elaboraram um projeto para analisar, por meio da utilização de mídias jornalísticas, as condições de trabalho, a saúde, as violências e as emoções de trabalhadoras da área da saúde que estão na linha de frente da pandemia.

Desse modo, realizamos uma busca na plataforma do “Google Notícias”, no período de outubro de 2020, em que inserimos as palavras “trabalhador limpeza hospitalar covid” ou “auxiliar limpeza hospitalar covid”. Após uma breve seleção de reportagens em diversas mídias jornalísticas, selecionamos onze delas. Os critérios de inclusão foram: a) aquelas que diziam respeito ao trabalho nas atividades de higiene e limpeza hospitalar e b) contexto brasileiro e período de pandemia (março a outubro de 2020). Os critérios de exclusão foi o de não contemplar as notícias de trabalhadoras da

higiene e limpeza. A partir do momento em que as reportagens começaram a se repetir, encerramos a coleta.

O uso de mídias jornalísticas como um campo de análise na área da saúde já tem sido objeto de estudos (ANDI *et al.*, 2003; LANGBECKER *et al.*, 2019; SACRAMENTO; LERNER, 2015). Por meio de sua utilização, é possível perceber as lacunas, o empobrecimento ou não das discussões trazidas por elas, os avanços e a necessidade de investigações futuras (LACERDA; MASTROIANNI; NOTO, 2010).

Para a discussão deste capítulo, trazemos duas categorias de análise, que são: a) o aumento das demandas nas atividades hospitalares e o uso do EPI; e b) a invisibilidade e o reconhecimento das trabalhadoras da limpeza e da higiene na pandemia da Covid-19.

Esta pesquisa é parte de um estudo maior sobre o trabalho de profissionais de saúde na pandemia, intitulado “**Trabalho, saúde, violências e emoções: trabalhadores/as da saúde diante da Covid-19**”, vinculada à Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) da Fundação Oswaldo Cruz. O projeto de pesquisa foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para obtenção da dispensa ética, por se tratar da análise de dados públicos e abertos, ou seja, de informações obtidas nas mídias jornalísticas brasileiras. A dispensa ética no. 06/2020 foi emitida, pelo CEP da ENSP, na data de 04 de maio de 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a coleta das reportagens, as autoras leram todo o conteúdo do material e foram selecionados os achados sobre o aumento das demandas nas atividades hospitalares e o uso do EPI e a invisibilidade e o reconhecimento das trabalhadoras da limpeza e da higiene na pandemia da Covid-19.

Elaboramos o Quadro 1, no qual constam o número e o título da reportagem, o nome da mídia jornalística e a data de publicação. As reportagens são referidas, ao longo do texto, por T1, T2 e assim por diante.

De acordo com a amostra selecionada, os meses que mais apresentam reportagens sobre o tema foram maio e junho (n=6); três em cada mês. Esse período corresponde a mais da metade delas. Tal fato pode ser justificado em decorrência do fato de que, no primeiro semestre de 2020, o mês de junho foi o que mais apresentou casos de Covid-19 pois houve 58.314 mortes, ou seja, mais que duplicou o número de óbitos,

se comparado com maio do mesmo ano (n=28.834 mortes) (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020).

Quadro 1. Número e título da reportagem, nome da mídia jornalística e data de publicação.

Número da reportagem	Título	Nome da mídia jornalística	Data
T1.	Invisíveis nos hospitais, funcionários de limpeza relatam medo e ansiedade.	Uol	24/05/2020
T2.	Funcionários das áreas de segurança e limpeza do HC de SP foram sete vezes mais infectados do que médicos de UTI de Covid.	G1	04/09/2020
T3.	DF: dos infectados pela Covid-19 na Saúde, 10% são da limpeza e vigilância.	Metrópoles	04/06/2020
T4.	Conheça o trabalho dos profissionais de higienização de hospitais e a importância deles no combate ao coronavírus.	Diário Gaúcho	15/06/2020
T5.	Essenciais: o trabalho silencioso de quem limpa os hospitais na pandemia.	Correio do Povo	01/04/2020
T6.	Profissionais da limpeza estão na linha de frente de combate ao novo coronavírus.	Correio Braziliense	15/08/2020
T7.	Aos 68, faxineira de hospital tem direito, mas não consegue teste pra Covid.	UOL	28/04/2020
T8.	T8. COVID-19: A dura rotina dos auxiliares de limpeza em hospitais durante pandemia.	Agência Brasil	05/08/2020
T9.	Profissionais de limpeza atuam na linha de frente do combate à Covid-19.	Rede Pará	02/06/2020
T10.	'Não posso mais abraçar minha filha', diz auxiliar de limpeza em hospital de Fortaleza.	G1	26/05/2020
T11.	As profissionais da limpeza que driblam o medo da Covid-19 e não 'baixam a guarda' no Emílio Ribas.	Huffpost Brasil	31/05/2020

Fonte: Elaboração própria das autoras, 2020.

Uso de Equipamentos de Proteção e as demandas de trabalho na Covid-19

As profissionais da limpeza são consideradas trabalhadoras dos serviços da saúde; não atuam diretamente no contato com o paciente, mas também estão expostas ao risco de contaminação no manejo com os resíduos dos serviços de saúde. Segundo a Secretaria de Vigilância em Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020), as recomendações de proteção para os trabalhadores dos serviços de saúde são:

Para os profissionais de limpeza, são obrigatórios os seguintes EPIs: luvas de borracha de material resistente, cano longo ou curto para proteção das mãos e proteção parcial de antebraços e as mãos; máscara cirúrgica (exceto em ambientes onde estejam desempenhando atividades com possibilidade de geração de aerossóis). Neste caso, utilizar máscara N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3; óculos de proteção; botas de material

impermeável, com cano alto e de solado antiderrapante; avental impermeável; gorro (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020, p. 21).

Nas reportagens pesquisadas, existem relatos de representantes de empresas terceirizadas da higiene e limpeza hospitalar mencionando a adequada oferta dos EPI para as trabalhadoras da limpeza no hospital. No entanto, muitas destas profissionais desistiram de trabalhar no período pandêmico com medo da contaminação, como podemos constatar nestes depoimentos:

“Tivemos que reforçar o uso de EPI os cuidados com os uniformes, o protocolo a seguir quando chegam e quando saem do hospital. Antes da pandemia, por exemplo, o uso do capote não era obrigatório para todos os funcionários em todos os setores do hospital, e agora passou a ser” (representante da empresa terceirizada de higiene e limpeza hospitalar, T8).

“Tivemos casos de pessoas que desistiram do trabalho ao saber que atuariam em hospitais, pelo receio de se contaminar, completou a empresa, que tem cerca de 370 funcionários no [...] e em outras unidades de saúde do Rio”. (representante da empresa terceirizada de higiene e limpeza hospitalar, T8).

Dessa maneira, além do oferecimento dos EPI tornam-se necessárias também as adequadas orientações para o uso correto, pois a contaminação da Covid-19 pode ocorrer mesmo com o uso dos equipamentos de proteção, inclusive no momento da desparamentação.

Durante a análise das reportagens das mídias jornalísticas, uma chamou à atenção, relativa ao depoimento de um professor e pesquisador, ao desconsiderar o risco da contaminação no ambiente de trabalho por parte das trabalhadoras. Ele argumenta que o profissional da limpeza já possui maior vulnerabilidade social pelos determinantes sociais em que vivem, como as condições de moradia e sanitárias. Ao realizar esse depoimento, não são evidenciadas as reais condições de trabalho, que também é um determinante social do processo saúde-doença profissional:

"O estudo mostra uma hipótese que a gente já tinha, que tem mais infecções nas populações socialmente mais vulneráveis. A taxa de infecção não está tão relacionada com o local de trabalho. Está mais associada com a renda, escolaridade, condições de moradia" (T2).

Nesta reportagem T2, apesar da informação de que os profissionais da limpeza e segurança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina apresentaram sete vezes mais a infecção por Covid-19 do que os profissionais médicos, o responsável pela pesquisa desenvolvida na unidade afirmou:

[...] a maior frequência observada está associada a fatores externos, como deslocamento para o trabalho, local de residência e número de pessoas que habitam a mesma residência, que se mostraram de risco maiores do que o próprio trabalho em um ambiente hospitalar (T2).

Esse tipo de informação torna-se desnecessário em face da situação da pandemia. Além de retirar a responsabilidade da instituição de saúde quanto à preservação e segurança da saúde dos seus profissionais, incluindo as trabalhadoras da higiene e limpeza, também potencializa a descriminalização social desta classe trabalhadora.

Em um estudo comparativo entre trabalhadoras da higiene e limpeza que atuavam como terceirizadas em um hospital no Brasil e em um na Espanha, constatou-se que as condições de vida, trabalho e saúde mental dos brasileiros eram mais precárias que as dos espanhóis (ALVES et al., 2020). No entanto, não se deve culpabilizar as trabalhadoras da higiene e limpeza pelas condições que vivem, mas deve-se investir em políticas públicas que favoreçam melhorias nas suas condições de vida, trabalho e saúde.

Neste contexto pandêmico, observamos que, nas organizações de saúde, sobretudo nas hospitalares, houve aumento pela demanda dos serviços para as profissionais da higiene e limpeza. Isso deve-se ao fato de que se aumentou a utilização dos EPI. Dessa maneira, o descarte destes também cresceu, o que leva ao esvaziamento das lixeiras hospitalares por um número maior de vezes pelas trabalhadoras. Além disso, houve um aumento da limpeza das superfícies como mobiliários, portas, paredes, maçanetas, entre outros, como constatamos nestes depoimentos:

“Quando aparecem casos de suspeita de Covid-19 ou de outras doenças contagiosas, precisamos higienizar todo o local onde o paciente em análise estava. Eu e outros profissionais de limpeza realizamos a higienização total do ambiente, que vai desde a cama até as paredes. Me preparo para trabalhar tomando o maior cuidado possível e, na limpeza, uso não só os equipamentos que foram fornecidos pelo hospital, mas também equipamentos em que eu mesma investi — como máscaras extras (para poder trocar com mais frequência) e o *face shield* — para me sentir mais protegida” (trabalhadora da higiene e limpeza hospitalar T1).

“Agora precisamos de ter todo um cuidado especial com mesas e cadeiras também. Deixar tudo pronto para o pessoal que entra de manhã, pois eles precisam cuidar de várias coisas com tanta gente que chega”, explica. (trabalhadora da higiene e limpeza hospitalar T3).

“O lixo, por exemplo, aumentou muito. Até por causa dos equipamentos que usamos para entrar e sair. Além disso, com todos os cuidados que tomamos, o serviço fica mais minucioso” (trabalhadora da higiene e limpeza hospitalar T4).

Este aumento das demandas no trabalho por parte das profissionais da higiene e limpeza, para garantir um ambiente adequado e com menores chances de disseminação das infecções pelo hospital, pode requerer esforços que podem refletir em seus corpos, com manifestações de doenças do trabalho, como as osteomusculares, as respiratórias e as emocionais leves (ANDRADE; MONTEIRO, 2020).

A (in) visibilidade e o reconhecimento das trabalhadoras da limpeza e da higiene.

As atividades da higiene e da limpeza hospitalar podem ser consideradas, do ponto de vista das representações sociais, como “*dirty work*” (SOARES, 2012), pois limpam a sujeira dos ambientes, higienizando-os, a fim de contribuir para a saúde e prevenção de doenças, sobretudo no enfrentamento do novo coronavírus na área da saúde.

Historicamente, o lidar com a sujeira do outro não é uma atividade de conceituada valorização social. Em pesquisa com empregadas domésticas, é possível perceber que esses fazeres perpassam pelas questões de se lidar com “o sujo, perigoso e degradante” (HSIAO-HUNG PAI, 2004 apud BERNARDINO-COSTA, 2015, p. 153).

Este tipo de trabalho identificado como “sujo”, é marcado pela desvalorização salarial e o “não lugar” dentro das hierarquias profissionais em trabalhos que promovem saúde. Além disso, também é caracterizado pelo gênero e pela classe social, pois a grande maioria é mulher e de classe popular (HIRATA; KERGOAT, 2009).

Nesse sentido, as atividades de higiene e limpeza, nos espaços de saúde, têm se mostrado fundamental para o manejo da Covid-19, doença que exige destas trabalhadoras ainda mais precaução/cuidados no que diz respeito às assepsias, como discutido anteriormente.

O reconhecimento deste trabalho na sociedade brasileira ainda é invisível devido à sustentação de uma hierarquia entre ocupações, que tem suas raízes históricas no passado escravocrata (TEIXEIRA; SARAIVA; CARRIERI, 2015). Este fez pessoas de origem africana serem vistas como naturalmente destinadas ao trabalho braçal, denotando em seus corpos um atributo quase que natural para servir.

Mesmo que a sociedade não cultive o reconhecimento destas trabalhadoras como fundamentais para manter a rotina de um hospital, muitos de seus saberes sobre como limpar e higienizar são necessários para as ações dos profissionais da saúde ocorrer com segurança e eficiência. E de tal modo é realizado que evita os riscos de contaminação, como afirmou uma trabalhadora, ao defini-lo como “crucial”:

“A limpeza, quem faz somos nós. Se não for feita a higienização e desinfecção correta, tende-se a aumentar os casos, a ter maior contaminação. Eu sei que meu trabalho é crucial antes, durante e depois do atendimento” (trabalhadora da higiene e limpeza hospitalar T5).

O trabalho desempenhado, neste contexto, apresenta-se como muito necessário, pois estas trabalhadoras precisam manter o ambiente higienizado, como afirma uma enfermeira:

“Essa função é extremamente importante. Com a Covid-19 a quantidade de resíduo gerado é muito maior do que a usual, por exemplo, por causa da paramentação e desparamentação. A limpeza dos quartos tem que ser mais frequente, e eles são muito solicitados” (Enfermeira hospitalar, T4).

Ainda sobre este reconhecimento, dois diretores de diferentes hospitais afirmam a necessidade destas trabalhadoras no hospital, especialmente no enfrentamento novo coronavírus:

“Pessoal da higienização tem que ser muito atuante, tecnicamente bem orientado e também tem que se proteger. Ao fazer essa limpeza, eles têm que estar protegidos para não adquirir a doença, por isso usam roupa própria” (diretor hospitalar, T5).

“O profissional de higiene e limpeza das unidades de saúde nem sempre aparece como linha de frente, mas seu papel é de suma importância nas medidas efetivas para evitar a contaminação e a propagação do novo coronavírus, pois estamos lidando com um vírus capaz de persistir vivo por até nove dias em superfícies de metal, vidro ou plástico, como maçanetas, corrimãos, saboneteiras, torneiras, interruptores de luz, bancadas e outros locais, se não for minuciosamente eliminado por um protocolo de limpeza” (diretora do serviço de emergência hospitalar, T9).

Estas considerações positivas das profissionais da saúde sobre o trabalho desempenhado pelas trabalhadoras da higiene e da limpeza têm gerado sentimentos de contentamento em relação às atividades prestadas.

Logo, estas trabalhadoras, ao mesmo tempo que representam a desigualdade no mercado de trabalho a partir dos baixos salários, da presença de doenças relacionadas ao trabalho (ANDRADE; MONTEIRO, 2020; GEMMA; FUENTES-ROJAS; SOARES, 2017), da não regularização da condição de serem trabalhadoras em saúde, também dizem sentir “orgulho” das atividades realizadas para o enfrentamento da pandemia.

Dessa forma, ressignificam a condição de trabalho visto como inferior nas hierarquias ocupacionais dentro da área de saúde, condição esta que poderia gerar sofrimento, considerando a convivência com o cenário de morte, em decorrência da Covid-19, do “trabalho pesado e sujo”, desvalorizado socialmente. Entretanto, estas trabalhadoras buscam destacar fatores positivos de sua atuação, como prevenção e promoção de saúde que ela abarca. Além disso, a atividade de limpar e higienizar o

hospital é geradora de sentimentos como o orgulho pelo trabalho prestado, gratidão por poder ajudar e felicidade pelo reconhecimento dos profissionais da saúde.

Sendo assim, de acordo com depoimentos da amostra analisada, podemos identificar esta ressignificação do sofrimento, que pode ser gerada nas relações de trabalho e hierarquias profissionais (DEJOURS,1992). É a partir das construções das estratégias de defesa, elaboradas coletivamente e aprendidas em face dos desafios das atividades, que trabalhadoras conseguem se manter “vivas” e sentirem prazer no trabalho. Somado a isso, o reconhecimento das atividades desenvolvidas sustenta a saúde emocional (MOLINIER, 2013), como verificamos a seguir:

“Nosso trabalho é muito importante. E os colegas (da área da saúde) nos dão esse retorno, sabem que nosso serviço é quase tão importante como o deles. Isso me deixa muito feliz” (trabalhador da higiene e limpeza hospitalar, T4).

Nós fazemos parte de uma equipe e somos reconhecidos. Acredito que, a partir do momento que tu higienizas um ambiente, qualquer profissional pode trabalhar ali. Faço com carinho, dedicação, profissionalismo. Fico satisfeita quando termino. Tenho orgulho de ser higienizadora (trabalhadora da higiene e limpeza hospitalar, T4).

“Eu encaro a higienização com muito compromisso e, ao mesmo tempo, muito orgulho. Tem um paciente ali, ele está enfermo. Tudo o que fazemos é para a cura dele, apesar de não lidar diretamente com ele. Mas proporcionar um ambiente saudável é proporcionar saúde. Meu trabalho promove saúde”. (Trabalhadora da higiene e limpeza hospitalar, T4).

Contudo, estas trabalhadoras, no cenário pandêmico, também têm feito ponderações em relação à forma com que as atividades laborais têm ocorrido, especialmente as mulheres que vivenciam a sobrecarga do trabalho produtivo e reprodutivo, muitas vezes, tendo que a “deixar a família” para limpar e higienizar os ambientes no hospital. Conforme uma trabalhadora da higiene e limpeza salienta:

“O reconhecimento está sendo bem maior, é gratificante, apesar de a gente ter que abandonar toda a família para estar aqui lutando por um todo” (trabalhadora da higiene e limpeza hospitalar, T4).

Além disso, também comentam que o contexto da pandemia da Covid-19 contribui para promover uma maior coletividade entre elas e os/as profissionais da saúde (médicos/as, enfermeiros/as), assim como a sensação de estarem “todos no mesmo barco”. Com isso, tem-se a impressão de que os sentimentos sobre as hierarquias ocupacionais se apresentam menos evidentes na pandemia, pois consideram primordial este tipo de trabalho conforme depoimentos a seguir:

“Sentimento agora de total união, temos que estar mais próximos. Tanto médicos, quanto enfermeiros, a gente da limpeza é que entra primeiro quando ocorre algum óbito. A gente está diretamente junto” (trabalhador da higiene e limpeza hospitalar, T8).

“Pelo contrário, me deixou mais aguçada ainda, com a vontade de trabalhar e poder ajudar um todo, até porque nós aqui no HM, nós somos uma equipe, nós estamos no mesmo barco e procuramos sempre trabalhar juntos” (trabalhadora da higiene e limpeza hospitalar, T10).

“E chegar no final do plantão e saber que você participou de alguma forma, ainda que invisível – porque esse é um trabalho que muitos não reconhecem –, mas que você participou daquele momento da vida daquela pessoa de alguma forma. Você sabe que o seu trabalho é fundamental. Para mim é muito gratificante.” (trabalhadora da higiene e limpeza hospitalar, T11).

Diante dessa relação entre invisibilidade e reconhecimento, constatamos que estas trabalhadoras percebem que o tipo de trabalho que executam é desvalorizado, apresentando-se como invisível pela grande maioria. Contudo, mostram, em seus discursos, uma compensação diante do retorno que recebem ao se sentir parte do processo de cuidado ou de morte de pessoas que estavam no ambiente onde elas limpavam e higienizaram, a fim de cuidar da saúde delas:

“A gente ficou mais valorizada agora. Porque é uma profissão que assim... a maioria das pessoas não dá valor. Mas é um serviço essencial. A gente tem que colocar o peito na frente e enfrentar, e falar: ‘vamos seguir’. Porque é isso que precisa ser feito agora. A limpeza é essencial também. Se não as pessoas ficam doentes, pegam outras doenças, né? Infecção hospitalar, essas coisas. Nós todas fazemos o serviço bem feito, que não é para deixar falha”. (trabalhadora da higiene e limpeza hospitalar, T11).

Percebemos, a partir dos relatos descritos pelas trabalhadoras da limpeza e higiene, que há ambiguidades sobre as representações de suas atividades. Reconhecem-se e são reconhecidas por outros profissionais de saúde e da gestão hospitalar pelas atividades que realizam, pois são consideradas essenciais na pandemia. Mas, ao mesmo tempo, carregam todas as marcas de um tipo de trabalho servil, de baixa remuneração e escolaridade, além de sentirem o peso dos medos de adoecimento e morte pela Covid-19.

CONCLUSÕES

Percebemos, com esta pesquisa, a importância do trabalho da área de higiene e limpeza hospitalar em um contexto de pandemia da Covid-19. Essa afirmativa é corroborada pelas reportagens analisadas, inclusive pelo teor chamativo dos títulos destas, com uso de expressões como: “essenciais”, “não baixam a guarda”, “sentem medo e ansiedade”. A partir dos depoimentos de gestores/as de serviços e de outros profissionais de saúde, ficam evidenciados o enaltecimento e a necessidade deste tipo

de trabalho, pois as consideram fundamentais para o controle da disseminação da Covid-19 no ambiente hospitalar.

Com relação ao uso das mídias jornalísticas como objeto de análise de informações, consideramos que foi profícuo à medida que, por meio delas, conseguimos obter alguns depoimentos sobre a realidade destas trabalhadoras. No entanto, algumas informações não foram obtidas de modo suficiente, como as ações de sindicatos, as formações, os cuidados em face dos riscos biológicos, o apoio da gestão hospitalar para as questões de saúde mental e/ou emocional, bem como a garantia de tratamento, caso a trabalhadora fosse diagnosticada com a Covid-19.

No conjunto das notícias analisadas, que não são passíveis de generalizações, verificamos a ausência de informações sobre o processo de adoecimento e de possíveis mortes dessas trabalhadoras, relacionadas com a Covid-19. Percebemos a pouca ênfase sobre o uso dos EPIs para esse contingente de trabalhadoras (disponibilidade, uso correto e tempo de permanência), bem como orientações para a utilização destes. Essas abordagens sobre o EPI devem ser garantidas, a fim de promover a saúde e a segurança dessas trabalhadoras.

REFERÊNCIAS

- ALVES, M. R.; MARIN, M. J. S.; SEDA, J. M. Condições de vida, trabalho e saúde mental: um estudo com trabalhadores brasileiros e espanhóis que atuam em serviços de limpezas hospitalares. **Ciência & Saúde Coletiva**, n. 25, v. 10, p. 3821-3832, 2020.
- ANDI *et al.* Crianças invisíveis: o enfoque da imprensa sobre o trabalho infantil doméstico e outras formas de exploração. **Mídia e Mobilização Social**, [S. l.], v. 6, p. 194-194, 2003.
- ANDRADE, C. B.; MONTEIRO, M. I. Envelhecimento e capacidade para o trabalho dos trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [S. l.], v. 41, n. 2, p. 237-244, jun. 2007.
- ANDRADE, C. B.; MONTEIRO, I. Desvelando o trabalho e a saúde de trabalhadores (as) de limpeza hospitalar. **Trabajo y Sociedad**, [S. l.], v. 34, p. 109-122, 2020.
- BERNARDINO-COSTA, J. Decolonialidade e interseccionalidade emancipadora: a organização política das trabalhadoras domésticas no Brasil. **Sociedade e Estado**, [S. l.], v. 30, n. 1, p. 147-163, abr. 2015.
- CHILLIDA, M. S. P.; MONTEIRO, I. Saúde do trabalhador e terceirização: perfil de trabalhadores de serviço de limpeza hospitalar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 271-276, 2004.
- FEDERICI, S. **O ponto zero da revolução**: trabalho doméstico, reprodução e luta feminista. 1. ed. São Paulo: Elefante, 2019.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Boletim Observatório Covid-19 após 6 meses de pandemia no Brasil. [S. l.], 2020. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/boletim_covid_6meses.pdf. Acesso em: 4 nov. 2020.
- GEMMA, S. F. B.; FUENTES-ROJAS, M.; SOARES, M. J. B. Agentes de limpeza terceirizados entre o ressentimento e o reconhecimento. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, [S. l.], v. 42, n. 0, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572017000100203&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 17 maio 2020.
- HIRATA, H.; KERGOAT, D. “Os paradigmas sociológicos à luz das categorias de sexo: qual a renovação da epistemologia do trabalho. In: S. BAÇAI (org). **Trabalho, educação, empregabilidade e gênero**, Manaus: EDUA (Editora da Universidade Federal do Amazonas), 2009, p. 173-189.
- HIRATA, H. S. **Nova divisão sexual do trabalho?** Um olhar voltado para a empresa e a sociedade. São Paulo: Boitempo, 2002. Disponível em: <http://books.google.com/books?id=tK8EAQAIAAJ>. Acesso em: 2 maio 2019.
- KERGOAT, D. Divisão sexual do trabalho e relações sociais de sexo. In: HIRATA, H. et al. (org.). **Dicionário crítico do feminismo**. São Paulo: Ed. UNESP, 2009. p. 67-75.
- LACERDA, A. E. de; MASTROIANNI, F. de C.; NOTO, A. R. Tabaco na mídia: análise de matérias jornalísticas no ano de 2006. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 725-731, mai. 2010.
- LANGBECKER, A. *et al.* A cobertura jornalística sobre temas de interesse para a Saúde Coletiva brasileira: uma revisão de literatura. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, [S. l.], v. 23, p. e1800095, 2019.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes

gripais. Abril de 2020, 37 p. Disponível em: https://www.saude.gov.br/files/banner_coronavirus/GuiaMS-Recomendacoesdeprotecaotrabalhadores-COVID-19.pdf. Acesso em: 04 nov. 2020.

MOLINIER, P. **O trabalho e a psique**: uma introdução à psicodinâmica do trabalho. 1a. Brasília, DF: Paralelo 15, 2013.

OSHA; NIOSH. Protecting Workers Who Use Cleaning Chemicals. [S. l.], p. 1-3, 2012.

SACRAMENTO, I.; LERNER, K. Pandemia e biografia no jornalismo: uma análise dos relatos pessoais da experiência com a Influenza H1N1 em O Dia. **Revista FAMECOS**, [S. l.], v. 22, n. 4, p. 55, 8 set. 2015.

SZNELWAR, L. I. et al. Análise do trabalho e serviço de limpeza hospitalar: contribuições da ergonomia e da psicodinâmica do trabalho. **Production**, [S. l.], v. 14, n. 3, p. 45-57, 2004.

TEIXEIRA, J. C.; SARAIVA, L. A. S.; CARRIERI, A. de P. Os lugares das empregadas domésticas. **Organizações & Sociedade**, [S. l.], v. 22, n. 72, p. 161-178, 2015.

WHO. **Protocol for assessment of potential risk factors for coronavirus disease 2019 (COVID-19) among health workers in a health care setting**. 2020. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332071/WHO-2019-nCoV-HCW_risk_factors_protocol-2020.3-eng.pdf. Acesso em: 23 mai. 2020.

Observações sobre o trabalho em uma oficina de tapeçaria de móveis: inteligência prática e aproximações com o trabalho do artesanato

Work analysis in a furniture tapestry workshop: practical intelligence and parallel with the craftwork

***Isabella de Oliveira Campos Miquilin
Heleno Rodrigues Correa Filho
Aparecida Mari Iguti***

Abstract

It is a case report of an analyze work activities of an upholsterer using the ergonomic analysis of work (AET) approach. For three months, interviews and observations were carried out in a furniture restoration workshop on alternate days and periods, write recorded. In this process, the relationship between researcher and subject narrowed and the flow of activities developed by the worker and the requirements of the job and the respective coping strategies used were observed. Differences stand out between artisanal and industrial work; the question of the self-employed worker as the manager of their activities and the hypothesis of recognizing and valuing the craft itself as a necessary reward to overcome difficulties arises. AET showed to be an important instrument for understanding the work. The craft is observed as a simple activity, without formal qualification, but that creates a savoir faire similar to the work of the craftworker.

Keywords: Workers; qualitative research; ergonomics; upholsterer

INTRODUÇÃO

Para Gorz (2007), o que hoje é chamado trabalho compreende uma invenção da modernidade. No sentido contemporâneo do termo, o trabalho consiste em atividades que são realizadas no âmbito social, sendo solicitadas, definidas, reconhecidas e úteis a todos. Por serem remuneradas, essas atividades conferem um caráter de identidade social, colocando a pessoa em uma rede de relações, o que qualifica a sociedade industrial como uma 'sociedade de trabalhadores', distinta das demais que já existiram (MACHADO, 2017).

Da antiga organização feudal até o surgimento da pequena burguesia industrial no século XVIII, as formas de produção capitalista foram se consolidando e as relações de produção sofrendo alterações de acordo com as necessidades de expansão do mercado. Tais modificações alteraram as estruturas de trabalho vigentes: anterior à Revolução Industrial, os trabalhadores artesanais formavam um conjunto de profissões que constituíam as manufaturas

predominantes anteriores ao capitalismo mercantilista (PEREIRA, 2010); posteriormente, o trabalho coletivo deu lugar ao realizado por um ou poucos trabalhadores, e, assim, equipes de produção começaram a tomar espaço em atividades mais amplas e complexas, em que os trabalhadores se distanciavam do conhecimento de todo processo da cadeia de produção (SINGER, 1981).

Dessa forma, já no século XIX, os artesãos possuíam uma característica distinta do trabalhador assalariado da crescente indústria, pois sua organização dava-se mediante acúmulo de tradições e do ‘saber fazer’ que os permitiam conhecer e controlar o processo de produção artesanal em todas as etapas (PENA, FREITAS, CARDIM, 2011).

Atualmente, considera-se artesão um trabalhador manual aprendiz direto e independente que exerce seu ofício por conta própria, com ou sem auxílio (PENA, FREITAS, CARDIM, 2011). Na organização do trabalho artesanal, o artesão é o “detentor de conhecimento técnico sobre os materiais, as ferramentas e os processos de sua especialidade” (SEBRAE, 2010, p.17), capaz de dominar todo o processo produtivo.

A produção artesanal procura atender nichos de mercado a partir de novos interesses consumidores, seja pela valorização do objeto artesanal, seja pelas possibilidades que essa prática apresenta em restaurar ou confeccionar produtos que atendam às necessidades do consumidor. Ainda assim, os produtos artesanais diferenciam-se pela carga cultural e pela identidade que o artesão imprime em seu trabalho, ao contrário de outras formas de produção em que os produtos são fabricados sem o envolvimento do trabalhador com o objeto de seu trabalho (KELLER, 2011).

A literatura científica com trabalhos na linha da ergonomia aborda, em sua maioria, análises sobre a prática de tapeçaria como a realização de trabalhos manuais especificamente voltados para elaboração de quadros, tapetes e outras peças de arte decorativas. Considerando as peculiaridades do trabalho artesanal e suas diferenciações com o trabalho industrial, verifica-se que as pessoas recorrem ao artesão para que elabore ou reforme um produto (seja um objeto de decoração exclusivo ou uma peça de utilidade), a fim de economizar ou até mesmo possuir um objeto conforme suas necessidades e desejos. Dentre esses trabalhadores, consolida-se a figura do tapeceiro de móveis.

De acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) 2.0, o código 9529-1/05 (subclasse: reparação de artigos do mobiliário) inclui a tapeçaria como o trabalho que compreende a restauração de móveis e a reparação de artigos de madeira e do mobiliário, além de serviços de estofamento (IBGE, 2020). Estão classificados no código 7652-35 da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) – estofador de móveis – também denominados como forrador de móveis, reformador de móveis ou tapeceiro de móveis. Suas atividades compreendem o planejamento, confecção e instalação de artefatos de tecido ou couro, com preparação de

moldes, corte dos materiais, montagem, observação dos acabamentos além da manutenção de máquinas e equipamentos. Os estofadores de móveis e autos adquirem a sua qualificação com a prática no próprio trabalho; o pleno desenvolvimento das atividades pode chegar após três ou cinco anos de experiência (BRASIL, 2020).

Reformar o que já se tem, fazer pequenas modificações e alterar peças do mobiliário ao invés de comprar outro móvel são fenômenos ainda presentes na sociedade. Assim, para atender a esses anseios, o tapeceiro é requisitado, tendo como local de trabalho a própria residência ou oficinas em pontos comerciais, podendo ser trabalhadores autônomos (por conta própria) ou, eventualmente, assalariados.

Ainda que o tapeceiro possa ter seu próprio estabelecimento comercial, existe uma linha conceitual que define o setor informal a partir da dinâmica econômica das unidades de produção, englobando estabelecimentos de natureza não tipicamente capitalista caracterizados pela pequena produção mercantil, baixos níveis de produtividade e pouca diferenciação entre capital e trabalho (CACCIAMALI, 1994), o que inclui os trabalhadores por conta própria, empregadores e empregados de pequenas firmas. No caso específico do tapeceiro, estudos sobre sua realidade tornam-se relevantes, pois no caso de autônomos que administram oficinas próprias, fazem parte 'marginal' da rede de produção de bens e serviço, alheios às questões de proteção ao trabalho.

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT,2006), a maior parte dos trabalhadores por 'conta própria' é tão vulnerável e carece tanto de medidas de segurança quanto os assalariados sem registro. Frequentemente atingidos pela pobreza, sofrem as consequências da falta de proteção, ausência de direitos e de representação.

Ante ao exposto, este estudo visa apresentar as atividades e a rotina de trabalho de um trabalhador em seu ofício como tapeceiro, visando conhecer o trabalho real, as inter-relações entre essas atividades e descrever o trabalho em sua totalidade.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo realizado para disciplina eletiva 'Introdução à Ergonomia', do curso de pós-graduação em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Campinas. A disciplina teve por objetivo introduzir o conceito de ergonomia, estabelecendo um espaço de discussão a partir da descrição de atividades reais de trabalhadores, fruto da atividade de campo realizada pelos alunos, uma experiência de aprendizado na aplicação parcial da metodologia da Análise Ergonômica do Trabalho (Wisner, 1994).

A ergonomia nasceu da "necessidade de responder a questões importantes levantadas por situações de trabalho insatisfatórias". Para Ferreira (2000), o trabalho, enquanto objeto de estudo dos ergonomistas, não possui uma definição canônica, mas ao contrário, mostra-se com

uma natureza multidimensional e polissêmica. Está na 'atividade real' do sujeito o locus para realização da abordagem ergonômica do trabalho. Nesse sentido, o trabalho torna-se objeto e objetivo da ergonomia, devendo ser abordado como atividade humana resultante dos componentes fisiológicos, cognitivos, afetivos e sociais, o que contribui para elucidar, de fato, o trabalho real.

A AET foi estruturada durante o desenvolvimento da ergonomia. Sua metodologia comporta a realização de cinco etapas: (1) análise da demanda e proposta de contrato; (2) análise do ambiente técnico, econômico e social; (3) análise das atividades e da situação de trabalho e restituição dos resultados; (4) recomendações ergonômicas; e (5) validação da intervenção e eficiência das recomendações (WISNER, 1994).

Neste estudo, apenas a terceira etapa foi desenvolvida, mas por ser um processo dinâmico, a análise das atividades e da situação de trabalho permitiram fazer uma descrição detalhada da atividade, uma vez que apresenta três objetivos: a) realização de um inventário das atividades humanas no trabalho; b) indicação das principais inter-relações entre essas atividades; e c) descrição do trabalho em sua totalidade. Este estudo foi realizado em uma oficina localizada em uma cidade no interior do estado de São Paulo e descreve as atividades executadas por um trabalhador tapeceiro.

A escolha do campo se deu pelo fato do trabalhador ser artesão, por conta própria, sem empregados e gestor de seu próprio empreendimento, o que difere de trabalhadores de indústrias, com tarefas impostas, sem autonomia ou controle sobre o trabalho.

O período de realização da pesquisa foi de três meses, totalizando oito observações de aproximadamente cinco horas cada e feitas nos períodos diurnos e vespertinos pela primeira autora, de acordo com a disponibilidade do trabalhador no local de trabalho. O trabalho de campo foi estruturado previamente a partir da abordagem ergonômica, buscando-se associar a observação dos comportamentos com a explicitação de seus determinantes. Foram realizadas entrevistas não estruturadas e observação participante para elaborar um quadro da situação de trabalho do sujeito da pesquisa e confrontar o que era dito pelo trabalhador com o que era observado na execução de suas atividades.

A entrevista, atividade que coleta informações por meio da fala dos atores sociais, permite a obtenção de dados que se referem a valores e opiniões específicas de cada indivíduo, os dados 'subjetivos', possíveis apenas desta forma e que podem auxiliar na compreensão do conhecimento sobre o social e também das questões de saúde (MINAYO, 2000). As questões voltavam-se para o conhecimento sobre como o trabalhador realizava o seu trabalho os problemas enfrentados no dia a dia e de como os resolvia. A organização e a dinâmica do trabalho foram observadas durante a semana e as questões que surgiram, no decorrer do estudo.

Quanto à observação participante, trata-se de uma estratégia de análise de campo que combina, ao mesmo tempo, entrevistas, participação e observação diretas e a atividade de introspecção (FLICK, 2009). Para Becker (1997, p.47), o observador participante “observa as pessoas que está estudando para ver as situações com que se deparam normalmente e como se comportam diante delas [] e descobre as interpretações que eles têm sobre os acontecimentos que observou”. Pela observação dos comportamentos é possível fazer uma análise realista do trabalho, permitindo estudar os gestos de ação, observação e comunicação, pois todos os gestos e posturas são considerados sob o ponto de vista da carga de trabalho e da atividade de produção (WISNER, 1994).

RESULTADOS

Serão apresentadas as observações feitas durante o trabalho de campo considerando o anonimato do trabalhador e as informações à época da elaboração do estudo.

A aproximação com o trabalhador

O trabalhador foi convidado a participar do estudo tendo sido abordado em momento de trabalho, aceitando após ter sido previamente informado sobre a finalidade do estudo e que não teria o seu nome e outras informações divulgadas ou expostas de forma que pudesse ser identificado.

No primeiro contato, houve de imediato uma reação espontânea do trabalhador no sentido de tentar esclarecer sua profissão: “...todo mundo pensa que tapeceiro é só aquele que faz tapete.... ligam pra mim perguntando se eu não posso consertar um tapete... mas na verdade o tapeceiro quer aproveitar uma coisa que a pessoa gosta que estragou ... o meu trabalho é artesanal”.

Nas observações iniciais, o trabalhador demonstrava interesse em apresentar seu trabalho, esclarecendo todas as dúvidas e negando qualquer dificuldade de relacionamento com os clientes ou com o gerenciamento do próprio negócio.

Além disso, apesar de apresentar-se disposto a mostrar as benfeitorias que realizou em sua oficina, citou que “... oficina de tapeçaria é bagunçada assim mesmo” e “...aqui é bagunçado mas tem gerência”, mostrando-se inicialmente pouco à vontade para permitir que fossem tiradas fotos do local, o que foi respeitado.

Com o tempo, o trabalhador foi sugerindo que fossem feitos registros de seus instrumentos e de algumas atividades realizadas. Posteriormente, algumas queixas quanto às exigências dos clientes sobre a qualidade do serviço, gerenciamento do pagamento e problemas com os fornecedores foram relatados, passando a demonstrar preocupação em falar mais detalhadamente sobre o seu trabalho.

Conhecendo o trabalhador: história atual e breve histórico de seu ofício

A.B, 63 anos, três filhos adultos, trabalha em seu próprio empreendimento sem ter empregados e contando com a ajuda de membro familiar não remunerado, como a esposa e eventualmente um dos filhos. Iniciou o ofício na década de 1960, aos 14 anos de idade, trabalhando no setor de marcenaria em uma fábrica de sofás, colchões e cadeiras em uma cidade na região Sul do país. Ao cobrir o afastamento de um funcionário que ficava no setor de tapeçaria da fábrica, aprendeu o ofício apenas observando os demais trabalhadores do setor, permanecendo nesse cargo por 10 anos.

Na década de 1970, mudou-se para a cidade atual, trabalhava como empregado em um açougue enquanto continuava com o ofício de tapeceiro em sua casa, utilizando as ferramentas que tinha improvisado nos locais onde havia trabalhado. Montou e fechou outras tapeçarias em pontos comerciais diferentes até se estabelecer em um bairro próximo ao centro da cidade. Quando dispõe de tempo, trabalha como churrasqueiro em eventos particulares aos finais de semana. Foi diagnosticado com hérnia de disco lombar há cinco anos. Apesar da idade, está com dificuldade para se aposentar por ter trabalhado durante muito tempo sem registro em carteira de trabalho.

Localização, horário de trabalho e serviços oferecidos

A oficina localizada em uma cidade do interior do estado de São Paulo funciona no piso inferior de um pequeno sobrado do qual já é locatário há 22 anos. Funciona de segunda à sexta-feira, das 8h às 18h30min e das 8h às 12h30min aos sábados. Oferece serviços de reforma de móveis estofados (troca de espumas, molas, tecidos, consertos na madeira) além de tapeçaria para automóveis e motocicletas.

O espaço físico de trabalho

A oficina está localizada na parte térrea de um sobrado antigo, tendo uma área aproximada de 30 m² com um pé direito de 3,3m. Possui uma única entrada: uma porta de aço de enrolar de 2m x 2m. O espaço físico é dividido por uma parede, que não chega até o teto, e que separa o espaço reservado para trabalho e recepção dos clientes (26m²), de um corredor que dá acesso a um banheiro pequeno. Há um mezanino feito de madeira de demolição construído pelo próprio trabalhador e que cobre 1/3 da área de trabalho, todo corredor e o banheiro (figura 1).

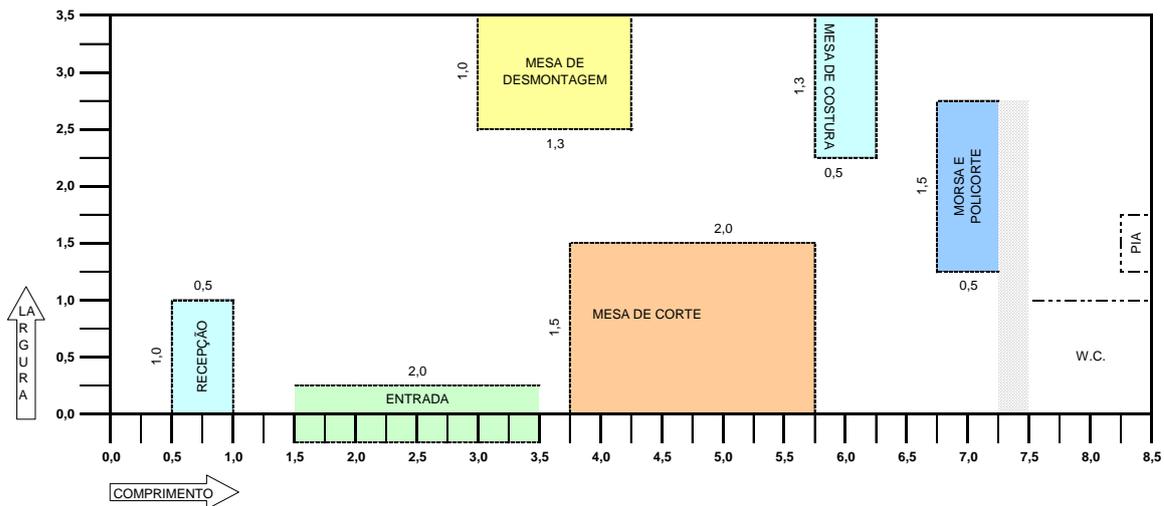


Figura 1 – Esquema da planta baixa da tapeçaria (medidas em metros)

Na entrada existe um balcão de madeira perpendicular à parede da fachada (1,0m x 0,5m). Na parede paralela à fachada, está uma mesa de madeira (1,0m x 1,3m) que utiliza para desmontar os estofados, e defronte fica outra mesa utilizada para molde e corte (1,5m x 2m). A mesa com a máquina de costura (1,3m x 0,5m) fica ao lado da de desmontar móveis, e no espaço entre elas, fica um saco de lixo preto de 20 litros utilizado para colocar restos de tecidos e outras sobras.

Ao fundo, há uma mesa com a serra policorte e uma morsa (1,5m x 0,5m), utilizada para guardar pregos, parafusos e outros materiais menores. Debaxo dela está o compressor do grampeador a ar comprimido. O compressor possui um extensor que passa por trás da mesa, sobe pela parede e é preso no teto do mezanino, possibilitando que o grampeador seja utilizado nas mesas de corte e de desmontagem.

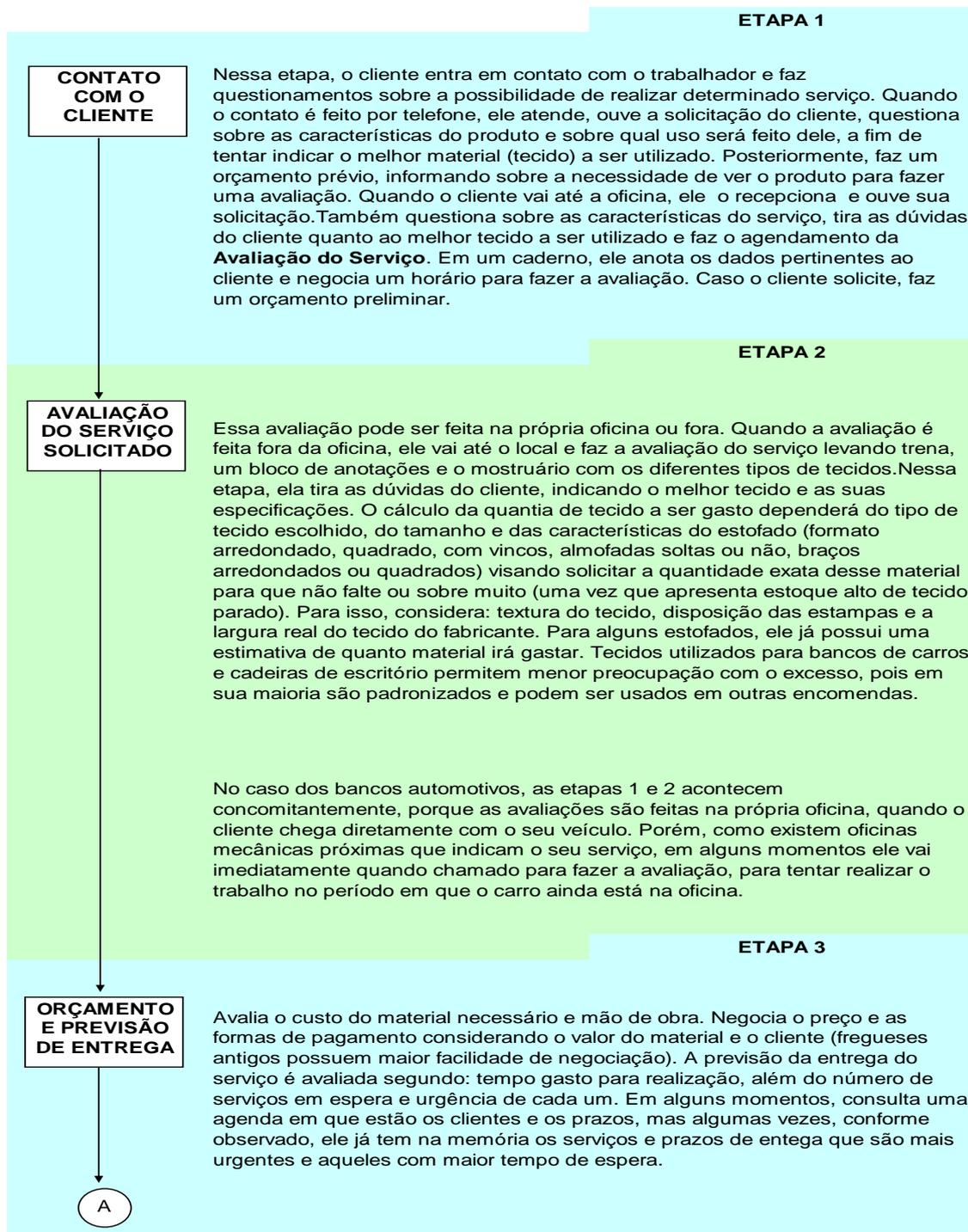
O ambiente recebe luz natural da porta de entrada. Essa claridade contrasta com a iluminação artificial feita no teto da entrada da oficina (quatro lâmpadas fluorescentes de 40w), por isso, as lâmpadas ficam desligadas. Uma lâmpada incandescente de 100w se encontra acima da mesa de costura e outra acima da serra e da morsa, ambas fixadas por soquetes presos ao mezanino e conectadas por uma mesma extensão, ligada em uma tomada na parede. Há uma janela de vidro que permanece fechada sendo uma pequena fonte de claridade aos fundos, onde se localiza a mesa que contém a serra e a morsa (figura 1).

O espaço é reduzido para a grande quantidade de materiais. Além disso, a pouca luminosidade e a improvisação na parte elétrica podem incorrer em problemas relacionados a adoecimentos e acidentes.

Fluxo geral das atividades realizadas pelo trabalhador

Foi observado o fluxo geral das atividades executadas pelo trabalhador considerando desde o primeiro contato com o cliente, para o recebimento do pedido, até a entrega final do serviço solicitado. O fluxo foi construído a partir das informações fornecidas pelo trabalhador e das observações feitas no período de estudo, a fim de ter uma visão global do trabalho (figura 2).

Deve-se considerar que nem todas as etapas ocorrem no mesmo dia, por isso, tanto as observações quanto as informações fornecidas pelo trabalhador foram úteis para elaboração do fluxo e descrição das variabilidades que podem ocorrer durante cada etapa desse processo.



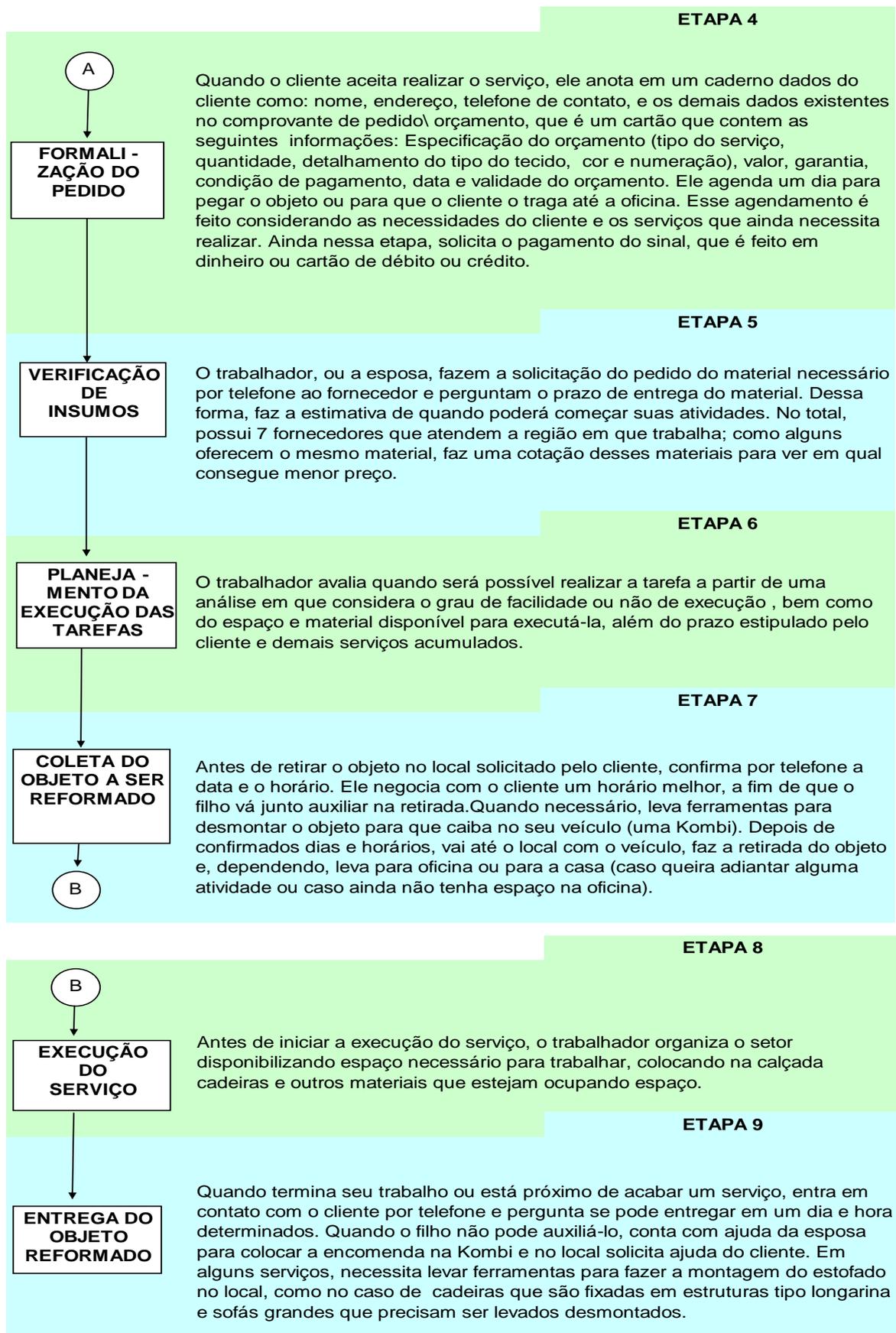


Figura 2 - Fluxo das Atividades

Tarefas e atividades executadas: o trabalho real observado

Para a Etapa 8, que corresponde à realização das encomendas (figura 2), foram descritas algumas atividades executadas pelo trabalhador. As variabilidades, as exigências do trabalho e as estratégias do trabalhador serão descritas posteriormente.

No geral, a reforma de estofados (móveis ou bancos de carro) compreende as seguintes etapas: retirada do tecido original, desmontagem do estofado, realização do molde, corte do tecido, costura e colocação do tecido no estofado. Essas etapas podem alternar e ocorrer concomitantemente, podendo ser feitas na oficina ou na própria residência do trabalhador, tendo auxílio da esposa ou do filho.

Segundo o trabalhador, a reforma de estofados podem variar de acordo com:

Tamanho: poltronas ocupam menos espaço após serem desmontadas do que os sofás de dois e três lugares, o que facilita a gestão do espaço físico além de gastarem menos tempo.

Ano da produção do estofado: os sofás mais novos dão mais trabalho para serem consertados, pois a estrutura de madeira não é parafusada e sim pregada; por isso, a retirada das partes do sofá envolve a realização de maior força física. Além disso, por terem uma madeira inferior à madeira dos sofás mais antigos, o processo de desmontagem pode danificar a estrutura, o que necessita de maior cuidado. No caso dos bancos de automóveis, a retirada do banco do carro e os acabamentos são diferenciados de acordo com o ano de fabricação e modelo do carro.

Formato: os diferentes formatos e tipos de estofados (braços quadrados ou redondos, encostos retos ou arredondados) indicam uma diferença de colocação da espuma e do tecido. Braços quadrados são mais fáceis de serem trabalhados. Os sofás com almofadas soltas gastam mais tecido e o de um ou dois lugares gastam dependendo do tamanho. As capas de almofadas com zíper são feitas com ponto invisível, no qual se utilizam agulhas curvas, o que aumenta a mão de obra.

Tipo de tecido escolhido: tecidos mais fluidos são mais difíceis de serem trabalhados por serem mais escorregadios. Além disso, tecidos com cores claras são melhores para serem trabalhados do que tecidos com cores escuras, pois estes últimos necessitam do uso de linhas também escuras, o que para o trabalhador é pior para enxergar devido à falta de contraste.

Serviços a serem realizados: alguns estofados precisam de reparos como consertos na madeira, troca de mola e do tecido e enxertos na espuma. A quantidade de serviços a ser realizado pode gerar maior tempo gasto na realização das tarefas, exigindo que ele administre as tarefas gerenciando o tempo e o espaço trabalhado.

Reforma de estofados

Serão descritas algumas atividades observadas realizadas pelo trabalhador para cumprir tarefas específicas da Etapa 8 do fluxo de atividades. Para tanto, foi feita uma descrição das

atividades realizadas para cumprir mini tarefas que fazem parte da tarefa maior que é a reforma de estofados. Cada uma dessas mini tarefas foi acompanhada em dias alternados de trabalho.

a) Retirada do tecido do sofá: Primeiro, o trabalhador organiza o espaço físico. Todo material que não for ser trabalhado é colocado na calçada, abaixo da marquise, para liberar espaço para trabalho. Antes de retirar o tecido do sofá, o trabalhador e a esposa colocam o sofá na mesa para desmontagem, segurando na parte de baixo do sofá e com o mesmo impulso o posicionam na mesa. O sofá pesa em torno de 80 kg. Como eles possuem alturas distintas (a mulher possui aproximadamente 1,60m e o trabalhador 1,70m), o trabalhador, por ser mais alto, posiciona primeiro na mesa a parte que está segurando; a esposa, com uma força, termina de empurrar o sofá centralizando-o na mesa. Depois, ambos deitam o encosto do sofá sobre a mesa, expondo a parte de baixo para iniciar a retirada do tecido preso na madeira por meio de grampos. O trabalhador, destro, inicia a retirada dos grampos com metade de uma tesoura (figura 3) empurrando a ponta da tesoura com uma leve força e jeito por baixo do grampo, evitando danificar a madeira; posteriormente, o grampo é retirado com certa pressão.



Figura 3 – Metade de uma tesoura adaptada para retirar grampos dos estofados

Após retirar alguns grampos, o trabalhador passa a tarefa para a esposa, ajudando-a quando necessário. Depois de extrair todos os grampos, o tecido é retirado com cuidado para não danificar muito, pois será usado como molde. Segundo o trabalhador, a metade da tesoura foi uma forma que encontrou, após muitos experimentos, para retirar os grampos sem machucar a mão, pois ela funciona como uma alavanca, além dar mais firmeza no procedimento.

b) Desmontagem do sofá: o sofá, já sem o tecido, é apoiado sobre a mesa. O trabalhador retira os pregos que prendem o assento do encosto fazendo movimentos de alavanca, com auxílio da extremidade fendida para arrancar pregos do martelo. Com uma chave de fenda, retira também os parafusos das laterais do sofá; depois retira os braços do sofá fazendo força com o martelo e puxando com o próprio corpo, para separar os braços do assento. Para separar o encaixe do encosto do assento, faz uma grande força empurrando várias vezes, de forma abrupta, o encosto para cima. Após, com auxílio da esposa, ergue a estrutura de madeira e separa o encosto do assento, colocando-o ao lado da mesa de desmontagem. Nesse processo, como a madeira não

é lixada, as farpas da madeira machucam as mãos e entram por baixo das unhas. Segundo o trabalhador, a desmontagem é um processo que “gasta força”.

c) Molde e corte do tecido: o trabalhador utiliza o tecido do móvel antigo para fazer o molde do novo tecido. Na mesa de corte, abre o rolo de tecido escolhido pelo cliente e posiciona o molde de forma a gastar a menor quantidade de tecido possível. Para isso, considera a disposição das estampas e verifica a necessidade de sobras para o acabamento. Com uma régua de madeira,



faz a marcação do tecido fazendo anotações sobre onde costurar e lados direito e esquerdo. O trabalhador “avalia dentro do que é possível” a possibilidade de não deixar muita sobra de tecido e passa a tarefa para a esposa.

d) Troca de mola de um sofá e troca do sarrafo do assento: para essa tarefa ele teve ajuda do filho, instruindo-o sobre o trabalho. Inicialmente, com o sofá desmontado e posicionado na mesa de desmonte (figura 4), ele identifica as molas do tipo nozag (figura 5) que estavam quebradas e inicia a etapa de retirada dessas molas. As molas ficam presas por estruturas chamadas selinho (figura 6), que são fixas nas estruturas de madeira do assento e permitem que a mola seja atravessada de um lado ao outro do assento.

Figuras (4) Sofá sobre a mesa de desmonte; (5) Modelo de mola nozag (zig zag) e (6) Selinhos utilizados para fixar as molas no assento

Para retirar os selinhos antigos e enferrujados, o trabalhador utiliza a extremidade fendida para arrancar pregos do martelo, posiciona entre o selinho e a madeira, faz uma leve força e retira o prego que o prendia à madeira. Posteriormente, posiciona um novo selinho, que é preso com um prego. Para agilizar esse processo e evitar de se machucar, fez uma adaptação com uma válvula de motor de caminhão para pregar (figura 7).



Figuras (7) Válvula de caminhão para auxiliar na fixação do selinho na estrutura de madeira do sofá; (8) Corte com a serra Tico-Tico; (9) Grampeador de ar comprimido

As molas são encaixadas nas extremidades na abertura do selinho, que depois é dobrado com o próprio martelo prendendo a mola. Enquanto aguardavam a chegada do fornecedor com as molas solicitadas (necessitava do material para terminar o sofá e entregá-lo no dia seguinte), começou a troca do sarrafo quebrado, parte do assento do sofá. Nesta observação, o sarrafo a ser consertado já havia sido retirado. Para tanto, o trabalhador pegou um sarrafo (madeira) de tamanho aproximado do sofá, instruiu o filho a tirar a medida dessa madeira e foi fazer o corte do sarrafo do tamanho exato do assento. Para isso, o trabalhador posicionou o sarrafo na morsa, o prendeu e serrou com uma serrinha de mão. Depois, fez o corte de um calço para ser posicionado abaixo do sarrafo, prendendo uma madeira na morsa e utilizando a serra Tico-Tico para fazer um corte diagonal na madeira (figura 8).

Para ligar a serra, precisou retirar da tomada a extensão que liga a lâmpada que ilumina a mesa em que fica a morsa, fazendo o processo com baixa iluminação.

Posteriormente, auxiliou o filho a pregar o calço no espaço em que ficava o anterior, fazendo uso de cola de madeira e empregando uma leve pressão. Depois, martelou um prego pela parte externa do assento de forma a atravessar a madeira e prender o calço. Passou cola de madeira nas extremidades do sarrafo e o posicionou acima do calço prendendo-o da mesma forma, fazendo esse processo nos dois lados do sofá.

Quando o fornecedor chegou, não trouxe consigo as molas. O trabalhador mostrou-se bastante preocupado porque estava contando com essas molas para continuar o serviço no sofá e terminá-lo para o outro dia. Conversou com o fornecedor que, por sua vez, desculpou-se informando que não possuíam essa mola no momento. No meio da discussão, o fornecedor deixou o local. Ainda que tenha tentado entrar em contato com o fornecedor por celular, não obteve retorno. Dessa forma, o trabalhador fez contato com fornecedores de outras cidades, mas nenhum deles teria como entregar o pedido a tempo.

Diante do imprevisto, ficou por aproximadamente uma hora avaliando quais as possibilidades para resolução do problema. Por fim, utilizou uma mola nozag mais fina, cujos gomos (cada curva da mola) eram menores do que os da outra mola já colocada. Para isso, teve que redistribuir as outras molas que já haviam sido colocadas. Assim, selecionou as molas que deveriam ser removidas e instruiu o filho a fazer essa retirada.

Enquanto o filho fazia a retirada das molas selecionadas, o trabalhador pegou um rolo de mola nozag, esticou esse rolo sobre o sofá tirando a medida do tamanho da mola que deveria cortar. Colocou a mola na morsa e serrou com uma serra de mão a parte que havia marcado. Como essas molas são mais finas e os gomos menores do que os gomos das molas que já estavam no sofá, fez vários testes para saber qual era o tamanho mais adequado que essa mola

deveria ter e quantas molas deveriam ser utilizadas, a fim de proporcionar maior resistência ao sofá. As pontas da mola eram pontiagudas e acabaram fazendo pequenos cortes nos dedos do trabalhador. Antes de terminar de cortar todas as molas, por volta do meio dia, o trabalhador resolveu pegar o almoço para a família em um restaurante próximo, como de costume, e interrompeu suas atividades.

Reforma de uma poltrona

Quando essa tarefa foi observada, a poltrona já havia sido desmontada na própria casa do trabalhador. Braços, encosto e assento estavam desmontados e o tecido antigo já havia sido retirado. Além disso, os braços já estavam encapados.

Silenciosamente, o trabalhador começou essa atividade pegando o encosto da cadeira e o colocou na mesa de desmontagem. Colocou sobre o encosto o tecido já cortado. Como esse encosto possuía pequenos buracos, começou a fazer vincos com o tecido nesses locais durante, aproximadamente, 10 minutos. O trabalhador mostrou espontaneamente o que estava fazendo e disse que aqueles buracos, e a forma de colocar o tecido fazendo os vincos, se chamavam capitonês.

Posteriormente, o cliente dono da poltrona chegou. Fez o restante do pagamento ao trabalhador e confirmou que não queria os capitonês, mas o encosto reto. Após a saída do cliente, ao ser questionado se existiam muitos fregueses que acordavam uma forma de realização do serviço e depois o solicitavam de outra maneira, o trabalhador informou que não, e que estava apenas querendo demonstrar como é que seria caso o cliente tivesse pedido o encosto com os capitonês, fato que demonstra a interferência na atividade do trabalhador pela presença do observador.

Depois disso, o trabalhador informou que precisaria colocar uma manta acrílica sobre o encosto. A manta é utilizada quando a espuma não precisa ser trocada, mas apresenta algumas imperfeições. Para isso, pegou uma régua de madeira grande, posicionou abaixo do saco com a manta acrílica que estava no mezanino, e o puxou. Desenrolou parte desse rolo na mesa de corte e cortou uma parte dessa manta tirando como medida o molde já cortado do encosto. Posteriormente, colocou a manta já cortada sobre o encosto, voltou com o restante do material em um saco plástico, subiu em um pequeno banco de madeira e a guardou no mezanino.

Preencheu os buracos (capitonês) do encosto com pedaços dessa manta. Forrou a mesa de desmontagem com um tecido e depois cobriu o encosto com o tecido escolhido pelo cliente, já cortado na medida em que necessitava. Com um grampeador de ar comprimido (figura 9), foi pregando o tecido na madeira com a parte do encosto deitada sobre a mesa, depois levantou o encosto deixando-o apoiado sobre a mesa apenas com as partes de madeira que fazem o encaixe com o assento. Nesse processo, puxou as laterais do tecido para conseguir grampear de forma que ficasse firme e esticado.

Nessa atividade, o encosto ficou desequilibrado e o trabalhador acabou grampeando muito rente ao próprio dedo, além de fazer força para manter o encosto em pé e para puxar a parte do tecido a ser grampeado.

Terminando o encosto da poltrona, o trabalhador passou a fazer o revestimento do assento. Da mesma forma, colocou o assento na mesa de desmontagem, colocou o tecido já cortado sobre ele e o prendeu em toda extensão na madeira com o grampeador. Depois de preso, pegou dois tecidos já cortados pela esposa, para costurar um acabamento em vivo.



Figuras (10) Costurando o acabamento em vivo; (11) Uso da máquina de costura; (12) Encapando acabamentos da poltrona.

Para fazer esse acabamento, pegou uma tira do tecido cortado, colocou uma cordinha de vivo de algodão no meio, dobrou o tecido e costurou (figura 10).

Essa tira de pano contendo o vivo foi posteriormente costurada ao pano que seria a lateral do assento. Durante o processo de costura, o trabalhador ficou sentado em uma cadeira giratória. O acionamento da máquina é por pedal, sendo habilidoso e rápido para fazer esse procedimento (figura 11). Com o pano costurado, retornou à mesa de desmontagem para pregá-lo na lateral do assento, utilizando o grampeador de pressão. Para isso, teve que se inclinar, devido à altura da mesa ser um pouco mais baixa e por não poder levantar o assento, uma vez que é arredondado e não consegue ter firmeza para grampear.

Ao terminar de grampear, pegou um pedaço de espuma já cortado para o tamanho da lateral do banco e fez o mesmo processo com o tecido, grampeando-o em toda extensão do assento, também em uma posição mais curvada e apoiando com o dedo bem rente ao local em que grampeava.

Com o assento quase pronto, o trabalhador pegou as estruturas que fazem o acabamento da poltrona e fez moldes sobre o tecido a ser utilizado, a fim de encapá-las. Para fazer o molde, pegou um pedaço do tecido e tentou colocar os acabamentos dispostos de forma a não desperdiçar o tecido, mas que sobrassem espaços para que fizesse as dobras necessárias.

Logo, o trabalhador cortou os tecidos e começou a encapar os acabamentos, também pregando com o grampeador, de forma que seu dedo novamente ficasse bem próximo do local a ser grampeado (figura 12).

Nesse momento, fez um disparo com o grampeador, porém não saíram mais grampos. Para verificar se ainda existiam grampos, por um descuido, acionou o grampeador na direção do rosto, porém não havia grampos. Ao ser questionado sobre o que havia acontecido, respondeu que o grampeador já era antigo e que a sua trava de segurança não estava funcionando bem. Passado o susto que teve, continuou a trabalhar na poltrona.

Com os acabamentos prontos, encaixou o encosto no assento para começar a montar a poltrona. Após o encaixe, ajeitou com o martelo o posicionamento dessas duas estruturas e começou a pregar uma na outra com pregos, com movimentos firmes. Posteriormente, pegou os braços da poltrona (que já estavam forrados com o novo tecido), posicionou-os ao lado da poltrona e também os prendeu no assento com ajuda de pregos.

Após pregar os dois braços, o trabalhador solicitou à esposa que pegasse os tecidos cortados para fazer o acabamento nas laterais da poltrona, além da tira de tecido para colocar novamente o vivo, repetindo o processo anterior. Esse acabamento é colocado na lateral da poltrona também com o grampeador. Para isso, ele inclina a poltrona na mesa e apoia o encosto na parede e a parte de baixo do assento no corpo; assim a poltrona fica estável e o trabalhador pode grampear o acabamento nas laterais.

Esse acabamento é preso na parte de cima, nas laterais e também no assento, cobrindo toda lateral da poltrona. Informou que colocaria o restante do acabamento (forro e os pés da poltrona) posteriormente, para fazer o seu horário de almoço, porém mostrou como ficaria a poltrona após o término.

Em todo processo, o trabalhador parou algumas vezes para conversar com a esposa e atender um fornecedor. Também fez comentários sobre a qualidade da madeira e do acabamento da poltrona, dizendo que não eram de uma qualidade boa, pois a madeira era frágil e necessitava de um cuidado maior para que no manuseio não rachasse.

O trabalho e suas exigências: estratégias de enfrentamento do trabalhador

Durante as observações, verificou-se a necessidade do trabalhador de manter uma clientela devido à concorrência, uma vez que existem muitas outras oficinas de tapeçaria na cidade. Por isso, atualiza-se constantemente sobre novos materiais empregados, diferentes modelos de estofados, tendências de decoração e, principalmente, quanto às especificações dos produtos, a fim de fazer melhores indicações aos clientes. Além disso, como os estofados e bancos de automóveis possuem estilos diferentes e modificam as tecnologias com o passar do tempo, o trabalhador precisa se adaptar às mudanças. Outra forma de manter a clientela é a

negociação dos valores a serem pagos. Os clientes mais antigos possuem maior facilidade nas negociações.

A satisfação do cliente quanto ao tempo e qualidade do serviço prestado é outra exigência que necessita da gestão do tempo pelo trabalhador e a manutenção de um bom relacionamento. Para gerir o tempo, avalia datas e prazos de entrega dos serviços e começa a executar as tarefas na ordem de facilidade, urgência e necessidade do espaço que precisa para realizar as atividades. Em alguns momentos, para cumprir as tarefas, ele as realiza em casa. Além disso, inicia com os serviços mais urgentes e os que são mais rápidos para serem realizados; mas também negocia datas de entrega com seus clientes.

Quanto à qualidade do seu serviço, procura manter um bom relacionamento com os clientes, uma vez que há queixas de alguns problemas na costura ou de acabamento. Apesar de ser extremamente criterioso em seu trabalho, tenta esclarecer que por realizar uma atividade artesanal, nenhum serviço ficará exatamente igual ao de uma grande indústria. Segundo o trabalhador, o fato de precisar agradar sempre o cliente quanto a essas exigências e o fato de ter que gerenciar problemas como prazos para entrega de material pelos fornecedores são suas principais queixas no trabalho, o que para ele “cansa a cabeça”.

Ter um espaço físico adequado para as atividades também é uma das exigências do trabalho identificadas. Para isso, o trabalhador gerencia a área de trabalho disponível que possui agilizando os serviços em ordem de prioridade e de espaço que ocupa. Procura terminar mais depressa os consertos que ocupam o maior espaço físico, como sofás grandes, trabalhando também em casa para adiantar a entrega. O seu próprio veículo e a casa são locais para guardar os móveis a serem consertados, também faz o aproveitamento dos espaços abaixo das mesas, fazendo prateleiras e utilizando o mezanino que construiu para guardar os materiais com maior volume.

Evitar o desperdício de tecido e outras perdas financeiras geradas pelo não pagamento do serviço pelo cliente são exigências que fizeram o trabalhador buscar estratégias. Para otimizar o tecido a ser utilizado, a fim de evitar os desperdícios, analisa cada detalhe do trabalho para poder fazer uma previsão mais próxima possível da quantidade necessária de tecido. Além disso, para evitar perdas financeiras, solicita o pagamento do sinal (metade do valor do serviço). O valor do sinal cobre o preço do material e um pouco da própria mão de obra.

Outra importante exigência do trabalho é o controle dos insumos necessários para realização de suas atividades. Alguns materiais como plásticos, forros, zíper, grampos, sarrafos e espumas precisam ser constantes. Como cada um desses materiais fica em um determinado local dentro da oficina, e como ele sabe quanto geralmente gasta e quanto de material é necessário manter, o trabalhador e a esposa fazem a gestão dos materiais, fazendo pedido com

os fornecedores e solicitando cada insumo entre aqueles fornecedores que já sabem que possui um preço melhor.

As exigências físicas, como uso da própria força para erguer os sofás ou desmontá-los, são gerenciadas pelo trabalhador por meio de estratégias de prevenção de lesões, como o uso de pessoas para partilhar o peso e uso de um pano como mecanismo para evitar erguer o sofá quando está sendo retirado da casa do proprietário.

Soluções criativas: ferramentas adaptadas e facilidades no espaço físico

Ainda que o trabalhador ofereça os mesmos tipos de serviços, cada atividade apresenta variabilidades quanto ao tipo de móvel, seu estado de conservação, características do fabricante e modelos diferentes, o que podem gerar distintas dificuldades como acabamentos diferenciados e maiores cuidados no manuseio. Para isso, o trabalhador precisa ter ferramentas adequadas, além de realizar a manutenção de seus equipamentos. Observou-se que ele desenvolveu algumas ferramentas para facilitar o seu trabalho.

Como exemplo, mostrou ter comprado um pé de máquina no qual, utilizando o esmeril, fez adaptações para que pudesse ser utilizado do lado esquerdo, e não apenas do lado direito, como os outros que possuía (figura 13). Para confeccionar um martelo que o possibilitasse acessar espaços pequenos, soldou uma barra de ferro a um grande parafuso de motor de caminhão. Para dar firmeza na hora de manipulá-lo, enrolou um pedaço de corino (tipo de tecido que imita couro) ao redor do martelo improvisado (figura 14).



Figuras (13) Pé de máquina de costura adaptado para fazer uma costura mais justa; (14) Martelo feito com parafusos de caminhão e uma barra de ferro

Outras peças adaptadas pelo artesão foram a metade de uma tesoura que ele utiliza para retirar os grampos que seguram o tecido em um móvel (figura 3), e uma faca de mesa com a lâmina moldada em forma de foice e extremidade pontiaguda, que utiliza para a extração dos tecidos dos bancos de carro, retirando apenas a costura sem estragar o tecido. Também, fabricou com pedaços finos e cumpridos de ferro, agulhas com as especificações desejadas.

Além disso, descobriu que para fazer uma manutenção mais adequada em sua máquina de costura não poderia usar o óleo que é sugerido pelo fabricante para fazer a lubrificação, pois esse óleo acumula sujidades que impedem o bom funcionamento da máquina. Dessa forma, experimentou utilizar óleo de motor de caminhão, o que tem dado certo desde então.

Para organizar seu material de trabalho, pregos, parafusos e outros utensílios utilizados com frequência foram organizados em garrafas plásticas (PET) cortadas ao meio. Quanto às modificações no espaço físico, destaca-se um mezanino feito com madeira de demolição. Neste espaço, materiais de uso corriqueiro ficam à frente, mais acessíveis no uso diário.

Análise global do trabalho

Embora as atividades seguissem um certo planejamento, a execução das tarefas nem sempre ocorriam no mesmo dia, e apesar de possuírem etapas a serem cumpridas, muitas eram realizadas em momentos distintos da observação.

Observou-se que o trabalho é feito em conjunto (esposa e filhos). Ainda que todos contribuam e saibam realizar várias atividades, cabe ao trabalhador a tomada de decisões e as orientações necessárias na execução das atividades.

Aspectos relevantes encontrados no trabalhador e refletidos em suas falas são o comprometimento com o trabalho e a visão crítica sobre a qualidade dos móveis: “muitos sofás são feitos com madeira de péssima qualidade, sem capricho [] por fora bela viola, por dentro pão bolorento”; além de sua criatividade para resolução de problemas e compreensão de que possui um ofício que lida com constantes mudanças e apresenta variabilidades que necessitam de conhecimento técnico e criatividade para apresentar soluções: “até hoje eu não aprendi tudo, não dá para aprender tudo”.

Manter uma clientela em decorrência de outras oficinas existentes na cidade e que possuem mais recursos implica em acumular mais atividades, fazendo com que realize o seu trabalho até mesmo em casa, quando, segundo ele, faz “hora extra” para dar conta da demanda. Uma vez que trabalha em negócio próprio, toda sua renda depende exclusivamente dos trabalhos que realiza, sendo essa uma realidade dos trabalhadores por conta própria.

Relatou a dificuldade de lidar com os clientes que não percebem que seu trabalho é artesanal e, por isso, não entendem que algumas costuras e detalhes não ficam exatamente iguais aos das fábricas. Esse fato, associado às pressões de tempo de entrega e à necessidade de um trabalho o mais perfeito possível, foi uma das queixas do trabalhador: “esse trabalho cansa mais a cabeça do que o corpo”.

A possível falta de reconhecimento e a valorização do trabalho estão presentes na fala do trabalhador: “é um trabalho muito ingrato, mas é a minha vida, o meu ganha-pão...todo o meu sustento e o da minha família vem desse trabalho...as pessoas não querem mais qualidade,

querem preço... acham que a gente ganha muito porque cobra o preço que cobra, mas na verdade não ganho....o material é caro, e a mão de obra, ninguém valoriza”.

Na psicodinâmica do trabalho, Christophe Dejours considera que o trabalho pode ser tanto fonte de prazer e de realização pessoal quanto de sofrimento e distúrbios mentais. Nesse contexto, o reconhecimento do trabalho surge de forma fundamental, pois nele o sofrimento pode ser neutralizado e se transformar em prazer. Para o enfrentamento das dificuldades, os sujeitos mobilizam esforços, capacidades físicas e inteligência no trabalho. O reconhecimento não é sobre o trabalhador, mas sobre o seu fazer, que passa pelo julgamento de outros. Trata-se de uma retribuição simbólica, o que fortalece psiquicamente o sujeito que está frente aos riscos de doenças mentais (FERREIRA, 1996). Neste estudo, em alguns momentos o trabalhador mostra que a satisfação do cliente é uma forma de aliviar o cansaço dos problemas enfrentados no dia, da mesma forma quando consegue criar soluções satisfatórias.

Seu ofício possui características que o distingue do trabalho da indústria, pois há autonomia sobre a demanda das atividades; não existe produção em larga escala ou em série; cada peça é confeccionada de uma forma particular e o trabalhador possui conhecimento e executa todas as etapas do processo. Além disso, por ser dono de seu próprio negócio, tem autonomia para decidir de que forma irá executar as tarefas, os procedimentos necessários, a forma de gerenciamento do espaço físico e do tempo e a distribuição das tarefas, ditando os ritmos de trabalho.

Com as observações, foi possível identificar diversas similaridades com o que é descrito sobre o trabalho do artesão. Schwint (2005), em seu estudo sobre o conhecimento técnico de artesãos na França na década de 1990, observou que o trabalho estava impregnado de uma inteligência prática, astuta e criativa. Tratava-se de um conhecimento globalizante que reúne teoria e prática, design e execução, formal e informal, inteligível e sensível, um tipo de conhecimento que é centrado na situação.

Outras situações encontradas também se assemelham ao estudo anteriormente citado, principalmente o ato de criar, formalizar e arranjar soluções práticas, em que o artesão elabora suas soluções diante das adversidades encontradas, dominando ferramentas, espaços, materiais e o tempo. Trata-se do conhecimento situacional, centrado na capacidade de construir a partir de um conhecimento preciso da situação prática, em uma abordagem indutiva, aproximando teoria e prática. Para Schwint (2005), destacam-se a capacidade de associar, organizar, prever, preparar e aproveitar uma oportunidade para encontrar uma solução. O trabalhador exerce um certo poder sobre objetos e materiais.

Além disso, observam-se atitudes mentais e comportamentos intelectuais que combinam talento, sagacidade, previsão, flexibilidade e atenção adquiridas a partir de uma experiência de longa data, uma inteligência prática que é confrontada com obstáculos a serem superados para

obter sucesso nos mais diversos campos a partir do enfrentamento das situações de imprevisto (SCHWINT,2005). As combinações e adaptações de ferramentas, uso singular de máquinas, truques corporais, gestos e posturas específicas como respostas aos desafios encontrados entre os trabalhadores artesanais (SCHWINT, 2002) também foram observadas neste estudo. Como os artesãos, a maior parte do conhecimento do ofício também é adquirido pela experiência, a partir da confrontação de diferentes situações de trabalho.

Aspectos referentes à segurança no trabalho e à saúde do trabalhador (tendo em vista que possui hérnia de disco) devem ser considerados, pois o uso da força física, as serras em locais de pouca iluminação e os acidentes de trabalho podem causar mais danos à saúde. Na questão da segurança, as instalações elétricas precárias, uso de soldas e a grande quantidade de tecidos e espumas em todo ambiente podem ser importantes aspectos a serem considerados, inclusive incêndios; não existem extintores no local. Nesse sentido, na devolutiva das observações, todas essas questões foram apontadas ao trabalhador, sendo dadas sugestões sobre saúde e segurança no local de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A AET representa importante instrumento para compreensão do trabalho uma vez que os enunciados verbais dos trabalhadores e a observação auxiliam na compreensão do trabalho real e do que ele representa para o trabalhador e sua família.

Cada peça feita é única e possui em sua composição a expressão criativa do trabalhador. O fato de ser um trabalhador autônomo e ter o controle da demanda e do seu próprio processo de trabalho é uma das questões que influenciam na característica única de cada peça confeccionada, mas tal fato não o isenta de possuir exigências físicas e cognitivas que influenciam e impactam em sua saúde.

Apesar da dificuldade de se realizar observações sistemáticas e prolongadas, o que possibilitaria encontrar situações relevantes e eventos raros, a experiência prática proposta na disciplina possibilitou a interação aprofundada entre teoria e prática, o que ficou evidenciado pela interação estabelecida entre pesquisador e trabalhador, valorização da história de vida e das falas, permitindo aproximar da realidade do trabalho.

REFERÊNCIAS

BECKER, Howard Saul. In: Becker, HS. Métodos de pesquisa em Ciências Sociais. São Paulo: Ed Hucitec 1997 3ed p.47.

BRASIL. Ministério da Economia. Características de trabalho : 7652: Trabalhadores da confecção de artefatos de tecidos, couros e sintéticos. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/ResultadoFamiliaParticipantes.jsf>. Acessado em: 20/10/2020.

CACCIAMALI. Maria Cristina. A economia informal 20 anos depois. 1994. Indicadores Econômicos FEE 21 (4), 217-232.

FERREIRA, Leda Leal. Dois Estudos Sobre o Trabalho dos Petroleiros. Revista produção. Belo Horizonte v.6 n.1, jul.p.8, 1996.

FERREIRA, Mario César. Atividade, categoria central na conceituação de trabalho em ergonomia. Canos, Revista Alethéia, v1, n.11, p.71-82, 2000.

FLICK, Uwe. Introdução à pesquisa qualitativa. 3ed, 2009, 207p.

GORZ, André. Metamorfoses do trabalho: Crítica da razão econômica. São Paulo, 2 ed, 2007. 248p. (GORZ, 2007).

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. CONCLA (Comissão Nacional de Classificação). Disponível em: < <https://concla.ibge.gov.br/busca-online-cnae.html?view=subclasse&tipo=cnae&versao=10.1.0&subclasse=9529105&chave=9529-1/05%20>>. Acessado em Jul. 2020.

KELLER, Paulo Fernandes. Trabalho artesanal em fibra de buriti no Maranhão. São Luís. Cad. Pesq. v. 18, n. 3, set.-dez.2011.

MACHADO, Nuno Miguel Cardoso. A “INVENÇÃO DO TRABALHO”: historicidade de um conceito nas obras de André Gorz, Dominique Méda, Françoise Gollain e Serge Latouche. Cad. CRH [online]. 2017, vol.30, n.81 [cited 2020-11-02], pp.453-478.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo-Rio de Janeiro. Hucitec-Abrasco. 7ed. 2000. p.255.

OIT. Organização Internacional do Trabalho. A OIT e a economia informal. Lisboa, 2006, 41p.

PENA, Paulo Gilvane Lopes; FREITAS, Maria do Carmo Soares; CARDIM, Adryanna. Trabalho artesanal, cadências infernais e lesões por esforços repetitivos: estudo de caso

em uma comunidade de marisqueiras na Ilha de Maré, Bahia. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v.16, n.8, p.3383-3392, aug. 2011.

PEREIRA, Willian Eufrásio Nunes. Do estado liberal ao neoliberal. *Interface*, São Paulo, v. 1, n. 1, p.11-24, 2004. Disponível em:<<http://www.ccsa.ufrn.br/interface>>. Acessado em 10 jan. 2010.

SCHWINT, D. Savoir artisan de fabrication et détournement du temps. *Sociétés*, v. 2, n. 76, p. 33–48, 2002.

SCHWINT, D. La routine dans le travail de l'artisan. *Ethnologie française*, v. 35, n. 3, p. 521–529, 2005.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Termo de referência: atuação do Sistema SEBRAE no artesanato. Brasília, DF: SEBRAE Nacional, 2010, 64p. p.26.

SINGER, Paul. Trabalho produtivo e excedente. *Revista de Economia política*, São Paulo, v.1, n.1, p.101-131, jan.-mar.1981.

WISNER, Alain. A Inteligência no Trabalho, Textos selecionados de ergonomia. São Paulo: Editora da UNESP, 1994, p.87.

Atividades do Coletor de lixo: um trabalho penoso, exaustivo e arriscado **Waste collector activities: a hardship, exhausting and risky work**

Eduardo Martinho Rodrigues
Aparecida Mari Iguti

Abstract: In this study, we sought to describe the activities of garbage collectors, raising the factors that make work variable, considering the work process and its organization and how risky situations occur. It is a job with exhaustive body use, due to energy consumption and repetitive demands with various working conditions and inadequate safety leading a risk to integrity and health of workers. Considerations were also made regarding the improvement of these conditions, which should consider broad and in-depth prevention actions.

Keys words: Waste collector; work conditions; hard work

Introdução: Contexto geral dos resíduos sólidos domésticos

Tema global prioritário desde a Conferência Rio 92, inclui a gestão sustentável de resíduos sólidos, para a atuação dos governos, da sociedade e da indústria, com metas a cumprir. A preocupação mundial em relação aos resíduos sólidos domiciliares tem aumentado devido ao aumento da sua produção, o gerenciamento inadequado e a falta de áreas de disposição final, causando impactos socioambientais sobre solo, corpos d'água e mananciais, intensificando as enchentes, contribuindo para a poluição do ar e proliferação de vetores de risco à saúde nos centros urbanos e catação em condições insalubres nas ruas e nas áreas de disposição final (Jacobi&Besen, 2011).

Os incisos I e V do art. 30 da Constituição Federal estabelecem como **atribuição municipal** legislar sobre assuntos de interesse local, especialmente quanto à organização dos seus serviços públicos. Os marcos legais da limpeza urbana da gestão e manejo dos resíduos sólidos no Brasil estão definidos pela Política Nacional de Saneamento Básico, Lei n. 11.445, de 2007, (plano de resíduos sólidos deve integrar os planos municipais de Saneamento (PNSB)) e pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei n. 12.305, de 2010, regulamentada pelo Decreto n. 7.404, de 2010, que após vinte e um anos de tramitação no Congresso Nacional estabeleceu o atual marco regulatório para o país. O PNRS marcou o início de uma forte articulação institucional envolvendo os três entes federados (União, Estados e Municípios), o setor produtivo e a sociedade em geral na busca de soluções para os problemas na gestão resíduos sólidos que comprometem a qualidade de vida dos brasileiros; sua aprovação deu rumos à discussão sobre o tema e trouxe perspectivas de definição de resíduos sólidos, criando metas e objetivos para os municípios cumprirem, a fim de extinguir lixões e aterros irregulares (Brasil, 2010). Os vários tipos de resíduos têm responsabilidades definidas em legislações específicas e implica sistemas diferenciados de coleta, tratamento e disposição final. O poder público, além de gerenciar adequadamente os próprios resíduos gerados por suas atividades, deve disciplinar o fluxo dos resíduos no município.

Na Política Nacional os resíduos sólidos são definidos como “material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade cuja

destinação final [] exija soluções técnica ou economicamente viáveis em face da melhor tecnologia disponível” (Brasil, 2010). A NBR 10.004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004) define resíduos como “restos de atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis, podendo-se apresentar no estado sólido, semi-sólido ou líquido”. Em 2015, 30 milhões de toneladas de resíduos foram descartados em lixões no Brasil (41,3% dos resíduos totais coletados), 3.326 municípios ainda descartando de forma inadequada.

Os resíduos sólidos possuem várias denominações, e naturezas, origens diferenciadas e diversas composições. Os resíduos podem ser classificados em relação à sua origem e sua forma e segundo suas características determinam seu manuseio, acondicionamento, transporte e tratamento. Os resíduos sólidos urbanos (RSU) podem ser classificados, de forma qualitativa (composição) e quantitativa, quanto à gravimetria (quantidade). Na composição dos resíduos sólidos urbanos, a matéria orgânica é o principal componente (52,7%) seguido de papel e papelão (19,3%), plástico (16,8), vidro (3,1%), metal (1,6%) e outros (6,3%) (Abrelpe, 2009)

No país, o atendimento da população pelos serviços de coleta de resíduos domiciliares na zona urbana está próximo da universalização (IBGE, 2010). A coleta dos resíduos sólidos urbanos tem sido progressivamente privatizada, com a terceirização dos serviços. A média de geração de resíduos sólidos urbanos no país, varia de 1 a 1,15 kg por habitante/dia, semelhante aos dos países da União Europeia, (média de 1,2 kg por habitante/dia). Entretanto, observa-se um crescimento populacional de 1% entre os anos (2008-2009), e a geração per capita domiciliar, um aumento real de 6,6% (Abrelpe, 2009).

Todo resíduo gerado deve ser acondicionado de forma apropriada para ser recolhido pelo serviço de limpeza urbana. A qualidade da operação de coleta de resíduos depende do acondicionamento, armazenamento e disposição adequados dos recipientes no local, dia e horários estabelecidos para a coleta. A população tem participação ativa na tarefa de acondicionamento dos resíduos. O acondicionamento adequado é importante para: (1) evitar acidentes; (2) evitar a proliferação de vetores; (3) minimizar o impacto visual e olfativo; (4) reduzir a heterogeneidade dos resíduos (no caso de haver coleta seletiva); (5) facilitar a coleta.

Indicando a preocupação com o tema, observa-se um crescente aumento da produção científica envolvendo o tema resíduos sólidos e uma revisão sistemática da produção científica, triplicando entre 1993 e 2003 e duplicando entre 2003 e 2013, resultados concordantes com os achados de autores que pesquisaram as bases de dados da Thomson Reuters, ISI e Web of Science (Deus et al, 2015).

A análise dos coletores de resíduos sólidos

Este trabalho foi realizado como parte do programa da disciplina SC 402, Introdução à Ergonomia, de duração semestral, do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, da Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp. Tinha um método:

escolher uma atividade de trabalho, solicitando autorização ao trabalhador e num primeiro momento, conversar com o mesmo, com a descrição do seu trabalho e após, observar o trabalho realizado de forma a mais sistemática possível. Assim, tratava-se de entrevistar, observar em campo, elaborar os dados obtidos e restituir a descrição das atividades ao trabalhador. Ao longo do semestre, à medida que a descrição era feita, haviam discussões em classe. No final, havia a apresentação oral e escrita, e na medida do possível, o aluno era instado a realizar a restituição ao trabalhador. O objetivo deste estudo foi de realizar a análise das atividades desempenhadas pelos coletores de lixo, de modo a compreender o trabalho real realizado.

O dia da semana escolhido para a realização da observação de campo foi a segunda feira, dia com maior volume de lixo, acumulado no final de semana. Entrevistas foram feitas após o horário de trabalho no local de trabalho. Um dos coletores entrevistado e o mais observado tinha 53 anos de idade, os últimos 14 anos como coletor e entre as funções anteriores foi tratador de cavalos no Jockey (10 anos) e Operador de Caldeira (20 meses).

Fluxograma das etapas: da produção à disposição final



A primeira etapa da remoção dos resíduos sólidos é o **acondicionamento** do lixo. Podem ser utilizados diversos tipos de vasilhames, como: vasilhas domiciliares, tambores, sacos plásticos, sacos de papel, contêineres comuns, contêineres basculantes, entre outros. O lixo bem-acondicionado facilita o processo de coleta. No país utiliza-se majoritariamente os sacos plásticos.

A coleta é o recolhimento dos resíduos onde eles são gerados (residências, estabelecimentos comerciais e vias públicas) e o seu transporte até uma estação de transferência ou triagem, ou diretamente até a área de tratamento. Pode ser convencional (indiferenciada, sem separação prévia), ou diferenciada (com separação prévia).

A operação de coleta inicia-se com a saída do veículo da garagem e inclui todo o percurso para remoção dos resíduos, dos locais onde foram acondicionados aos locais de descarga e o retorno ao ponto inicial.

Os tipos de veículos coletores são variados. Os motorizados podem ser divididos em compactadores, que podem reduzir a 1/3 o volume inicial dos resíduos, e comuns (tratores, coletor de caçamba aberta e coletor com carrocerias tipo prefeitura ou baú). Há também os caminhões multicçamba utilizados na coleta seletiva de recicláveis, (materiais coletados alocados separadamente no caminhão).

As estações de transferência são unidades instaladas próximas à região onde são gerados os resíduos até 20 a 25 quilômetros) , para que os caminhões de coleta

depositem os resíduos e retornem rapidamente para completar seu roteiro. O lixo é acumulado e transferido para um caminhão maior, que os levará ao local de tratamento.

O tratamento de RSU compreende uma série de procedimentos físicos, químicos e biológicos antes de sua disposição final sobre o solo. Seu objetivo é reduzir a poluição do meio ambiente e promover o beneficiamento econômico. O aterro sanitário, além de ser o local de disposição final dos rejeitos, pode ser considerado uma tecnologia de tratamento de resíduos, onde o chorume e o gás metano possuem sistemas próprios de captação. Os resíduos são dispostos sobre o terreno natural, por meio do seu confinamento em camadas cobertas com material inerte em uma área chamada de célula. A área das células de resíduos é coberta na conclusão de cada jornada diária de trabalho, ou a intervalos menores.

O município em questão

Trata-se de um município do interior do Estado de São Paulo com população estimada de 54.204 habitantes (IBGE, 2017), distribuída em 49,7% de homens e 50,3% de mulheres. Vivem em área urbana 97,12% da população e 2,88% em área rural. Possui uma área de 142,437 Km² e densidade populacional de 380,5 hab./Km² e compõe a Região Metropolitana de Campinas. A administração pública municipal tem a responsabilidade de gerenciar os resíduos sólidos, desde a sua coleta até a sua disposição final, que deve ser ambientalmente segura. O lixo produzido e não coletado é disposto de maneira irregular nas ruas, em rios, córregos e terrenos vazios, e tem efeitos tais como assoreamento de rios e córregos, entupimento de bueiros com consequente aumento de enchentes nas épocas de chuva, além da destruição de áreas verdes, mau cheiro, proliferação de moscas, baratas e ratos, todos com graves consequências diretas ou indiretas para a saúde pública. A PNRS, que entrou em vigor em 2010, propõe a gestão integrada e o gerenciamento dos RSU. Essa política atribui responsabilidades tanto aos geradores de resíduo quanto ao poder público.

Número de bairros	Frequência	Horário	Início da coleta
29	Diário	Noturno	18h
11	2f, 4f, 6f	Noturno	18h
16	3f,5f sábados	Noturno	18h
19	2f,4f, 6f	Diurno	7h
23	3f,5f sábados	Diurno	7h

Escala atual, feita por terceirizados

O município possui na atualidade uma escala de coleta para os bairros, com dois turnos, um diurno e outro noturno nos dias de semana.

Os trabalhadores antigos (efetivos municipais)

A guarnição é composta por lixeiros ou garis, como são chamados os coletores de lixo. A atividade de coleta de resíduos domésticos possui código de atividade econômica classificada como 38.11 (CNAE), grau de risco 3, NR4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (BRASIL, 2016). A descrição das

atividades foi feita junto aos servidores lotados no Serviços de Limpeza Pública Municipal. As características destes trabalhadores é de serem do sexo masculino, possuírem baixa escolaridade e serem pouco qualificados em termos de estudos formais. Em decorrência, seus salários são baixos.

Na época do estudo, ainda eram efetivos. Trabalhavam de segunda feira a sábado, com início das atividades às 5 horas da manhã e término, às 12h. Faziam duas pausas, uma das 7h30- 7h40 para um café e outra, às 10h a 10h10, sem pausas para uso de banheiro. São equipes de quatro coletores e o motorista. Se trabalham aos sábados e feriados são computados como horas extras. A relação entre os coletores era considerada boa. Geralmente faltam pouco, o absenteísmo é baixo.

Existiam três caminhões com caçamba compactadora de lixo que operavam normalmente com quatro coletores, todos os dias, exceto domingo, e um caminhão de reserva estacionado na garagem. Em caso de quebra de caminhão, não tem horário para sair.

Normalmente se fazia uma descarga ao dia (quintas e sábados), duas descargas (quartas e sextas) e nas segundas feiras, até três pelo volume acumulado nos finais de semana.

Atividades Observadas

O trabalho dos coletores é de recolher o lixo disposto nas calçadas e em locais específicos nos condomínios e colocá-lo nos caminhões caçamba apropriados que possuem um sistema de compactação. O lixo é acondicionado em sacos plásticos de 20 litros para casas, com muita frequência em sacos menores - tipo supermercado de 5 litros - e de 40 litros para prédios e condomínios residenciais.

Existe um roteiro de coleta, um itinerário por onde o caminhão deverá passar para que a remoção do lixo na jornada. Quando o caminhão passa, os coletores de lixo correm pelas ruas, numa estratégia de juntar o lixo, catando os sacos dispostos nas calçadas, carregando vários ao mesmo tempo, segurando-os pelas mãos, sob os braços, apoiando no tórax e lançando os sacos de lixo para o interior da boca coletora do caminhão, não importando quanto pesam.

Nos prédios e condomínios fechados abrem portas e tampas de quadros e/ou caixas de onde o lixo é guardado, que possuem dimensões variadas.

Todas as prensadas intermediárias para a compactação do lixo foram executadas com o caminhão parado, a operação consiste na ativação da alavanca de comando na parte traseira, localizada na altura do peito do operador. Em uma hora foram observadas treze prensadas de lixo e com um percurso de 7,8 Km. Antes da compactação, quando a boca coletora do caminhão está com um volume maior de sacos de lixo, o coletor faz a contenção manual para impedir que os sacos não caiam. Nessas prensagens houve o “estouro” dos sacos com saída de líquidos que escorrem na chapa frontal e drenados diretamente para o leito carroçável por um orifício lateral na parte inferior da caçamba, e permanecem escorrendo durante grande parte do trajeto.

Quando o caminhão fica cheio, é levado para descarga no destino final que o observador não considerou um aterro sanitário com dois dos coletores. O local era de acesso difícil, um morro com leito carroçável de terra. Assim, a descarga do caminhão é

na parte baixa do terreno, pois o caminhão não consegue ir até o alto. Na descarga do caminhão, observou-se a saída de líquidos.

No ambiente haviam muitas aves (garças e urubus) que se aproximam rapidamente dos resíduos despejados, sem preocupação com a presença do caminhão e trabalhadores.

Movimentos observados

- Descida do estribo (salta);
- Caminhada ou corrida para pegar os sacos de lixo;
- Flexão do tronco para pega dos sacos de lixo dispostos nas calçadas;
- Pega de sacos, em geral vários, com ambas mãos;
- Lançamento com um ou ambos braços;
- Caminhada ou corrida para pegar mais sacos;
- Subida no estribo até o próximo ponto de coleta;
- Novo “ciclo”

Elevação dos MMSS acima dos ombros mantida com caminhão em movimento, flexão de um MI e outro apoiado no suporte da boca coletora. O estribo onde ficam apoiados os dois pés dos 4 coletores, fica a aproximadamente 50 cm acima do leito carroçável. Para auxiliar a subida ao estribo, os coletores adaptam duas cordas com nós nas extremidades de aproximadamente um metro em posição que facilita sua pega (‘quebra galho’ feito pelos próprios trabalhadores).

Arremesso de sacos tipo sanito e de supermercado entre um e dois metros à boca coletora do caminhão, em geral com um dos MMSS. Sacos maiores são arremessados com as duas mãos. Volumes grandes são carregados e arremessados com as duas mãos, por dois coletores (frequentes em condomínios).

Com o caminhão parado foram observados até 8 arremessos de sacos de lixo com braços alternados.

	N mínimo arremessos	de	N máximo arremessos	de	N prensagens intermediárias
Caminhão parado	8 / 7 minutos				13/ 60 minutos
Caminhão em movimento	13 em 7 minutos		28 em 7 minutos		
Subida/descida do estribo	1 por minuto				
Percurso em minutos	60				7,8 km

As posições que implicam em ter as mãos para cima ou dobrar para frente estão entre as formas mais comuns de criar carga “estática”, observando-se esta condição continuamente quando o coletor de lixo está sobre o estribo do caminhão durante os trajetos.

A carga muscular “estática”, que faz com que os braços fiquem erguidos ou dobrados para frente, combinadas com alto ritmo de trabalho e operações repetitivas (lançamentos de sacos de lixo na boca coletora) fazem com que os músculos dos membros superiores tensionados sobre uma carga estática, fiquem cansados porque ficam contraídos por um razoável período tornando-se depois de algum tempo doloridos.

Estratégias de trabalho observadas

Prioridade de coleta e horários

O comércio na região central deve ser atendido entre 9 horas e 10 horas no máximo. Sim, o comércio na região central, a coleta deve ocorrer sempre após as 9h00 até no máximo 10h00 (para não complicar o trânsito, evitar mal cheiro e também porque as lojas não conseguem descartar os sacos de lixo, antes das 9:h00).

Divisão dos membros das equipes para coleta ser mais rápida (denominada “redução”)

Em ruas com poucas casas - somente 1 coletor amontoa os sacos de lixo na calçada e os demais recolhem; nas ruas sem saída - somente 1 coletor amontoa os sacos de lixo na calçada e os demais recolhem; Rua de poucas casas - 1 coletor recolhe e amontoa sacos de lixo enquanto o caminhão circula e executa a coleta com os demais coletores, após dar a volta no quarteirão retorna ao ponto onde estão amontoados os sacos de lixo que serão recolhidos pelos outros coletores, os quais vão arremessando os volumes (em maior quantidade em comparação com a coleta de casa para casa) para a boca coletora do caminhão.

Durante aproximadamente 30 minutos, dois dos coletores acompanham a descarga do lixo (profissionais de maior experiência - tempo de trabalho e operacional com o caminhão), enquanto outros dois coletores continuam a recolher e amontoar os sacos de lixo na parte central da cidade. Quando o caminhão retorna, são recolhidos por toda a equipe. Na área central o caminhão faz em média uma parada por quarteirão, observando-se a coleta mais rápida em relação aos outros locais.

Tarefas executadas por dois

Grandes volumes ou caixas sem condições de “pega”, são recolhidos por 2 coletores, nos condomínios e restaurantes, onde os sacos e/ou recipientes necessitam sempre de 2 coletores;

Tarefas mais complexas feitas por mais experientes, como a compressão intermediária e a descarga de resíduos é feita pelos mais experientes; ficam do lado esquerdo do

estribo os mais experientes por ser mais difícil a visualização constante (para observar os pontos de coleta, veículos, melhor momento para saltar, presença de cães);

Orientação ao motorista do caminhão quanto aos trajetos a serem executados;

Cuidado com a segurança com observação constante do movimento de outros automóveis, quando transitando pela rua para evitar atropelamentos e também de pedestres, quando transitando pela rua e pela calçada para evitar choques. Também ficam atentos para ver os cães e outros animais para evitar de serem atacados.

Fatores que afetam as atividades de coleta de lixo, sua variabilidade

Tipos de áreas/bairros

Tipos de residências: casas, prédios, condomínios horizontais

Tipos de ruas: poucas casas, fechadas

Tipos de sacos de lixo, forma e peso

Qualidade do acondicionamento

Condições climáticas

Transito

Tipos de caminhões e descarga dos resíduos, com atenção para não superar o volume a ser transportado (não danificar o equipamento de coleta)

Caminhão parado ou em movimento; velocidade

Dia da semana, horário da coleta

Estado das calçadas e pavimento, presença de pedestres

Disposição do lixo nas calçadas

Número de membros na guarnição

Diferenças entre motoristas

Quando chove a capa só aquece, mas entra água. Tomam mais cuidado ao correr, pois as calçadas ficam escorregadias (“limbosas”) mas veem também lados positivos, pois notam se se cansam menos, mantêm maior disposição física após a jornada de trabalho. Também percebem que no inverno é o melhor para trabalhar, só é ruim o frio logo nas primeiras horas, mas depois melhora com o aquecimento.

Apesar do maior esforço, preferem sacos maiores, de 30/40 litros, pois sacos menores, exigem muita “pega” e **se perde mais tempo**.

Agentes de risco presentes na atividade de coleta de lixo

Agentes biológicos: Vírus, Bactérias, helmintos, fungos e o risco de acidentes com animais, em particular, os cães.

Agentes químicos: emissões de escapamentos e materiais particulados, Gases de decomposição anaeróbia de matéria orgânica e outros eventuais produtos descartados no lixo.

Agentes físicos: ruído. Calor, frio, umidade, vibrações exposição a radiações solares, condições climáticas.

Agentes mecânicos - riscos de acidentes: ferimentos: devido à presença de material cortante tais como cacos de vidro, agulhas, latas, entre outros, contidos nas embalagens de lixo, Contusões, queda do estribo do caminhão, atropelamento por veículos.

Condições ergonômicas: Excesso de corridas, repetição de movimentos, levantamento e carregamento de pesos e ritmo de trabalho acelerado, necessidade de esforço muscular estático para se equilibrar no caminhão, subidas e descidas do estribo do caminhão.

Uso de EPIs e uniforme

Somente metade da equipe utilizava luvas na observação feita. A explicação foi que antigamente as luvas eram grossas (tipo de raspa) por causa do lixo acondicionado em latas e que atualmente são fornecidas luvas de plástico que dificultam a “pega” dos sacos e as mãos ficam suadas. Alguns usam luvas de tecido trançado (adquirida pelo próprio coletor) que mantém a mão fique seca, mas sabe que o médico disse que não dá a proteção de que precisa.

As vestimentas e calçados fornecidos pelo PMJ foram calças e camisa, difíceis de se usar porque o tecido é grosso e com a transpiração excessiva provoca assadura nas costas. Faz lavagem em casa uma vez por semana. Sapatões.

Saúde, doenças e acidentes de trabalho

Os relatos de acidentes estão presentes entre os coletores e os veículos representam para eles o maior risco de vida. Pouco tempo antes das entrevistas houve o atropelamento de um coletor por uma moto, com fratura da mandíbula. As vezes ocorre os “quase acidentes” os carros transitando “batem e/ou esbarram” nos sacos de lixo que estão sendo transportados pelos coletores, antes de serem arremessados no caminhão, assustando-os. Nas observações realizadas, verificou-se que muitos automóveis fazem manobras que colocam em risco a segurança dos coletores.

Também as pessoas nas calçadas, desatentas se chocam com os coletores. Outro acidente descrito foram as perdas de equilíbrio, escorregões, e já houve um caso de fratura do braço por isso.

Além do excesso de peso, os sacos de lixo recolhidos estão muitas vezes mal acondicionados, contendo objetos cortantes e/ou perfurantes, que podem causar ferimentos em várias partes do corpo dos coletores; assim ocorre com certa frequência o contato com alguma quina viva de objetos (vidros, latas e outros) ou mesmo objetos perfurantes em membros superiores e inferiores.

Embora tomem cuidado sempre atentos aos animais domésticos, há ocorrências de mordidas de cães.

Dores no corpo estão presentes cotidianamente, após o trabalho, em tornozelos, joelhos e ombros e que melhoram quando "deita por 50 minutos", se sente relaxado e "passa a dor e a cansaço". Torcicolo em coletores que ficam nas laterais, os que pulam primeiro e que "localizam" os sacos de lixo quando estão no caminhão

Durante o ano há casos de gripe e resfriados, às vezes problemas de pele, houve um caso de moléstia de pele, que segundo o médico, foi por causa da roupa suja (no ombro - tipo de vermelhidão).

Como não somente há problemas, um dos entrevistados disse que a constante movimentação o ajuda na respiração, a ter mais disposição, inclusive tem "consciência de que há maior circulação de sangue no corpo", e por isso se sente beneficiado.

Discussão

Os estudos em diferentes municípios e condições mostram a semelhança das condições de trabalho, de riscos à saúde e mesmo das atividades propriamente ditas, realizados em anos muito diferentes. As atividades realizadas ao ar livre, em ruas de asfalto nem sempre bons, expõem os coletores ao calor, frio, chuva, variações bruscas de temperatura, ruídos e vibrações, atividades repetitivas com deslocamento de pesos em meio ao trânsito e aos quilômetros percorridos a pé entre as descidas e subidas do caminhão (Vasconcelos, 2008; Santos & Silva, 2009; Lazzari & Reis, 2011; Oliveira et al., 2013; Deud, 2015; Silva et al, 2016; Galdino & Malysz, 2016). Também depende da velocidade do caminhão, que devem acompanhar o que faz com que o ritmo seja acelerado (Vasconcelos, 2008; Santos & Silva, 2009). Em um estudo estimou-se o carregamento de 6,1 a 18,3 toneladas por coletor, (mesmo volume, dependendo da quantidade de coletores), deslocando em 2,1 quilômetros por hora e realizando 1296 saltos por dia (Rodrigues et al, 2004). Uma medição de ruído (PPRA) de Juiz de Fora acusou 91 dB(A) na frente do caminhão de coleta e de 89 dB(A) na traseira, ambos níveis acima dos limites de tolerância na legislação brasileira, para oito horas de exposição (Juiz de Fora, 2014). Entre os incômodos estão os maus odores e a sujeira (Lucena & Bakke, 2018; Ferreira, 2020).

Entre os agravos à saúde foram descritos os acidentes de trabalho, envolvendo atropelamento, quedas, contusões, cortes, presença de corpo estranho no olho, as dores no sistema locomotor sendo a coluna muito frequentemente afetada (Lucena & Bakke, 2018; Veloso et al, 1997), as doenças respiratórias e de pele, as perdas auditivas; um estudo de Butuy e Melo (2018) mostra que entre os acidentes de trabalho registrados pelo INSS entre 2011 e 2016 em São Paulo, os acidentes típicos foram os mais

prevalentes, mesmo considerando o sub-registro de casos. Também os estudos indicaram que os trabalhadores são predominantemente do sexo masculino, possuem baixo nível escolar e recebem baixas remunerações mesmo se acrescidos de adicional de insalubridade (Robazzi et al, 1994; Silva et al, 2016) e um atividade de alta rotatividade (69% trabalhavam há menos de três anos, 56% gostaria de mudar de trabalho (Silva et al, 2016)

Um estudo feito através de prontuários médicos de coletores contratados por uma prefeitura mostraram muitas licenças/afastamentos, acontecidos durante a execução do trabalho determinadas por médicos do Serviço de Assistência Social da cidade e a maioria dos afastamentos foi decorrente de acidentes de trabalho; outros afastamentos aconteceram devido a doenças que o trabalhador apresentou, tais como gripes, estados de mal-estar, dores de cabeça. Outros foram decorrentes de mortes de pessoas da família, faltas injustificadas, nascimentos de filhos (Robazzi et al, 1994).

Também é frequente que muitos não utilizem os EPIs. Entre as justificativas, os equipamentos quando estragados, gastos ou perdidos, não costumam ser repostos pelas empresas ou são fornecidos em quantidade insuficiente. Também haveria necessidade de mais de um tipo de EPI, como no caso das luvas (Vasconcelos, 2008). Uniformes e calçados muitas vezes não são fornecidos e vê-se que muitos usam tênis ou alpargatas.

Outro aspecto recorrente nas pesquisas indica que atividade conta com pouco ou nenhum reconhecimento dos munícipes pela contribuição que traz para a limpeza pública e para o meio ambiente (Cemim, 2014; Vilhena, 2010; Santos & Silva, 2009). Alguns inclusive fazem queixas formais contra os coletores. É considerada uma atividade perigosa entre os americanos em função dos vários aspectos descritos (Molossi, 2012). Uma pesquisa já antiga (Datafolha, 2003) mostrou que a ocupação de catador de lixo foi a mais rejeitada e a de gari em terceiro lugar, indicando que as atividades relacionadas ao lixo são estigmatizadas (Paixão, 2005). No estudo houve relato de rejeição de contatos afetivos pela família devido ao mal cheiro impregnado na roupa e na pele do trabalhador, um estigma ocupacional.

Embora se trate de um trabalho extenuante, penoso, com exposição a múltiplos agentes de risco à saúde, com baixos salários, pouco reconhecido, os coletores consideram “um bom trabalho porque não tem cobrança, nem supervisor direto”, sendo que o horário de saída também era considerado como uma vantagem.

Recomendações para saúde, segurança do coletor de lixo

Temos que considerar que se trata de um trabalho cujo contexto é muito mais amplo e intersetorial. Envolve aspectos do trabalho, da população produtora de resíduos e do meio ambiente, e nas políticas públicas, as entidades municipais, estaduais e federais.

Pensar em ações efetivas deveria considerar ao menos todas questões envolvidas, para não ficar em propostas de pouco alcance. Uma das fôrmas mais comuns é de julgar que o problema está no próprio trabalhador, que ao se acidentar ou contrair uma doença, se torna culpado pelos eventos. Então entre as recomendações acanhadas encontram-se de estar mais atento, usar EPIs, ser “treinado” para melhor realizar suas atividades. Ao longo das décadas, as condições melhoram muito pouco em função do baixo interesse nas condições dos trabalhadores.

Entre as ações a primeira é de modificar o comportamento da população produtora de lixo. Reduzir sua produção, separar os recicláveis e uma questão que atinge diretamente o coletor, acondicionar de forma apropriada o lixo produzido.

Entre os preceitos gerais da proteção à saúde dos trabalhadores, o ideal seria a eliminação de qualquer agente ou fator dos ambientes de trabalho que afetem a saúde dos trabalhadores. Entretanto isto raramente é possível, e assim se deve reduzir o risco ao máximo. Observando o agente de risco inserido no processo de trabalho como uma cadeia, as ações visam interromper a situação de exposição do trabalhador. Quanto mais próxima da fonte de risco for a intervenção, mais eficaz será o resultado; quanto mais distante, maior a probabilidade de falhas. Assim, na gestão de riscos, a hierarquia de controles deve ser (1) o controle na fonte do risco; (2) controle dos agentes de risco entre a fonte e o receptor; (3) o controle sobre o trabalhador (EPIs e comportamentos) (OIT,1999; Goelzer, 2004).

A **melhor** estratégia deve aplicar **medidas que modificam os processos e/ou o ambiente de trabalho** para prevenir ou controlar situações de risco, através de técnicas objetivas de engenharia. Entretanto, o processo de trabalho não se resume ao ambiente físico, mas envolve trabalhadores, supervisores, gerentes, cuja atitude e colaboração são essenciais. Modificar comportamentos não só de trabalhadores, [mas também de supervisores e gestores] requer reforços contínuos. Comunicação de risco e educação, práticas adequadas de trabalho e vigilância da saúde são sempre indispensáveis

(Goelzer, 2004). Neste sentido, a ergonomia pode contribuir através da análise das atividades, para determinar as cargas de trabalho em suas dimensões físicas, cognitivas e psíquicas (Wisner, 1994) para que as intervenções sejam efetivas e considerem os aspectos de segurança e da higiene do trabalho, mas também do conforto e bem-estar do trabalhador.

Sistemas de coleta com caminhões para reduzir o trabalho penoso com esforço físico constante e repetitivo

Existe tecnologia desenvolvida para reduzir os riscos em países mais avançados. Então não se trata de inexistência de possibilidades e sim de vontade política de investir para melhoria das condições destes trabalhadores. Linhas de financiamento em pesquisas no país para desenvolver tecnologias mais baratas, linhas de financiamento baratas para prefeituras adquirirem melhores tecnologias seja de coleta como de disposição final.

Emprego de caminhões equipados com sistemas para basculamento de recipientes de lixo acondicionado, assim seu encaixe e esvaziamento de forma mecânica, com o emprego de cilindros hidráulicos acionados pelo sistema motriz do caminhão. Por meio deste sistema, de recipientes com tampas e rodízios para locomoção, evita-se o contato direto do trabalhador com o lixo, esforços excessivos e posturas forçadas.

Além disso a manutenção de processos e equipamentos, pouco lembrados pelas gerencias, contribuem para a redução de riscos, como a revisão e regulagem de motores, e de outros equipamentos.

Espaço adequado para o trabalhador que permanece na traseira do caminhão, com altura que facilite o acesso e possua “corrimão” para pega nas subidas e descidas do caminhão.

Algumas questões da organização do trabalho

Coleta com o caminhão parado, reduzindo o ritmo de trabalho e também os riscos de acidentes.

Quanto ao aspecto de calor, a proporção em que a carga de trabalho físico aumenta, torna-se necessário uma temperatura mais amena para manter o conforto, pois quando o corpo está muito aquecido observa-se um desconforto térmico que prejudica a capacidade de trabalho.

Assim deve-se possibilitar, que os coletores de lixo tenham um maior número de pausas, variáveis de acordo com as atividades e temperaturas existentes naquela jornada de trabalho, devendo-se garantir a priori:

Intervalos curtos durante as horas de trabalho para evitar a fadiga

Intervalos longos para as refeições, 1 hora para jornada de oito horas por dia, obrigatório por lei.

Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

Existem equipamentos de proteção individual que protegem contra riscos inerentes às atividades difíceis de prevenir através de intervenções no ambiente de trabalho como a prevenção de queda de objetos na construção civil, com o uso de capacetes, uso de luvas por equipe de enfermagem e os riscos biológicos e este nosso caso.

O equipamento de proteção individual deve ser adequado ao risco

- de qualidade e eficiência comprovadas, bem como confortável ao frio, ao calor, à umidade
- de material resistente aos agentes presentes
- utilizado corretamente e bem adaptado ao trabalhador,
- mantido cuidadosamente, o que inclui limpeza, reposição com verificação se não existem problemas alérgicos.

Luvas forradas contra riscos mecânicos, para proteção das mãos contra produtos abrasivos, escoriantes, resistentes aos cortes e com boa aderência.

A quantidade deve ser adequada para reposição em caso de perda e estrago e educação quanto ao uso, bem como instrução quanto a limpeza e manutenção, são componentes do programa de proteção individual.

Uniformes e calçados

Os uniformes devem ser em quantidade suficiente, ao menos três conjuntos para lavagem e eventual troca, de tamanho adequado, serem leves e com cores bem destacadas, adequadas para calor e frio, adsorventes para impedir que a sudorese dificulte o trabalho ou cause problemas cutâneos por fricção. Também a lavagem deveria ser feita pela empresa/prefeitura, pela sujeira e odores.

Os calçados também devem ser ao menos dois pares, confortáveis, mas sólidos e de segurança com solado antiderrapante

Considerações complementares

Entre os programas obrigatórios e que devem ser efetuados estão (1) Programa de Segurança do Trabalho (PST); (2) Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO); (3) Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA); (4) Programa de Controle de Ruído Ocupacional (PCRO).

Tornar conhecido o trabalho dos coletores para a comunidade e o comprometimento destes com a qualidade dos serviços prestados, veiculando informações quanto à atenção para o tráfego seguro e com menor velocidade quando houverem caminhões de lixo circulando nas vias públicas. Os programas educativos para produção, separação e descarte com acondicionamento adequado devem ser contínuos.

Referências

- Abrelpe – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil- 2009. São Paulo: Abrelpe, 2009
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 10004. Resíduos Sólidos – Classificação, 2004.
- Brasil. [Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010]. Política nacional de resíduos sólidos [recurso eletrônico]. – 2. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. 73 p. – (Série legislação; n. 81).
- Brasil. Normas Regulamentadoras (NR) aprovadas pela Portaria No.3214, de 8 de junho de 1978 – NR 6; NR 9; NR 15; NR17.
- Butuy, JTT; Melo, FX. A segurança do trabalho na atividade de coleta de resíduos não perigosos em São Paulo. Revista Diálogos Interdisciplinares, 2018, 7, 3 136-151.
- Deud, MLAB. Avaliação dos Riscos Ocupacionais entre Trabalhadores da Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares de um Município no Centro Sul do Paraná. Monografia de Especialização, Curitiba Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2015
- Deus, RM.; Battistelle, RAG.; Silva, .HR. Resíduos sólidos no Brasil: contexto, lacunas e tendências. Eng Sanit Ambient, v.20 n.4: 685-698, 2015.
- Galdino, SJ; Malysz, ST. Os riscos ocupacionais dos garis coletores de resíduos sólidos urbanos Revista Percorso - NEMO Maringá, v. 8, n. 2 , p. 187- 205, 2016.
- Goelzer, B. Reconhecimento, avaliação, prevenção e controle de riscos ocupacionais. 34p, 2004.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados populacionais. IBGE, 2017.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
- Jacobi, PR.; Besen, GR. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. Estudos avançados 25 (71), 2011, 135-158.
- Lazzari, MA; Reis, CB 1. Os coletores de lixo urbano no município de Dourados (MS) e sua percepção sobre os riscos biológicos em seu processo de trabalho. Ciência & Saúde Coletiva, 16(8):3437-3442, 2011.
- Lucena, WV; Bakke, HA. Riscos ocupacionais: a percepção de coletores de lixo de um município paraibano. REBRAST, v.1, n.1, p.15-22, 2018.
- Molossi, A. - Análise dos riscos em coletadores de resíduos sólidos domiciliares no Município de Xanxerê – SC. TTC Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho. Concórdia – Santa Catarina, 2012, 41p.
- Paixão, L. P. Significado da escolarização para um grupo de catadoras de um lixão. Cadernos de Pesquisa, 35(124),141-170, 2005.
- PPRA - Programa de Prevenção de Risco Ambientais. Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, 2012-2013, SESTMT do município, 26 p.

Organização Internacional do Trabalho. Accidentes y gestion de la seguridad. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, OIT, 1999.

Robazzi, MLC; Gtr, E.; Monya, TM; Pessuto, J.- O serviço dos coletores de lixo: riscos ocupacionais versus agravos à saúde. Rev. Esc. En I USP, v.28. n.2, p. 177-190 , 1994.

Santos, GO; Silva, FF Há dignidade no trabalho com o lixo? Considerações sobre o olhar do trabalhador. Revista Mal-estar e Subjetividade. Vol. IX – Nº 2 – p. 689-716 – 2009.

Silva FF; Nagalli, A.; Dandolin, CSL ; Catai, RE.- Análise de riscos dos trabalhadores da coleta de resíduos sólidos urbanos XXXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil João Pessoa/PB, Brasil, de 03 a 06 de outubro de 2016.

Vasconcelos. RC. A gestão da complexidade do coletor de lixo e a economia do corpo. Tese de doutorado. Universidade Federal de São Carlos, 2008.

Veloso, M. P, Santos, E. M, Anjos, L. A. Processo de trabalho e acidente de trabalho em coletores de lixo domiciliar na cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Caderno de Saúde Pública, 13 (4):693-700, 1997.

Wisner. A. A inteligência no trabalho. Fundacentro, 1994.

Como dar voz às varredoras de limpeza urbana? Relato de experiência de construção de um vídeo documentário.

How to give voice to urban cleaning sweepers? Report of experience in building a documentary video.

**Bianca Bobadilha
Rodolfo Andrade de Gouveia Vilela
José Roberto Pereira Novaes
Marco Antonio Pereira Querol**

Abstract: This chapter aims to show how the use of participatory methodology combined with documentary can contribute to giving vulnerable workers a voice. Based on a participatory diagnosis with the sweepers of a cleaning company in a city in the interior of São Paulo state, the invisibility of their work with society was pointed out as the main challenge. To solve this challenge, among the solutions provided, the women workers proposed the execution of a brochure, which later became a documentary. This study aims to show how the idea of the documentary came about, how it was negotiated, what were the instruments and methods used and the impact of the documentary on the workers and the company. To this end, documents and observations and the documentary produced were used as data. The study shows how the documentary can be a tool to disseminate the results of research and also give more visibility to the most vulnerable workers.

Keywords: vulnerable workers, protagonism, documentary; education

Introdução

A grande maioria dos trabalhos de pesquisa acadêmica em Saúde do Trabalhador se limita a análises da realidade objetiva e subjetiva dos trabalhadores, tendo como produto final artigos e dados científicos, que via de regra se limitam a produção de diagnósticos sem uma aplicação prática na elaboração de soluções aos problemas vivenciados pelos participantes. Nestes trabalhos, em geral o papel do pesquisador é de um observador neutro que não deve interferir no processo. Ao fazer isso, corre-se o risco de que o conhecimento produzido não gere mudanças efetivas nas suas realidades de trabalho, além de não aproximar os trabalhadores e a população sobre os conhecimentos elaborados.

Esta situação é agravada quando os estudos são com trabalhadores vulneráveis. Os estudos frequentemente exportam um diálogo difícil e rebuscado propagado pela academia, dificultando o entendimento e a participação dos trabalhadores no processo que deveria ter como finalidade a melhora na organização do trabalho. Frequentemente são exigidos nestes espaços não só o uso de signos como a leitura e a escrita, mas

também jargões e modos de fazer e pensar próprios da academia, distantes do cotidiano das pessoas.

Considerando o cenário brasileiro, marcado por desigualdades que se expressam também pela falta de acesso à educação básica, como pensar então estudos e intervenções que acessem a complexidade e transformem a atividade destes trabalhadores? Um modo possível é a partir do envolvimento deles neste processo de aprendizagem e de mudança efetiva, através da combinação do uso de metodologias de pesquisa que privilegiem o diálogo, o protagonismo e que divulguem ao público os achados da pesquisa.

Condizente a esta perspectiva, este capítulo expõe um estudo intervencionista inspirado no método do Laboratório de Mudança (LM) e que teve como desdobramento a produção de um documentário. Este método propõe analisar junto com os trabalhadores as contradições da atividade e propor e implementar mudanças que superem as contradições encontradas (QUEROL et al., 2011; QUEROL e SEPPÄNEN, 2020). O documentário se propõe a um outro modo de criação de vínculo e linguagem com os atores, também calcado no protagonismo dos sujeitos e tensionando as relações sociais que documenta (NOVAES et al., 2019).

Vulnerabilidade dos Trabalhadores de Limpeza Urbana

A atividade de limpeza urbana é fundamental para a sociedade, pois sem ela, não seria possível viver coletivamente e haveria diversos problemas de saúde pública. No entanto, a despeito dessa importância, é uma atividade pouco reconhecida e pouco legitimada socialmente. Os trabalhadores do setor de limpeza urbana vivenciam uma exclusão social no trabalho por lidarem diretamente com o lixo e estão sujeitos a uma lógica de instabilidade e de mudanças organizacionais e empregatícias, que contribui para a apreensão e desconforto na realização desta atividade (GOMES e OLIVEIRA, 2013).

Trecho sobre lidar com lixo, instabilidade da categoria

O perfil sociodemográfico destes trabalhadores é bastante singular: a maioria tem baixo nível de escolaridade e salários próximos ao salário mínimo (GEMMA, FUENTES-ROJAS e SOARES, 2017; BANDEIRA e ALMEIDA, 2016). A busca por empregos no setor de limpeza geralmente está associada a dificuldade de conseguir emprego e ao medo do desemprego (LOPES et al., 2012). Aliado a este cenário, os processos de globalização e de reestruturação produtiva intensificaram a precarização do trabalho geral e o desemprego, difundindo a insegurança e a incerteza no mundo do trabalho e

fora dele (SELIGMANN-SILVA, 2011). Consequentemente, aumentou a dificuldade destes trabalhadores em se posicionar frente à organização do trabalho imposta.

Além das vulnerabilidades organizacionais desta categoria, estudos apontam outras de caráter físico, social e psíquico (LOPES et al., 2012, COSTA, 2004; PATARO e FERNANDES, 2014). Lopes et al, 2012, constatou em seu estudo que os garis estão expostos ao preconceito social: comumente eles são referenciados como “pessoal do lixo” e são tratados “como se fossem lixo” pela sociedade, além de haver um elevado número de acidente de trabalho, incluindo dores osteomusculares e intoxicação pelo recolhimento de dejetos, devido às condições de trabalho inadequadas. Além disso, segundo o estudo de Pataro e Fernandes (2014) os trabalhadores da limpeza urbana exercem suas atividades de trabalho com a presença de dor e os trabalhadores sujeitos à maior demanda psicossocial tiveram mais lombalgia (1,63 vezes a mais) do que os não sujeitos. É sabido, portanto, que as más condições de trabalho às quais estes profissionais estão submetidos impactam não somente sua saúde física, mas também a saúde psicológica e o reconhecimento perante a sociedade (COSTA, 2004; DIEESE e SIEMACO, 2001).

Ademais, a categoria de trabalhadores do setor de limpeza, por lidar com o lixo, fonte de exclusão social, e pelas vulnerabilidades acima destacadas, está submetida a um fenômeno psicossocial e político característico das sociedades capitalistas: a invisibilidade pública. Esta pode ser caracterizada pelo “desaparecimento intersubjetivo de um homem no meio de outros homens”, marcado pela reificação e humilhação social (COSTA, 2004, p. 57). Segundo as teorias marxistas, o processo de reificação ocorre quando todo o trabalho no modelo capitalista é reconhecido apenas pelo seu valor de troca, ou seja, exclusivamente pelo seu valor como mercadoria, excluindo as relações sociais, políticas, estéticas, éticas e religiosas das atividades. Estabelece-se, portanto, relações entre coisas-mercadorias e não mais entre homens-sujeitos (COSTA, 2004). Já o conceito de humilhação social, desenvolvido por José Moura Gonçalves Filho (1998), abarca a complexidade deste fenômeno como sendo social e psíquico, sendo tanto expressão histórica e social quanto do próprio sujeito atingido (COSTA, 2004).

Diante deste apagamento psíquico e social, torna-se necessário um processo de pesquisa intervencionista que compreenda a complexidade desta população de trabalhadores e que busque, de modo participativo e baseado no protagonismo, propostas de construção de saídas para as contradições que estão por trás dos distúrbios que se manifestam na atividade e que deem maior visibilidade social aos trabalhadores.

O Estudo

O presente capítulo refere-se ao estudo inserido numa pesquisa de intervenção formativa de abordagem qualitativa, integrando o projeto temático Acidente de trabalho: da análise sociotécnica à construção social de mudanças, sendo subsidiado pela FAPESP (Processo 2012/04721-1). Este estudo foi realizado no interior do Estado de São Paulo com trabalhadores do setor de varrição de uma empresa privada responsável pela limpeza e coleta de lixo.

A empresa recebeu a concessão de uso por 20 anos, através de uma parceria público-privada concedida pela prefeitura. Em meados de 2015 surgiu então a demanda por intervenção nesta empresa através de uma análise realizada pelo Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) da cidade que constatou um elevado número de acidentes de trabalho no setor de coleta de lixo. A partir da análise técnica, foram propostas intervenções na empresa que contaram com o apoio do Ministério Público do Trabalho (MPT da 15ª Região) e do grupo de pesquisa coordenado pelo Prof. Dr. Rodolfo Vilela (professor sênior da Faculdade de Saúde Pública – USP). Os pesquisadores Dra. Marina Zambon Orpinelli Coluci, Ms. Ana Yara Paulino, Dra. Mara Alice Batista Conti Takahashi, William da Silva Alves e Ms. Bianca Gafanhão Bobadilha integraram a equipe de pesquisadores-mediadores desta intervenção.

Inicialmente a intervenção seria realizada no setor de coleta de lixo, devido ao alto número de acidentes de trabalho, porém, após negociações com a empresa, acordou-se a intervenção no setor de varrição e, posteriormente, no setor de coleta de lixo, demonstrando interesse da empresa na continuidade do estudo (COLUCI et al., 2016; VILELA et al., 2020).

Em 2016 houve a coleta de dados etnográficos, sendo composta por entrevistas (com o representante do departamento pessoal da empresa; as varredeiras, individual e coletivamente; os fiscais da varrição; profissional da Secretaria Municipal do Meio Ambiente da cidade), bem como a observação da atividade em diferentes espaços como em uma das concentrações com o objetivo de compreender a organização do trabalho e acompanhamento da jornada de trabalho de uma dupla de varrição.

A coleta de dados etnográficos tem dupla função para a metodologia do Laboratório de Mudança: inicialmente ela permite aos pesquisadores-interventores um conhecimento prévio da atividade, de modo a orientá-los quanto às hipóteses sobre os principais distúrbios e contradições da atividade. Ela fornece também os dados espelho para a discussão com os trabalhadores que serão realizadas durante as sessões do LM, a fim de que eles reflitam sobre os aspectos problemáticos e distúrbios da sua atividade

e elaborem soluções (VIRKKUNEN e NEWNHAM, 2015; QUEROL e SEPPÄNEN, 2020; VILELA et al., 2020).

A partir dos dados etnográficos coletados, observou-se que o repasse de dinheiro para realização da limpeza pública na cidade diminuiu devido a problemas orçamentários na prefeitura. Com isto, houve a diminuição do número de funcionários (varredeiras e fiscais), além de outras mudanças na organização do trabalho.

Finalizada a etapa de coleta houve a realização das sessões do Laboratório de Mudança entre março de 2017 e julho de 2018, sendo realizadas 15 sessões, de aproximadamente 2 horas de duração. O número de participantes nas sessões foi variável, na primeira estavam presentes 22 e nas demais uma média de 15. Baseado nos dados obtidos, optou-se por realizar as sessões do LM durante o horário de descanso das varredeiras na sua base de apoio visando uma maior participação delas, porém o grupo de trabalhadoras mudou durante o processo em função de faltas, férias, licenças e mudança de concentração nas sessões 11 e 12 (BOBADILHA, 2020).

As sessões do Laboratório de Mudança encontram-se detalhadas no Capítulo 12 intitulado Laboratório de Mudança no Setor de Limpeza Pública: um Diálogo com Mulheres Varredeiras, escrito por Marina Coluci, Bianca Bobadilha, Ana Yara Paulino e William Alves, no livro Desenvolvimento Colaborativo para a Prevenção de Acidentes e Doenças Relacionadas ao Trabalho: Laboratório de Mudança na Saúde do Trabalhador (VILELA et al., 2020). Seguindo o percurso do ciclo de aprendizagem expansiva, as sessões ocorreram da seguinte forma: iniciaram pela fase de questionamento (sessões 1, 2 e 3), seguidas da etapa de análise histórica (sessões 4, 5 e 7) e de análise da situação atual (sessão 6) e finalmente a fase da modelagem das soluções propostas (sessões 8 a 15).

A atividade de varrição

A atividade de varrição é responsável por varrer o meio-fio das ruas, pela catação de resíduos e detritos diários. Esta atividade é sempre realizada em duplas: uma trabalhadora fica responsável por varrer e amontoar os resíduos e a outra recolhe estes e coloca-os nos sacos plásticos para descarte em pontos estratégicos da rua. Os sacos de resíduo produzidos pela varrição são retirados pelos garis, juntamente com os resíduos da população. O recolhimento dos sacos pelos garis ocorre com o auxílio de um caminhão com caçamba, que fará o descarte no local apropriado. Deste modo, há duas categorias de trabalhadores que lidam diretamente com os resíduos e complementam suas atividades entre si: as varredeiras e os garis. Ambos são responsáveis pela coleta e descarte dos resíduos de maneira interdependente.

A varrição, primeira etapa desse processo de limpeza da cidade, objeto deste capítulo, é composto pelas varredeiras, fiscais e equipe de apoio. A maioria dos trabalhadores que exerce a função de varrição neste município é mulher, cerca de 95% e estas preferem ser chamadas de varredeiras. A participação nas sessões do LM foi somente de mulheres varredeiras, de modo que se optou neste estudo por referir a categoria desta forma. Elas têm idade variada, de jovens a idosas no grupo.

Em geral, a escolaridade é baixa, havendo varredeiras analfabetas no grupo:

Renata, presidente do SIEMACO: “Acho bacana falar sobre a varrição porque a gente trata de um universo que na sua maioria é feminino. São senhoras, são mães, a maioria delas são mães, são senhoras. E além de mães, nós temos também casos de avós que trabalham e essas avós que sustentam os netos também. Então esses netos dependem desse trabalho delas” (Trecho do documentário VARREDEIRAS, 2020).

Na época da coleta de dados, as varredeiras iniciavam a sua jornada de trabalho antes das 6 horas, quando chegavam na concentração. As concentrações são casas alugadas pela empresa para que as varredeiras guardem os materiais e seus pertences, além de servir de apoio a elas. Às 6 horas, as varredeiras deveriam estar no seu setor, trecho que seria varrido por cada dupla, até antes das 14:00h. Ao finalizarem a varrição ou quando acabava este horário, elas retornavam para a concentração, preparavam os materiais para o dia seguinte e finalizavam seu turno. Porém, após as primeiras sessões do LM, houve uma modificação realizada pela empresa a partir de notificação do MPT nesta jornada de trabalho: o início se manteve às 6 horas, no entanto elas passaram a retornar à concentração às 11 horas, onde realizam seu almoço, preparam os materiais do dia seguinte e descansam até o meio dia, finalizando o trabalho na varrição. Esta modificação foi proposta para que elas não fizessem suas refeições na rua e não estivessem expostas na rua durante o horário de maior irradiação solar.

Com o término do turno de trabalho, muitas delas vão para suas outras jornadas, sejam elas o trabalho doméstico nas suas casas, o cuidado com os filhos e parceiros ou também trabalhos para obter a segunda ou terceira fonte de renda, já que a de varrição por vezes é incompatível com suas necessidades. Estes trabalhos são de diaristas, mensalistas, boleiras, cozinheiras e artesãs.

Para a realização da atividade de varrição, cada dupla leva consigo um carrinho, suas luvas, uma pá, duas vassouras (uma de piaçava que elas produzem e outra fornecida pela empresa) e sacos de lixo. As trabalhadoras passaram a produzir suas próprias vassouras a partir do conhecimento da sua atividade: a varrição demanda agilidade no processo, mas também qualidade, de modo que a vassoura comercial não rende o serviço. Além disso, há um jeito bonito de fazer vassoura: a vassoura passa a ser mais do que um instrumento de trabalho, é um instrumento de criação destas mulheres:

Gisele: Não tem como, aquele vassourão ali é... Se não for aquele lá, eu não bato a cidade. Não quebro o lixo da cidade, porque a vassourinha normal que eles dão é boa pra pegar e o vassourão é bom pra varrer. [...]

Marta: A gente constrói porque a vassoura que mandam pra gente é pequena, não rende o serviço que essa aqui rende. Então pra nós é mais prático. Aquela ali é a mestra.

Varredeira comentando ao fundo: Já fiquei prática, achava bonito o jeito dela fazer vassoura, aí me espelhei (Trecho do documentário VARREDEIRAS, 2020).

As varredeiras não sabem quantos quilômetros percorrem por dia, sendo que o percurso que é pago a elas é somente o que elas realizam a varrição, não incluindo o deslocamento da concentração para o setor e seu retorno.

Outra categoria de trabalhadores envolvidos na varrição é a dos fiscais. Estes são responsáveis por fiscalizar e coordenar localmente cada setor, existindo tanto homens quanto mulheres nesta função. Eles têm contato direto com as varredeiras e são responsáveis por um conjunto de setores. Mais funcionários interferem na atividade de varrição, como os encarregados, o engenheiro responsável pelo mapeamento da varrição e o engenheiro técnico de Saúde e Segurança do Trabalho.

Durante a coleta de dados etnográficos, foi exposto que o trabalho na varrição é cansativo, causa dores físicas e houve aumento da área varrida no decorrer dos últimos anos. A dificuldade do trabalho nas ruas, a forte exposição ao sol e à chuva, também foram relatados pelas varredeiras, assim como a dificuldade em realizar sua atividade nas áreas consideradas perigosas, diferenças de comprometimento com o trabalho entre as colegas da dupla, fragilidade dos materiais e dificuldades para realizar refeições e necessidades fisiológicas (BOBADILHA, 2020):

Fernanda: Quero dizer que muitas varredeiras sente dor nas pernas, nos braços, na coluna. Muita gente reclama disso. Mas eles sabem que é a vassoura, é a distância que nós tá varrendo.[...]

Gisele: Não é fácil sair na cara e com coragem e varrer com essa lua brava aí ô [aponta para o sol]. Muita margarida, foi época de margarida desmaiar na rua. Muitas margaridas saía da rua com ambulância! Então respeita nós, respeita nossa história, nosso trabalho! Faz bonito pra nós porque nós também estamos fazendo bonito pra vocês. (Trecho do documentário VARREDEIRAS, 2020).

As varredeiras mostraram também incompreensão na distribuição de trabalho, nas metas impostas para que se cumpra a varrição nos setores. Elas sequer saber quem estipula estas metas: a prefeitura ou a empresa, mas sentem o aumento da área a ser varrida nos últimos anos e a dificuldade em completar seu trabalho (BOBADILHA, 2020):

Fernanda: Tem gente que não termina todo o setor porque é muito grande. [...]

Dirlene: A gente só sabe que tem o fiscal da prefeitura que passa querendo metas. A meta é você acabar o setor. Não importa como, você tem que acabar (Trecho do documentário VARREDEIRAS, 2020).

A identificação da invisibilidade pública junto a sociedade como problema

A partir da coleta de dados realizada e acordos com a empresa, as sessões do LM ocorreram na concentração localizada no centro da cidade. Esta foi escolhida porque, de acordo com a empresa, esta é a área com o maior número de varredeiras e é um ponto estratégico da cidade: tanto pelo centro comercial quanto por ter alguns dos pontos turísticos. Devido à intensa circulação da população nestes locais, a varrição nestes setores é feita diariamente de segunda-feira a sábado.

No decorrer das sessões, as varredeiras ressaltaram as diferenças significativas entre os setores centrais e os localizados em bairros mais periféricos da cidade. Enquanto nos primeiros a varrição é diária, nos segundos há rotatividade, chegando a ter varrição apenas 1 vez por semana. Com a organização do trabalho diferente, as varredeiras necessitam de variadas estratégias coletivas nos diferentes setores.

Ao analisarem a participação e a aprendizagem das primeiras sessões, os mediadores perceberam uma baixa participação das varredeiras nas atividades do LM. Voltando aos dados etnográficos e às próprias sessões, atentaram-se ao fato de que parte delas não teve acesso à leitura e à escrita. Diante desta contingência e a fim de favorecer o processo de ensino-aprendizagem, os mediadores fizeram modificações no formato de apresentação dos disparadores: passaram a utilizar figuras, imagens, vídeos

e outros instrumentos mais próximos do seu cotidiano. Ao mudar os disparadores, que são situações-problema, falas obtidas na coleta de dados e outros estímulos para gerar discussões acerca dos problemas e soluções para a atividade, as varredeiras passaram a interagir mais nas sessões e elencar suas necessidades.

A partir da maior participação das trabalhadoras verificou-se duas principais contradições: a primeira relacionada à falta de conscientização da população sobre a função das varredeiras e os direitos e deveres dos munícipes e a segunda sobre a constante mudança no mapa de varrição. A injustificada às trabalhadoras e constante mudança nos setores de varrição afeta os vínculos e estratégias que as trabalhadoras têm com a comunidade para realizar a sua atividade, porém devido ao recorte deste capítulo, esta contradição não será explorada em seus detalhes (VILELA et al., 2020).

Já a segunda contradição, relacionada à falta de visibilidade da população sobre o trabalho de varrição dividia a opinião das varredeiras: para algumas, a população parecia desconsiderar as regras de descarte de resíduos e as atribuições das varredeiras, para outras, os munícipes sabem o que deve ser feito, mas não o fazem.

Buscando soluções para aumentar visibilidade

Diante do reconhecimento dos distúrbios causados pela invisibilidade pública, as trabalhadoras pensaram então em estratégias para informar e educar a população. A primeira delas foi a criação de um folder. As trabalhadoras desenvolveram todo o conteúdo deste informativo que continha as atribuições da varrição e os modos corretos de descarte de resíduos. Porém houve limitações para que elas se enxergassem nesta solução, mesmo elas tendo criado as frases, escolhido as figuras e o layout.

Uma possível justificativa para isto é a falta de reconhecimento de si a partir da escrita, uma vez que elas não tiveram acesso a estes símbolos e signos. Mesmo ofertando uma outra forma de construção: uma construção conjunta, na qual as trabalhadoras criaram todo o conteúdo, elas indicaram “tanto faz” quando o folder foi apresentado finalizado:

Mediador A: então eu vou mostrar para vocês primeiro os da empresa, tá? [...] Então eles mantiveram a maior parte das frases, tentaram, o pessoal que faz marketing essas coisas né, então... Mediador B: Viu, Mediador A, para espantar o sono pós-almoço eu vou propor para vocês levantarem e darem uma olhadinha lá de perto. Mediador A: isso, acho que é melhor. Mediador B: o que vocês acham?

Assim vocês esticam um pouco as pernas [Varredeiras riem]. V: eu não sei ler meu filho, então tanto faz. (Sessão 13 do LM, grifo nosso)

Este trecho expressa a hesitação das varredeiras em ir ver o folder projetado na parede, elas preferem ver de onde estão sentadas. Diante deste fato, podemos pensar que o fato da empresa ter feito mudanças no conteúdo do folheto, o espaçamento de tempo entre as sessões subsequentes na concentração do centro (10 e 13) e a utilização do folheto que, apesar de ter imagens, ainda é um instrumento que requer leitura, podem ter interferido na apropriação desta solução por parte das trabalhadoras e no seu protagonismo (BOBADILHA, 2020).

Ao perguntar por que “tanto faz” ir ver o folheto, já que as varredeiras não sabem ler, pode-se chegar às hipóteses de que o conteúdo não as interessava ou então que o modo de exibição deste estava fora da sua zona de desenvolvimento proximal, sendo inapreensível e, portanto, indiferente a elas (BOBADILHA, 2020).

O mundo letrado, por vezes pode ser inapreensível para quem não teve acesso à leitura e à escrita, dificultando assim a garantia do exercício pleno da cidadania (MORTATTI, 2004). Na medida em que as pessoas não compartilham deste signo, elas acham que não têm o que dizer, já que não sabem ler e escrever:

Mediador A: então tá. Vamo ver aí o que. Mediador D: Quem que vai falar desse grupo? Varredeira¹: Eu não vou falar. Varredeira²: aqui todo mundo é analfabeto, bem. Aqui ninguém sabe ler. (Sessão 15 do LM)

Ainda bastante atrelado o saber e ter o que falar com o saber ler e escrever, distancia-se do conceito de educação. Educação diz respeito a conduzir para fora, para um novo lugar. Neste novo lugar, não há a especificidade de saber ler ou escrever, mas sim o desenvolvimento enquanto sujeitos e, portanto, dentro da dialética ensino-aprendizagem (MORTATTI, 2004, p. 29):

a educação (do latim educatio, educare – conduzir para fora de) pode ser definida como uma atividade específica e constitutivamente humana que tem por finalidade a formação, ou seja, o desenvolvimento das virtualidades próprias do ser humano, considerando-se sua capacidade de ensinar e aprender, em diferentes situações, espaços e momentos da vida.

Atribuindo esta concepção de educação, considerando então a capacidade de ensinar e aprender das varredeiras, o grupo pesquisadores-varredeiras buscou outras estratégias para informar e educar a população que partisse do aprendizado das

varredeiras. Pensou-se inicialmente em elas irem nas escolas falar sobre sua atividade, a partir de uma varredeira-mãe que recordou que seu filho fala tudo o que aprende na escola e, assim, ela também acaba aprendendo. Porém, esta solução logo foi descartada por elas, mencionando sentir vergonha de falar em público. Depois pensaram que gravar vídeos diminuiria a vergonha e poderiam informar a população, igual aos vídeos curtos de garis do Rio de Janeiro.

A ideia de gravar vídeos e até “ficar famosa”, como disse uma das trabalhadoras, empolgou bastante o grupo, que já planejava quais temas abordariam e quem queria participar. Concomitantemente a isto, os pesquisadores-mediadores estavam averiguando a possibilidade de produzir um documentário com recurso obtido pela mediação MPT (Termo de Ajuste de Conduta), a fim de que o trabalho ganhasse outras proporções e mais profissionalismo com uma equipe técnica. Após elaboração do projeto o recurso foi destinado para custear a produção do vídeo e retornou-se o contato com as trabalhadoras que gostaram e aprovaram a ideia da produção do documentário.

A negociação e implementação do documentário

Com o recurso assegurado ao projeto e o desejo de participação das varredeiras, foi negociado com a empresa esta nova etapa do estudo. Esta negociação teve o intermédio novamente do MPT devido a dificuldade anterior de dar continuidade no estudo, uma vez que a empresa alegava dificuldades financeiras e de agenda das trabalhadoras.

Após o aceite da empresa, deu-se início à pré-produção do documentário. Esta etapa foi realizada por parte dos pesquisadores-mediadores das sessões do LM e por um dos autores deste capítulo, Prof. Dr. José Roberto Pereira Novaes, docente-diretor com larga experiência em transformar os dados acadêmicos em ricos documentários¹.

A pré-produção foi executada durante uma semana, em agosto de 2019, contando com visitas às concentrações para conhecer as relações e organização de trabalho e estabelecer os primeiros contatos do docente-diretor com as varredeiras.

No primeiro encontro do pré-roteiro com as trabalhadoras, lembrou-se o intuito da produção do documentário, discutiu-se quais temas elas gostariam de que fossem retratados e algumas delas se voluntariaram para as entrevistas futuras. Todo o conteúdo deste encontro partiu das manifestações obtidas anteriormente no estudo sobre a

¹ Documentários disponíveis no Canal do Youtube *Filmografia Beto Novaes*. Link de acesso: <https://www.youtube.com/channel/UCiUSHB7aKjHRVipC2wrvZzg>

invisibilidade, a falta de conscientização da população e a necessidade de informá-la e educá-la.

Além disso, este encontro possibilitou uma primeira aproximação do docente-diretor com o campo e as trabalhadoras, imprescindível para captar as relações e emoções que permeiam aquele ambiente de trabalho. A escolha da primeira concentração a ser visitada também foi a partir de aproximações anteriores dos pesquisadores: optou-se pela concentração do centro, onde ocorreram as sessões do LM, havendo criação de vínculo e agência.

Durante esta semana, outras 4 concentrações espalhadas pela cidade foram visitadas com o intuito de conhecer as diferentes dinâmicas do trabalho de varrição e de planejar os cenários para as gravações.

Após o retorno do campo, os pesquisadores reuniram-se novamente mais duas vezes a fim de discutir as impressões do primeiro contato do docente-diretor com o campo e formular um pré-roteiro para as gravações que aconteceriam em novembro do mesmo ano. O pré-roteiro constava o cronograma de filmagem, as possíveis captações e a ideia central do documentário:

Terça-feira 10:00: Concentração do Centro (filmagem da concentração mais a saída para casa) + Período da tarde: entrevistas com 2 varredeiras e 1 com representante sindical
Quarta-feira: casa de madrugada (Marta ou Ciça) + trajeto até a concentração + café da manhã + acompanhamento de trabalho + entrevista
Quinta-feira: madrugada: acompanhamento em casa (Marta ou Ciça) + trajeto até a concentração + pós trabalho
Sexta-feira: visita a uma concentração localizada em bairro periférico.
(Cronograma do Documentário elaborado na fase de pré-roteiro)

Na semana anterior às gravações do documentário, uma das pesquisadoras entrou em contato com as trabalhadoras que se voluntariaram para dar as entrevistas. Este contato foi fundamental para a organização das gravações que durariam apenas uma semana e para o fortalecimento do vínculo entre os pesquisadores e as trabalhadoras.

A equipe de filmagem, composta pelo docente-diretor, diretor-fotógrafo e fotógrafo, chegou na cidade ao entardecer, conheceu a equipe de pesquisadores e realizou a primeira entrevista com a Presidente do SIEMACO (Sindicato dos Trabalhadores de Empresas de Prestação de Serviços de Asseio e Conservação e Limpeza Urbana e Áreas Verdes de Piracicaba e Região). Após esta entrevista, foram conhecer a Sra. Cícera e combinar a filmagem que aconteceria no dia seguinte.

Na madrugada do dia seguinte, a equipe de pesquisadores foi até a casa da Sra. Cícera e realizou as gravações da sua rotina antes de ir para o trabalho, acompanhando

também seu o trajeto e o café da manhã realizado na concentração. Depois foram realizadas mais filmagens com o retorno das varredeiras à concentração e seu almoço.

As gravações seguiram o ritmo extenuante das trabalhadoras: pela manhã elas aconteciam nas concentrações e nos setores de varrição, na tentativa de captar os esforços e as vivências destas trabalhadoras e da população; pela tarde ocorriam as gravações das entrevistas com personagens centrais para o documentário, em suas casas, em praças ou na própria concentração. Essa dinâmica, apesar de puxada, não lembrou nem de longe a dupla, tripla jornada destas mulheres para manter suas casas, suas contas e suas famílias.

Para que fossem realizadas as gravações, foram realizados acordos prévios com os chefes imediatos das trabalhadoras, os fiscais, e quando necessário, com os seus superiores. Inicialmente eles pretendiam que não extrapolasse o turno de trabalho delas, porém isto foi renegociado, devido à dimensão do documentário que captou não apenas a rotina de trabalho, mas também o máximo possível da realidade de vida destas trabalhadoras.

Finalizadas as gravações durante uma semana, deu-se início ao trabalho de roteirização e edição do material, realizado pelos diretores do documentário. Com uma prévia do documentário discutida entre os pesquisadores e diretores, foi agendada a devolutiva para as varredeiras em janeiro do ano seguinte.

A devolutiva com as trabalhadoras e à empresa

A devolutiva ocorreu no Sindicato e foi realizada em duas etapas: a primeira sessão com as trabalhadoras e a segunda com representantes do CEREST da cidade e sindicalistas. O principal intuito da devolutiva é de ouvir e agregar as opiniões e contribuições dos atores ao documentário quase finalizado, de modo que expressem o máximo possível do cotidiano destas trabalhadoras. Optou-se por dividir a devolutiva em duas sessões por favorecer, deste modo, o vínculo estabelecido com cada um dos grupos. A escolha pelo sindicato como local para ambas as devolutivas teve como propósito resguardar o direito de fala dos envolvidos.

A devolutiva com as varredeiras aconteceu às 13 horas e teve a presença de cerca de 10 trabalhadoras. Durante a exibição do documentário, elas se emocionaram: choraram, riram e comentaram com as colegas. Ao final, elas disseram que aprovavam o conteúdo, que o documentário estava lindo e que elas estavam muito felizes por nós, pesquisadores e produtores, termos feito este trabalho com elas. Ao serem perguntadas sobre alguma sugestão de mudança, elas disseram não haver.

Já a segunda devolutiva ocorreu às 16 horas e teve a presença de dois técnicos de Segurança do Trabalho do CEREST, da presidente e de outros membros do sindicato. Após a exibição do documentário, foram discutidos os limites para as falas das varredoiras de modo a não comprometer o vínculo delas com o emprego, uma vez que algumas de suas falas traduzem as contradições entre capital e trabalho e poderiam ser interpretadas como referentes a determinada empresa e não estruturais, como de fato são. Levantadas tais questões, foram esboçadas estratégias de divulgação do documentário visando colocá-las em pauta para a população, através de uma parceria entre a Educação Permanente do CEREST, o Sindicato, os pesquisadores e os trabalhadores.

Com os comentários das devolutivas, os diretores finalizaram o documentário dentro de um mês e neste período ocorreram discussões importantes entre os representantes das instituições (CEREST, USP e produtores do documentário) sobre a finalidade da produção do documentário, o modo de exibição, e, sobretudo, a intenção de fomentar as discussões acerca das contradições exibidas, resguardando as trabalhadoras.

O documentário finalizado foi enviado para a empresa a fim de que seus representantes tivessem ciência do conteúdo e, então, fossem realizadas as estratégias de divulgação e educação permanente. Porém, ao assistirem o filme, alguns representantes da empresa expressaram que determinadas falas das varredoiras estavam comprometendo a instituição por dizerem sobre direitos trabalhistas não garantidos.

Diante deste impasse, o MPT foi acionado novamente como mediador para que os acordos anteriores de produção e de exibição do filme fossem revisados e pudesse haver um consenso entre as partes. Durante as discussões, foram utilizados diversos argumentos pelos pesquisadores, mediadores do CEREST e pela Procuradora do MPT: inicialmente que o conteúdo das falas retratam a estrutura na qual a categoria das varredoiras está inserida e suas vulnerabilidades e não sobre esta organização especificamente. Foi argumentado também sobre a importância do documentário manter na íntegra as falas autênticas destas trabalhadoras, que expressavam sentimentos de orgulho e de satisfação, bem como ressentimentos e frustrações na relação com as empresas de saneamento e com a comunidade, de modo que qualquer supressão de parte de seus sentimentos significaria uma amputação e, mais uma vez, uma reprodução da invisibilidade pública que todos se esforçaram para superar.

A argumentação na negociação com a empresa enfatizou que, antes de uma negativa por parte da empresa, o documentário deveria ser assistido novamente, porém

sob o exercício de assisti-lo a partir do ponto de vista das varredeiras, uma vez que eram protagonistas estratégicas para a conquista de uma cooperação com os moradores. Reiteramos ainda que, diante do momento atual em que o mundo e nosso país vivem polarizações e tensões, seria de suma importância e ressignificação que nós iniciássemos um novo modo de re-construir consensos.

Deste modo, após as longas discussões, os representantes da empresa acordaram com a exibição do documentário sem cortes, ou seja, do modo como foi produzido. Nestes momentos de discussão, a agência e o vínculo estabelecido com as varredeiras foram preponderantes, pois foi por meio deles que foi possível captar as suas angústias, seus anseios, suas alegrias e suas determinações, enfim, as vozes das trabalhadoras e traduzi-las em cenas e imagens no documentário (VARREDEIRAS, 2020).

A firmeza e a força do argumento, bem como a estratégia adotada na negociação, sugerem que houve um deslocamento da empresa que saiu de uma posição de defesa jurídica para um aprendizado e um respeito a quem diretamente produz. Prevaleceu o bom senso e o trabalho das varredeiras ganhou voz e se tornou visível.

Conclusão

Este estudo pretendeu descrever o percurso trilhado pelos pesquisadores a partir do protagonismo das trabalhadoras de limpeza urbana em uma cidade do interior paulista. Inicialmente foi realizada uma coleta de dados etnográficos robusta que permitiu uma maior apreensão sobre o cotidiano e singularidade desta categoria, marcada por diversas vulnerabilidades. Optou-se por metodologias participativas que privilegiaram o diálogo e fortalecimento do protagonismo destas trabalhadoras de forma sistemática e contínua. Ainda assim, houve a necessidade de ajustes no formato de apresentação desta metodologia para que fosse acessível às varredeiras e houvesse a sua efetiva participação e protagonismo.

Diante da identificação de que a baixa participação delas nas sessões poderia estar relacionada à precariedade de acesso à leitura e à escrita, foram realizadas adaptações das ferramentas utilizadas durante o LM. Com a maior participação das trabalhadoras no processo de pensar soluções para o principal desafio encontrado: a falta de visibilidade social de seu trabalho, elas propuseram o uso de imagens como forma de melhor atingir a população. Esta ideia de usar imagens foi sendo aprimorada pelo grupo e, a partir dos recursos mediados pelo MPT, foi possível a realização de um documentário.

Durante a produção do documentário, as trabalhadoras participaram ativamente: queriam contar suas histórias, serem entrevistadas, mostrar suas casas. Algumas vezes perguntavam porque estávamos interessados em ouvi-las, porém com o passar do tempo, elas mesmas passaram a enxergar a riqueza e complexidade das suas narrativas. Ao final, quando se viram nas telinhas, elas se emocionaram e se apropriaram daquele trabalho, dizendo o quanto estavam orgulhosas por terem feito e que ele retrata as suas vidas e a população precisa saber disso. A empresa pôde também aprender durante as negociações, sobre a invisibilidade pública a que esta categoria de trabalhadoras está submetida, de modo que ao final aceitou que as contradições expostas fazem parte de um contexto e uma estrutura na qual estão inseridas.

Ao utilizar a construção do documentário, o grupo de pesquisa ressignificou o processo de educação, descentralizou-o da leitura e escrita e expandiu-o para um processo de cidadania, fomentando as capacidades de desenvolvimento e ensino-aprendizagem das trabalhadoras e da empresa. Assim, sendo o documentário Varredeiras, 2020, possibilitou uma interface entre os dados acadêmicos e a sociedade fomentando discussões acerca do trabalho real e suas contradições, garantindo que estes dados extrapolem os circuitos restritos da universidade.

O documentário Varredeiras, 2020, será utilizado em atividades de educação permanente do CEREST, em atividades do sindicato da categoria. Após seu lançamento oficial espera-se que seja também um produto de uso da empresa nas comunicações com a sociedade local. Ele pode ser assistido na íntegra pelo canal Filmografia Beto Novaes, disponível no YouTube, nas versões em português (áudio original) e inglês. Link para acesso: https://www.youtube.com/watch?v=eUj_H4o8lCI

Por fim, agradecemos às agências de financiamento FAPESP e CNPq, ao Marcos Hister Pereira Gomes e Alessandro José Nunes da Silva e Alessandro José Nunes da Silva, técnicos do CEREST Piracicaba por possibilitar esta pesquisa, pelas mediações e negociações com a empresa); a Exma. Dra. Doutora Luana Lima Duarte Vieira Leal, procuradora do trabalho do MPT da 15ª Região pela mediação junto a empresa; ao William da Silva Alves, à Marina Orpinelli Coluci, à Ana Yara Paulino pela participação e condução do estudo; à Mariana Guimarães pela gestão dos recursos por meio da Associação de Saúde Ambiental e Sustentabilidade - ASAS; ao Fernando Gonzalez Cruz de Mamari e ao Flávio Condé, pela direção e fotografia do documentário respectivamente; à Presidente do SIEMACO, Renata de Cássia de Aguiar Souza, pela prontidão em nos receber e pela sua disponibilidade; à empresa Ambiental que aceitou participar deste estudo; às varredeiras por nos abrirem muito mais do que suas casas, nos abrirem suas

histórias e sonhos, em especial às entrevistadas Cícera Maria de Lourdes dos Santos, Fernanda Bastos Silva, Katia Aparecida Fernandes Gandra, Gisele Daiane de Oliveira, Dirlene Benedita Nicolau Celestino, Maria José Melo dos Santos.

Referências

BANDEIRA, Lourdes Maria; ALMEIDA, Tânia Mara Campos de. A dinâmica de desigualdades e interseccionalidades no trabalho de mulheres da limpeza pública urbana: o caso das garis. Distrito Federal, 2015. Disponível online:

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/download/24126/17703> [Acesso em 10 Nov 2020]

BOBADILHA, Bianca Gafanhão. Invisibilidade pública na atividade de varrição: uma pesquisa-intervencionista para formação de agência transformativa no trabalho. 2020. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. doi:10.11606/D.6.2020.tde-18092020-100717. Acesso em: 2020-11-10.

COLUCI, Marina Zambon Orpinelli, DONATELLI, Sandra, GEMMA, Sandra Francisca Bezerra, SEPPÄNEN, Laura, VILELA, Rodolfo Andrade Gouveia, BRAVO, Ecléa. Preparação e Negociação do Laboratório de Mudança: teoria e prática em dois casos. Paper accepted for publication in Proceedings of ABERGO 2016, Belo Horizonte MG. Maio, 2016.

COSTA, Fernando Braga. Garis. Homens invisíveis: relatos de uma humilhação social. São Paulo: Globo, 2004.

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE); Sindicato dos Trabalhadores em Empresas de Prestação de Serviços de Asseio e Conservação e Limpeza Urbana de São Paulo (SIEMACO). Perfil dos trabalhadores em asseio e conservação e limpeza urbana de São Paulo. São Paulo: SIEMACO, 2001.

GEMMA, Sandra Francisca Bezerra; FUENTES-ROJAS, Marta; SOARES, Maurílio José Barbosa. Agentes de limpeza terceirizados: entre o ressentimento e o reconhecimento. Rev. bras. saúde ocup., São Paulo, v. 42, e. 4, 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572017000100203&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 08 mar. 2018. Epub 23-Mar-2017. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6369000006016>.

GOMES, C. C.; OLIVEIRA, R. S. de. Agentes de limpeza pública: estudo sobre a relação prazer/sofrimento no ambiente laboral. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 33, n. Esp., p. 138-153, 2013.

GONÇALVES FILHO, José Moura. Humilhação social - um problema político em psicologia. Psicol. USP, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 11-67, 1998. Disponível em

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65641998000200002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 23 fev. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65641998000200002>.

LOPES, F. T.; MACIEL, A. A. D.; CARRIERI, A. P.; DIAS, D. S.; MURTA, I. B. D. O significado do trabalho para os garis: um estudo sobre representações sociais. *Perspectivas em Políticas Públicas*, Belo Horizonte. 2012; v. V | Nº 10 | P. 41-69 | jul/dez 2012.

MORTATTI, Maria do Rosário Longo. *Educação e letramento*. – São Paulo: UNESP, 2004. p. 136. Coleção Paradidáticos: Série Educação.

NOVAES, José Roberto Pereira; JACKSON FILHO, José Marçal; SIMONELLI, Angela Paula. Olhar etnográfico e intervenção social na produção e uso de imagens: entrevista com José Roberto Novaes (Beto Novaes). *Rev. bras. saúde ocup.*, São Paulo, v. 44, e17, 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572019000100901&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 10 nov. 2020. Epub 09-Maio-2019. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000045918>.

PATARO, S. M. S.; FERNANDES, R. C. P. Trabalho físico pesado e dor lombar: a realidade na limpeza urbana. *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 17-30, Mar. 2014.

QUEROL, Marco Antonio Pereira; JACKSON FILHO, José Marçal; CASSANDRE, Marcio Pascoal. *Change Laboratory: uma proposta metodológica para pesquisa e desenvolvimento da aprendizagem organizacional*. Administração: ensino e pesquisa, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 609-640. 2011.

QUEROL, Marco Antonio Pereira; SEPPÄNEN, Laura. The Theoretical and Methodological Basis of the Change Laboratory. In *Collaborative Development for the Prevention of Occupational Accidents and Diseases* (pp. 13-28). Springer, Cham. 2020.

SELIGMANN-SILVA, E. *Trabalho e desgaste mental: o direito de ser dono de si mesmo* – São Paulo: Cortez, 2011.

VARREDEIRAS, NOVAES, José Roberto Pereira; MAMARI, Fernando Gonzalez Cruz de. Piracicaba: Projeto Educação através da Imagem/UFRJ; Pajé Cultural; Religare Ltda, 2020. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=eUj_H4o8ICI> Acesso em 08 nov. 2020.

VILELA, Rodolfo Andrade de Gouveia; QUEROL Marco Antonio Pereira; HURTADO, Sandra Lorena Beltrán; CERVENY, Gislaine Cecília de Oliveira; LOPES, Manoela Gomes Reis. editors. *Desenvolvimento para a Prevenção de Acidentes e Doenças Relacionadas ao Trabalho: Laboratório de Mudança na Saúde do Trabalhador*, 1 ed. São Paulo: Exlibris, p. 346, 2020.

VIRKKUNEN, Jaakko; NEWNHAM, Denise Shelley. *O Laboratório de Mudança: Uma Ferramenta de Desenvolvimento Colaborativo para o Trabalho e a Educação*. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2015.

Precarização do trabalho: possibilidades e limites da Economia Solidária

Precarious work: possibilities and limits of Solidary Economy

**Heloisa Aparecida de Souza
Déborah Arrelaro Bastos Barroso
Gabriela da Silva
Caroline Priori Santana**

ABSTRACT

Considering Brazil's current social and economic crisis scenario and its severe implications on precarious work and in the workers' health, this chapter aims to reflect on the possibilities and challenges of Solidary Economy. Through Work's Social Psychology and the authors experience in a recyclables collector's cooperative, is sought to discuss the contradictions found in cooperativism, approaching Solidary Economy potential facing the current crisis for the low scholarship population, listing the aspects of work organization models associated with income generation and emancipation factors, as well as elements that might wear out the workers physical and mental health. It begins with a short discussion on Brazil's working conditions, its implications in worker's subjectivity, followed by the presentation of Solidary Economy organization model. Lastly, is discussed *cooperative's* possibilities and challenges, approaching the need to expand public policy that encourage and protect worker's health.

Keywords: Work; Solidary economy; Self-management; Cooperativism; Worker's health; work related mental health; precarious work; Work and intersectionality; Work's social psychology; Work and Pandemic.

Crises e intensificação da precarização do trabalho

A pandemia COVID-19 contribuiu com o aumento da precarização das situações de trabalho e com a diminuição da renda da população trabalhadora em todo o mundo (Uchoa-De-Oliveira, 2020). A Organização Internacional do Trabalho (2020) estima a perda de aproximadamente duzentos milhões de postos de trabalho no ano de 2020 por causa da grave crise econômica e social de proporção mundial desencadeada pela pandemia. Nesse cenário, os trabalhadores informais e com menos qualificação, dos países com menor desenvolvimento econômico, são os mais impactados.

O sistema capitalista teve sua origem na Europa, a partir da metade do século XIX, se tornando um sistema global, porém deveras desigual. Seu crescimento caracteriza-se por uma grande disparidade entre os países, Filgueiras (2018) afirma que “uma pequena minoria de países (pioneiros do desenvolvimento capitalista) condiciona e subordina a grande maioria...” (p. 519). Ou seja, os países que foram posteriormente incorporados ao sistema são subjugados à hegemonia dos países imperialistas, assim, mesmo partindo de princípios similares (capitalistas), existem profundas diferenças entre as nações.

O Brasil, conforme defendido por Navarro, Maciel e Matos (2017), com seu histórico de colonização, insere-se no cenário econômico mundial com um processo de industrialização tardio, periférico e subordinado aos interesses das grandes potências, apresentando inúmeros desafios para a inclusão da população no mundo do trabalho - frequentemente submetida a trabalhos precários e com baixos rendimentos. Neste mesmo sentido, Martins (2018) afirma que em países capitalistas de economia dependente há uma superexploração da classe trabalhadora a fim de que a burguesia nacional consiga compensar a mais-valia imposta pelos grandes conglomerados centrais.

Com o passar dos anos, desde sua consolidação como plano mundial, a hegemonia do sistema capitalista transcende a dimensão econômica, perpassando e atingindo todos os aspectos da vida da população. Antunes e Druck (2015) afirmam que a lógica do consumo intenso e de curto prazo disseminada em todo o mundo, torna os produtos descartáveis em pouco tempo, valorizando a “permanente inovação” não apenas das tecnologias e produções, mas também da força de trabalho.

Antunes e Druck (2015) avaliam ainda que a crise global dos anos 2007 e 2008 aumentaram a flexibilização, a informalidade e a precarização do trabalho no Brasil. Simultaneamente, o avanço tecnológico e o fortalecimento das ideologias de consumo fizeram eclodir novas formas de trabalho no setor industrial, agrícola e de serviços, contribuindo com a intensificação da acumulação flexível, do consumo exacerbado, da eliminação de postos de trabalho, da terceirização ampliada, do empreendedorismo predatório e da monetização de bens de troca. Ou seja, o capitalismo adapta os meios para atingir seus fins: o aumento da produtividade e o acúmulo de capital - sem se aplicar à modelos éticos de organização do trabalho e sem a devida responsabilidade social.

Essa lógica constrói uma realidade para além dos parâmetros da economia e do trabalho, atuando como um modelo de organização social e das relações nela estabelecidas - fazendo parte da cultura. A lógica dominante favorece o aumento da desigualdade social e interfere nas questões trabalhistas, visto que, passamos a viver um

processo de desregulamentação dos direitos dos trabalhadores, terceirização da força de trabalho e um sindicalismo menos combativo frente a barbárie do capital. Assim, segundo Bernardo e Pereira (2017), nos últimos anos temos vivenciado um “recrudescimento da ofensiva neoliberal” (p. 143), deixando os trabalhadores, como é característico no neoliberalismo, à mercê dos interesses do mercado, sem amparo do Estado e em situações sociais e de trabalho cada vez mais precárias.

Dessa forma, os trabalhadores e trabalhadoras, principalmente com menor qualificação, são cada vez mais vistos como mercadorias, tornando-se obsoletos e passíveis de troca. Em outras palavras, empregáveis somente por um período de tempo - descartáveis. Com relação a esse cenário, Antunes e Druck (2015) apontam que vivemos um contexto de desemprego estrutural, que fortalece a classe dominante. Isso fica evidente ao considerarmos estudos, como a pesquisa divulgada pela revista Super Interessante (2020), demonstrando que embora o desemprego e a pobreza tenham aumentado exponencialmente durante a pandemia, um seleto grupo de homens e mulheres bilionários aumentaram seu patrimônio cerca de 30%. Dessa forma, a lógica capitalista e neoliberal, sob o contexto de crise, como a que vivemos na atualidade, evidencia e intensifica a precarização dos meios de trabalho e, com isso, a exclusão e o abismo social.

Posto isso, é possível perceber que a realidade de desemprego, miséria e superexploração não são meros acasos ou falta de empenho, como costuma-se ouvir no senso comum, pelo contrário, há uma lógica perversa que mantém os trabalhadores nessas condições e lugares sociais. Essa lógica é individualizante, responsabilizando o indivíduo por tal situação. Por meio de mecanismos ideológicos, tais ilusões acabam sendo tomadas como verdades e os reais motivos e interesses sobre as desigualdades e precarização do trabalho são naturalizados, encobertos e muitas vezes inquestionáveis (Souza, 2017).

Esse olhar individualizante e naturalizante contribui com a disseminação da extensão da jornada, precarização das condições de trabalho, exploração, alienação, enfraquecimento sindical e grandes taxas de desemprego. Tais características vinham se agravando com as recentes reformas trabalhistas e previdenciária, conforme apontam Bernardo e Pereira (2017) e foram ainda mais intensificadas com a situação de calamidade pública provocada pela crise sanitária da COVID-19. Torna-se evidente e aguda a precarização do trabalho em nosso país; as problemáticas se estendem numa

Íntima relação entre situação de trabalho e adoecimento/sofrimento psíquico, suscitando enfermidades físicas, mentais e sociais.

Conforme discutiremos a seguir, o atual cenário exige o devido apoio e atenção aos interesses das classes trabalhadoras. Para realizar tal reflexão os estudos da Psicologia Social do Trabalho são relevantes, visto que, de acordo com Bernardo (2017), caracterizam-se por abordar as contradições dos fenômenos do trabalho por meio da perspectiva dos próprios trabalhadores, analisando os problemas enfrentados no cotidiano laboral, as implicações na saúde dos trabalhadores e as formas de enfrentamento às práticas de dominação.

Implicações subjetivas da precarização do trabalho

Partimos do entendimento de que o trabalho vai muito além das condições socioeconômicas, implica na saúde, subjetividade, identidade e na vida cotidiana dos trabalhadores. Isso ocorre pelo fato do trabalho ser uma categoria central, em outras palavras, pelo trabalho o sujeito atua, modifica a natureza (o meio em que vive) e a si próprio, possibilitando o pertencimento e a construção do sujeito social. Por sua vez, conforme debatido por Navarro e Padilha (2007), no capitalismo há uma apropriação do trabalho a fim de estabelecer valor ao que é produzido, nesse processo o fazer da classe trabalhadora tende a decair a condição de mercadoria, visto que, esta vende sua potencialidade para sobreviver. Portanto, o trabalho que originalmente é fonte de desenvolvimento do sujeito, torna-se alienado, sem sentido e pode gerar sofrimentos.

O trabalho como uma categoria central à vida, segundo Veronese e Esteves (2011), faz parte da construção identitária do sujeito. De acordo com os autores, a construção social da identidade, não é constante ou cristalizada, mas se forma a partir das interações, assim, as transformações sociais, econômicas, geopolíticas e tecnológicas fazem parte do processo de socialização e comunicação dos indivíduos, implicando, inclusive, em sua constituição identitária. Isso ocorre porque o trabalho propicia a capacidade de adequação dos indivíduos aos diferentes contextos, manejos e potência para mudanças - além da possibilidade de mudar o curso de ações de impacto na esfera pública, com uma postura cidadã ativa. Desta forma, em um processo dialético, o trabalho constitui os sujeitos e seus cotidianos, pois através do trabalho os indivíduos elaboram sua capacidade de percepção e reflexão - por meio da comunicação com seus pares.

Tendo em vista essa relação de construção dialética, para Seligmann-Silva (2011) e Dimov e Nóbrega (2014), o padrão de trabalho estabelecido nos últimos anos, que prioriza a produção, se associa diretamente a saúde da classe trabalhadora. As situações de trabalho, principalmente as encontradas por trabalhadores com menor qualificação, são extremamente exigentes e precárias, favorecendo o processo de desgaste da saúde física - como o agravando doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho e lesões causadas por esforços repetitivos - e da saúde mental - como o empobrecimento da auto estima e adoecimento psíquico.

Ademais, existem especificidades com relação ao sofrimento ligado ao trabalho, visto que, em uma sociedade patriarcal, racista e misógina, a precarização dos postos de trabalho atinge com mais intensidade grupos estigmatizados - como mulheres, negros, periféricos, LGBTQIA+, entre outros, fazendo-se sempre necessária uma análise interseccional entre os atravessamentos complexos destes fatores. Assim, pode-se afirmar que a realidade macroestrutural traz grandes agravos ao trabalho feminino, socialmente desvalorizado e, com frequência, marcado por precarizações (Souza *et al*, 2019).

No cenário contemporâneo, de acordo com Andrada (2017), ainda existe uma divisão por gênero, em que supostas características físicas e biológicas do homem e da mulher referenciam o contexto de trabalho que ambos os sexos devem ocupar. Compreende-se que as atividades exercidas no contexto doméstico (local que não auferem remuneração) são funções consideradas femininas, enquanto que o âmbito público, como serviços ligados a geração de riquezas, são historicamente atribuídas aos homens.

Esse contexto de precarização e exclusão produzem marcas profundas nos indivíduos, contudo, é necessário destacar que por mais precárias que sejam as situações de trabalhos sempre há espaço para a resistência (Seligmann-Silva, 2011). A Economia Solidária, como discutiremos a seguir, pode ser considerada uma forma alternativa de renda, trabalho e pertencimento social, fazendo emergir novas maneiras de organização econômica, que, apesar das contradições existentes, garantem maior possibilidade de inserção.

Breve introdução à Economia Solidária no Brasil

No século XIX, perante a ascensão do capitalismo industrial, surgiu o modelo de trabalho da Economia Solidária, com o objetivo de propiciar o aumento de vertentes

associativas, mutualistas e cooperativas entre trabalhadores. Este modelo alternativo ao capitalismo hegemônico se opunha a característica de reduzir a economia somente ao princípio de mercado e a racionalidade da acumulação privada (Gaiger, 2013).

Os princípios essenciais da Economia Solidária são os pólos econômico, social e político (Alves *et al*, 2016). No Brasil, como discutido anteriormente, a informalidade na atividade econômica se relaciona diretamente com a colonização de países latino-americanos, fator que culminou em um processo de desenvolvimento incompleto do país, tendo como consequência o trabalho precário e um grande contingente de pessoas desempregadas. Essa realidade faz com que indivíduos busquem “estratégias individuais ou familiares de inserção no circuito global de circulação de valor” (Silva, p. 7, 2017). Assim, há uma vinculação direta da Economia Solidária com o contexto histórico, social, econômico e político do país.

De acordo com Andrada e Esteves (2017), no Brasil, a Economia Solidária ganhou relevância dentro do contexto de crise econômica e do processo de redemocratização dos anos de 1980 e 1990, em que movimentos organizados de segmentos da sociedade exigiram do Estado o estabelecimento e manutenção de garantias sociais, trabalhistas e previdenciárias. Esses movimentos contribuíram para a conquista de diversos direitos, que, embora de suma importância, frente a continuidade e fortalecimento do modelo hegemônico capitalista, não findaram a precarização social da classe trabalhadora. Contudo, representaram a possibilidade de inclusão de pessoas marcadas pela necessidade de sobrevivência - algumas com larga experiência de exclusão e informalidade econômica, que passam a debater sobre a defesa das condições materiais da vida, na busca por maior autonomia e participação no processo produtivo, avançando, assim, com o modelo de Economia Social no país.

As relações de trabalho se manifestam de forma polissêmica na atualidade do Brasil, com diversas modalidades de organização econômica e do trabalho, entre elas algumas organizações “alternativas” ao capitalismo predatório, como as economias coletivas e associações de trabalhadores. Esses modelos de organização do trabalho são orientados pelos princípios de respeito, cooperação, emancipação autogestão, distribuição de riquezas e solidariedade (Silva, 2017). A seguir abordamos as contradições presentes no modelo de produção da Economia Solidária.

Cooperativismo: Desafios e possibilidades

O modelo de economia solidária tem como uma de suas vantagens a participação dos cooperados nas decisões que envolvem o ritmo, a atuação, as estratégias e a organização do trabalho, o processo autogestionário visa à construção do bem-estar coletivo, abarcando a participação ativa de todos os envolvidos. Assim, conforme defendido por Lima (2004), a organização do trabalho que rege unidades econômicas cooperativistas, tem como premissa a liberdade e autonomia dos trabalhadores, buscando tirá-los da condição de submissão ao patronato - fator que define a posição do empregado na dinâmica capitalista.

O momento atual da flexibilização produtiva, faz com que praticamente todas as relações, inclusive as de trabalho, sejam regidas pelos princípios da transitoriedade, docilidade e subordinação. Desse modo, as cooperativas têm um papel fundamental no enfrentamento das intensas ofensivas do regime neoliberal, não conseguindo, entretanto, ficar imune às suas consequências de precarização das condições de trabalho, vivenciando grandes contradições em seu cotidiano (Amorim, 2011).

Um dos desafios enfrentados pelas cooperativas é a desvinculação dos trabalhadores com a lógica de emprego formal, dessa maneira, os cooperados, ao não terem acesso à direitos trabalhistas, são, muitas vezes, desvalorizados, impedindo o pleno desenvolvimento dos ideais solidários. Outro determinante é o fato de que de muitas unidades regidas pelos princípios da economia solidária, atuam isoladamente em contextos de mercado regido pela lógica capitalista, assim, há um desenvolvimento debilitado desse modelo econômico de autogestão. Isso faz com que empreendimentos econômicos solidários tenham acesso limitado e/ou desfavorecido a rede de fornecedores e consumidores, fazendo com que algumas cooperativas adotem condutas similares a do capitalismo para se manterem no mercado. Contudo, mesmo com esses aspectos, a economia solidária proporciona vivências educativas, maior autonomia para os associados, além de maior qualidade nas relações de trabalho (Andrade, 2007).

O campo social da economia solidária se fundamenta em princípios que procuram promover a qualidade das condições e relações de trabalho, de modo que é condizente com a busca de igualdade e justiça nos campos social, econômico, político, tecnológico e ecológico. Ademais, a economia solidária se baseia em políticas que procuram promover a equidade de gênero e racial, procurando fomentar a educação e conscientização da classe trabalhadora. Vale destacar que, conforme defendido por Mariano (2008), a negligência das pautas de equidade em nossa sociedade tem como

consequência a reprodução de estigmas sociais que incitam violência, prejudicam a cidadania e provocam sofrimentos.

A Economia Solidária se desenvolveu como um modelo alternativo de sobrevivência no mundo moderno, no qual a população encontra entre si um meio para reinserção, buscando resistir a extrema opressão econômica, social e cultural. O empenho dos trabalhadores, embora inspirador, não deve ser romantizado; a conquista de espaço é travada através da força e resistência de um grupo de pessoas que não tem respaldo de recursos econômicos, físicos e psicológicos, pessoas que, em geral, não tiveram acesso aos seus direitos e lutam por melhores condições. As práticas coletivas e democráticas de trabalho transcendem o âmbito econômico, retomando a característica humana básica de sociabilidade, que parece ser deixada de lado no contexto social contemporâneo: precisamos uns dos outros. Isto se expande, também, ao âmbito das políticas públicas, revelando a necessidade expressa de criar espaços de trocas horizontais, com medidas legais e fiscais que encontrem as demandas do cidadão em suas necessidades básicas de direitos humanos (Andrade, 2007).

O mundo do trabalho é um mosaico espelhado de múltiplas dimensões, a classe trabalhadora é diversa. A Economia Solidária é um movimento econômico e social que busca resistir e superar as mazelas do capitalismo, dando ao trabalho e a classe trabalhadora uma base ética e digna em toda sua complexidade. Muitos coletivos de trabalhadores se mobilizam local e nacionalmente para lutar contra a marginalização e exploração, reivindicando trabalho digno, regulado e com direitos sociais. Dessa forma, Andrada e Esteves (2017), afirmam que a Economia Solidária, em sua essência, é um movimento fundado nos princípios éticos e igualitários que são constantemente infringidos, revela e fomenta a discussão sobre grandes problemáticas atuais: a crise ambiental, a acumulação de bens, o consumismo exacerbado, a exclusão, a desigualdade e a desvalorização da condição humana básica.

A Economia Solidária não se trata de uma utopia, sua relevância social, ambiental e econômica se revela no cenário atual, em que seu crescimento e amplitude já se estende por diversas cidades e países - sendo por muitos considerada uma alternativa mais adequada para a produção-; contudo, as experiências de autogestão encontram importantes desafios a serem devidamente investigados, discutidos e transformados. A tensão entre capital e trabalho pode ser vivida no interior das cooperativas ou ainda entre cooperativa e mercado, ambos com soluções reais e atingíveis, contando que o trabalho cooperado seja disseminado, devidamente conhecido e atraia parcerias e investimentos;

- dado que um cooperativismo pede mais cooperativismo. Assim, são necessários recursos para atravessar as tensões encontradas, conciliando constantemente os interesses da produção com os interesses dos trabalhadores, numa participação política ativa e solidária (Andrada; Esteves, 2017).

O deslocamento de perspectivas e posturas está no plano de possibilidades reais, em que os laços de solidariedade unem, movimentam e dão conta de ultrapassar as barreiras existentes no mundo do trabalho. É preciso apropriar-se desta modalidade de produção e desenvolvê-la, dando suporte para as cooperativas já existentes, compreendendo suas possibilidades e limitações e compartilhando essa prática como uma alternativa sólida para o enfrentamento da grande crise que vivenciamos. A seguir fazemos uma discussão, com base em nossas experiências, abordando a marginalização social dos trabalhadores de cooperativa e a realidade de trabalho.

A desvalorização social do trabalho em cooperativa

A presente reflexão se baseia na experiência de estagiárias de Psicologia no Trabalho e nas Organizações em uma cooperativa de catadoras² de materiais recicláveis do município de Campinas. Os estágios ocorreram nos anos de 2019 e 2020 e durante esse período foram observadas demandas e questões que permeiam a realidade das cooperadas e da cooperativa, inclusive os desafios impostos pela pandemia da Covid-19, que, assim como outras questões macroestruturais, se imbricam ao cotidiano de trabalho. Portanto, a partir dessa experiência de estágio supervisionado e dos referenciais teóricos críticos, buscamos compreender uma realidade de trabalho nos moldes da Economia Solidária e analisamos as possibilidades e limites deste tipo de organização do trabalho como alternativa à população negligenciada nos modelos de trabalho hegemônicos na atualidade.

Como discutido anteriormente, a Economia Solidária e o cooperativismo se desenvolveram junto à expansão do capitalismo, como forma de resistência à esse modelo econômico (Pagotto, 2004). Ademais, as cooperativas também se consolidam como possibilidade de renda à população, em tese, sem objetivar a acumulação exacerbada de capital, como nos modelos tradicionais. Esse tipo de organização de trabalho está pautado em princípios aliados aos interesses da classe trabalhadora, como

² A partir deste ponto do texto, optamos por usar o gênero gramatical feminino, pois, o trabalho nas cooperativas de materiais recicláveis é desenvolvido predominantemente por mulheres (Souza, Rodrigues, Villas Boas E Pereira, 2019). Pretendemos, desta forma, valorizar a histórica participação política e a luta feminina na Economia Solidária, além do árduo e importante trabalho cotidiano realizado por essas mulheres.

sustentabilidade, organização, cooperação, autonomia, participação e independência, visando o desenvolvimento e emancipação dos sujeitos (Lima, 2004). Contudo, como discutiremos abaixo, na prática o modelo é repleto de contradições e enfrenta diversos desafios.

Para melhor caracterização das trabalhadoras de cooperativas de reciclagem de materiais é preciso compreender as contradições e interseccionalidade que atravessam o local, visto que o setor acolhe uma população marginalizada pelo mundo do trabalho, fazendo deste um espaço de potência - por criar condições de renda e de inserção social às pessoas que sofrem preconceitos por seu gênero, raça e classe -, assim como, torna-se um espaço negligenciado e invisibilizado socialmente. Apesar da inquestionável relevância social e ambiental de sua atividade, as trabalhadoras de cooperativas de materiais recicláveis vivenciam preconceitos culturais, muitas vezes, associados ao lugar social do "lixo" - compreendidas como descartáveis e sujas -; tendo sua função desvalorizada e estigmatizada (PEREIRA, SECCO & CARVALHO, 2014).

Considerando a hierarquização dos valores sociais do trabalho, em que determinados trabalhos são considerados melhores do que outros, as atividades vinculadas a limpeza e gestão de resíduo carrega consigo sérios estigmas e desvalorização social. Essa realidade faz ressonância também com a lógica capitalista de consumo, que perpassa a cultura, ocasionando em uma supervalorização do consumo e descarte. O cuidado e conservação, pode-se dizer, são contemplados como preocupações secundárias e irrelevantes, exercidas muitas vezes por classes marginalizadas. Essa desvalorização da atividade, conforme destacado por Seligmann-Silva (2011), pode ter implicações diretas na subjetividade, identidade e saúde mental da população trabalhadora.

No que se refere à questão de gênero, atualmente as mulheres têm conquistado um espaço maior no mercado de trabalho, ainda ocupando majoritariamente setores informais e enfrentando fortes desigualdades salariais. A mão de obra na cooperativa em questão é predominantemente feminina, negra e com baixa escolaridade, marcada pela forte associação da mulher ao setor do cuidado e da limpeza. Souza, Rodrigues, Villas Boas e Pereira, (2019), indicam que a realidade de trabalho encontrada por essa população é cercada de desafios, sobrecarga, riscos à saúde física e mental, discriminação e desvalorização social.

A baixa escolaridade das cooperadas, somada a fatores estigmatizados socialmente -como raça, gênero e pobreza-, refletem em maiores possibilidades de

trabalho no desvalorizado setor da limpeza, que muitas vezes é a única possibilidade de renda para essas pessoas. O lugar de desvalorização atua na subjetividade das trabalhadoras, cultivando um olhar próprio de desmerecimento e baixa auto estima, dificultando o acesso destas ao pleno desenvolvimento de sua potência, autonomia e direitos sociais, gerando o que Gonçalves Filho (1998) chama de humilhação social. Para esse autor a humilhação social é considerada uma modalidade de angústia ocasionada pelo impacto traumático da desigualdade de classes. Essa realidade potencializa a vulnerabilidade e impede que muitas cooperadas compreendam o caráter político e social da Economia Solidária, naturalizando sua exclusão e as conseqüentes ações assistencialistas destinadas ao ramo da reciclagem.

Reflexões sobre a realidade de trabalho

Durante a experiência de estágio foi possível observar movimentos na cooperativa que revelam as contradições enfrentadas. Algo que se mostrou bastante potente foi a integração entre as cooperadas em todas as fases da produção, ou seja, as trabalhadoras conhecem e dominam integralmente as atividades das diversas etapas do processamento de trabalho podendo participar e propor mudanças, fazendo com que o trabalho seja menos alienado, monótono e fragmentado. Por outro lado, percebemos elementos que reproduzem a forma hegemônica de organização do trabalho presente no modelo capitalista. O estabelecimento de metas individuais de trabalho, reivindicado pelas próprias cooperadas, com o objetivo de garantir remuneração proporcional à quantidade de produção de cada uma e a presença de conflitos provocados pela falta de diálogo e de organização coletiva, aproximam-se da lógica do produtivismo, da meritocracia individual e da hierarquização do modelo hegemônico.

Não podemos esquecer que o trabalho proposto pelas cooperativas é circular, ou seja, cooperativas precisam de redes de cooperação para funcionar plenamente; de acordo com Andrada e Esteves (2017), exige uma cadeia que mobiliza diversos setores produtivos, consumidores e outras cooperativas em uma mesma perspectiva. A Economia Solidária mostra-se eficaz no âmbito de organização e produção, revelando ser uma alternativa sólida e inteligente de logicidade cíclica, contudo, as linhas engessadas de produção capitalista e a ausência de redes de cooperação tendem a deixar as cooperativas ilhadas e parcialmente reféns de um sistema que funciona em outra lógica. Percebe-se a necessidade de transbordar a perspectiva solidária, criando conexões externas que proporcionem maior autonomia, independência e participação das cooperativas.

Outras questões encontradas durante o estágio remetem a precarização e ausência de suportes e recursos primordiais para a realização do trabalho de forma mais eficiente e digna. Podemos citar como exemplos disso a falta de conhecimento básico das trabalhadoras em tecnologia e informática - que dificultava a organização e controle das atividades-; o fato de que a cooperativa se propunha a fornecer refeições às cooperadas, porém não dispunha de recursos financeiros que suprissem as necessidades de uma alimentação básica; e a falta de materiais para identificar e apresentar a cooperativa à sociedade. Ademais, também foi observado um caráter assistencialista nas relações que a cooperativa mantém com algumas empresas e com o setor público, de forma que muitas vezes as relações acabam por prover materiais, mas não disponibilizam meios de desenvolvimento das cooperadas, fornecendo apenas aquilo que supre necessidades pontuais e não favorecendo o rompimento com as vulnerabilidades.

Não podemos, contudo, generalizar, esse caráter assistencialista, pois presenciamos atividades de caráter formativo, como por exemplo um curso sobre a reciclagem de óleo de cozinha oferecido por uma empresa que visava incluir a cooperativa em uma cadeia de logística reversa para a destinação do material em questão. Atividades como essa têm caráter educativo e visam a conscientização do importante papel social e ambiental da cooperativa. Nesta perspectiva, assim como defendido por Lima (2004), se fornece ferramentas de auxílio para que a cooperativa alcance maior desenvolvimento e autonomia, contribuindo para situações de trabalho mais justas e para a emancipação das cooperadas, além de confrontar a dada prática assistencialista.

Na ótica do assistencialismo, os serviços que deveriam estar constituídos como direitos são oferecidos pela ordem pública e privada sob o lócus de caridade, tornando as cooperativas ainda mais vulneráveis (AMORIM, 2011). O período de pandemia do Covid-19 possibilitou a confirmação da negligência do setor público em oferecer suporte aos enormes desafios que se apresentaram. Para aderir ao isolamento social as cooperativas de reciclagem, por ordens de medida de segurança do Estado, suspenderam seu trabalho no período de abril a setembro de 2020, deixando as cooperadas completamente desamparadas - tendo de recorrer, sem garantias, ao auxílio disponibilizado pelo governo federal como única opção. Este processo de descaso impactou no âmbito subjetivo, causando medo generalizado e levando-as a cogitar possibilidades de retorno prévio mesmo sem as devidas condições sanitárias.

Torna-se evidente a negligência dos órgãos públicos, que deixam de fornecer recursos, assessoria e amparo eficazes, ignorando o caráter de sustentabilidade social e ambiental das cooperativas, tornando-as ainda mais ilhadas no contexto econômico e agravando a precarização social das trabalhadoras do setor. Mariano, (2008), corrobora ao enfatizar que o Estado é ineficiente na proteção social e na promoção da cidadania das mulheres pobres. Encaminhando para o final do texto, discutimos, a seguir, a urgência de políticas públicas para as cooperativas de materiais recicláveis.

Necessidades de políticas públicas para o enfrentamento dos desafios presentes na cooperativa

Considerando os elementos anteriormente discutidos e o atual cenário de crise, fica evidente que a Economia Solidária representa uma alternativa real de trabalho e inclusão à população com pouca escolaridade. Contudo, é necessário o reconhecimento social das cooperativas de matérias recicláveis e a criação de ações coordenadas que visem auxiliar as cooperadas no enfrentamento dos inúmeros desafios enfrentados no cotidiano de trabalho, ações que contribuam com a retratação da histórica negligência social vivida pelo setor e favoreçam a ampla promoção de conscientização sobre a importância das cooperativas de materiais recicláveis na atualidade.

Desta maneira, não nos referimos à ações pontuais e emergenciais, pautadas na caridade ou no assistencialismo, nos referimos à elaboração e implementação de sólidas políticas públicas, sociais e ambientais que visem a conscientização da população sobre a necessidade de práticas sustentáveis, a valorização das atividades das cooperativas de catadores de materiais recicláveis e ao combate a precarização do trabalho vivenciado pelos cooperados.

As Políticas Públicas, conforme destacado por Di Giovanni (2009), são consequências de conflituosas e complexas relações sociais, políticas e econômicas que ocorrem nos diversos contextos, envolvendo participação de diferentes atores sociais. Políticas Públicas não são iniciativas benevolentes do Estado para sanar problemas existentes na sociedade, seu estabelecimento exige compreensão de direitos e cidadania da população, amplas discussões, articulações, organizações e reivindicações de diferentes segmentos da sociedade. Dessa forma, a conscientização e engajamento da população são essenciais para a implantação de políticas que visem a garantia de direitos dos indivíduos, a disseminação de práticas ambientalmente sustentáveis e situações de trabalho mais dignas e saudáveis.

As cooperativas de catadores de materiais recicláveis necessitam de políticas públicas que reconheçam a relevância social e ambiental do trabalho realizado, ofereçam suportes técnicos, financeiro e administrativo, com o objetivo de reduzir a marginalização das cooperadas e proporcionar melhores condições de trabalho, garantindo visibilidade, valorização e os recursos necessários às atividades que são desenvolvidas nas cooperativas que, em última instância, beneficiam imensamente toda a sociedade.

Considerações finais

A Economia Solidária abre espaço para refletirmos sobre a intimidade entre consumo e produção, tornando explícito que estes são atos políticos e responsabilidade de cada cidadão, perpassando as esferas pública e privada. A cultura do descartável tornou-se um problema social e humano, elucidado pela monetização e culpabilização de sujeitos marginalizados. O conhecimento dos espaços de trabalho, somados aos princípios éticos, nos chamam a valorizar as relações alternativas de organização do trabalho, pautadas no compromisso ambiental e humano.

Nossa experiência testemunhou a luta das cooperadas para a inclusão no trabalho e geração de renda, evidenciando a importância da economia solidária como espaço de resistência às sérias questões ambientais e sociais que vivenciamos, ao mesmo tempo que observamos de perto a desvalorização da trabalhadora com baixa escolaridade, a precarização das situações de trabalho, o olhar assistencialista da sociedade e a negligência do setor público. Reconhecemos, porém, que devido a curta duração do estágio - módulo semestral - nossa própria experiência e intervenção tornam-se pontuais, visto a impossibilidade de acompanhamento contínuo da trajetória da cooperativa. Contudo, neste texto, buscamos, por meio do compartilhamento das experiências e reflexões, oferecer uma contribuição, mesmo que mínima, para que o trabalho em cooperativas de catadores seja mais conhecido e valorizado.

Compreendemos que o caminho para a superação das mazelas vivenciadas pela classe trabalhadora envolve um processo coletivo e emancipatório. A reivindicação por políticas públicas para os diversos setores sociais é fundamental para propiciar melhores condições de vida à população historicamente negligenciada e oprimida, que é mantida nestas condições para que o acúmulo de capital se concentre nas mãos de poucos. Essa realidade perversa é parte constituinte do modelo econômico/social capitalista que se sustenta pela desigualdade e violência social, provocando grandes implicações à subjetividade das trabalhadoras.

Posto isso, podemos dizer que a luta por políticas públicas é indispensável, pois dá condições básicas de sobrevivência à população, mas tais políticas são consolidadas em um modelo social que sobrevive pela desigualdade entre classes. Sendo assim, observamos que nossa atuação como profissionais e cidadãos, para além da formulação de políticas, também deve estar atrelada ao rompimento com as amarras sociais impostas pelo capital, em busca da construção e consolidação de um novo modelo social, mais sustentável e menos violento e desigual com seus trabalhadores e trabalhadoras.

Referências

- ALVES, J. N.; KLEIN, V. F. L. L.; LOBLER, M. L.; PEREIRA, B. A. D. A Economia Solidária no Centro das Discussões: um trabalho bibliométrico de estudos brasileiros. *Cad. EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 243-257, Abr./Jun. 2016.
- AMORIM, L. C. C. Cooperativas no capitalismo contemporâneo: Funcionalidade ao capital em seu momento de crise estrutural. In: V Jornada Internacional de Políticas Públicas, n. 5, 2011, Maceió - AL. *Anais...* São Luís: Universidade federal do Maranhão.
- ANDRADA, C. F.; ESTEVES, E. G. Sonho, história, loucura? Economia Solidária: um movimento de resistência no mundo do trabalho. In: Emerson Fernando Rasera; Maristela de Souza Pereira; Dolores Galindo. (Org.). *Democracia participativa, estado e laicidade: psicologia social e enfrentamentos em tempos de exceção*. 1ed. Porto Alegre: ABRAPSO, 2017, p. 173-191.
- ANDRADE, P. M. *A economia solidária é feminina?* Análise da política nacional de economia solidária sob a perspectiva de gênero. 2007. 123f. Dissertação (Mestrado em Política Social) - Programa de Pós-graduação em Política Social, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
- ANTUNES, R.; DRUCK, G. A terceirização sem limites: a precarização do trabalho como regra. *Revista O Social em Questão*. Ano XVIII, n. 34, p. 19-40, 2015.
- BERNARDO, M. H. Seção temática: Psicologia Social do Trabalho: uma perspectiva crítica de pesquisa e intervenção no campo do trabalho. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, v. 34, n.1, p. 1-4. 2017.
- BERNARDO, M. H.; PEREIRA, M. S. O trabalho no contexto brasileiro atual e os compromissos da Psicologia. In: Rasera, E. F; Pereira, M. S. e Galindo D.. (Org.). *Democracia Participativa, Estado e Laicidade: Psicologia Social e enfrentamentos em tempos de exceção*. 1ed. Porto Alegre: Abrapso Editora, v. 1, p. 143-158, 2017.
- CARBINATTO, B. Bilionários ficaram quase 30% mais ricos durante a pandemia. *Revista Superinteressante*. 7 out 2020. acesso em: <<https://super.abril.com.br/sociedade/bilionarios-ficaram-quase-30-mais-ricos-durante-a-pandemia/#:~:text=Agora%2C%20essas%202.189%20pessoas%20t%C3%AAm%20US%24%2010%20trilh%C3%B5es.&text=Mas%20para%20o%20seleto%20grupo,marca%20de%20US%24%2010%20trilh%C3%B5es.>>
- DI GIOVANNI, G. As Estruturas Elementares das Políticas Públicas. São Paulo, *Caderno de Pesquisa*, n. 82, NEEP/UNICAMP, 2009.
- DIAS, M. S. L. O legado de Martin-Baró: a questão da consciência latino americana. *Psicol. Am. Lat.*, México, n. 33, p. 11-22, 2020.
- DIMOV, T. NÓBREGA, J. S. A questão da Saúde do Trabalhador em empreendimentos autogestionários. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, São Paulo, v. 17, n. 1, p.129-142. 2014.

- FILGUEIRAS, L. Padrão de Reprodução do Capital e Capitalismo Dependente no Brasil Atual. *Caderno CRH*, Salvador, v. 31, n. 84, p. 519-534, 2018.
- GAIGER, L. I. O mapeamento nacional e o conhecimento da Economia Solidária. *Revista ABET*, V. 12, n. 1, p. 7-24, 2013.
- GONÇALVES FILHO, J. M. Humilhação social - um problema político em psicologia. *Psicol. USP*, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 11-67, 1998.
- LIMA, J. C. O trabalho autogestionário em cooperativas de produção: o paradigma revisitado. *Revista brasileira de ciências sociais*, São Paulo, v. 19, n. 56, p. 45-62, 2004.
- MARIANO, S. A. *Feminismo, Estado e proteção social: a cidadania das mulheres pobres*. 2008. 291f. Tese (doutorado [em sociologia]) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP, 2008.
- MARTINS, C. E. A Teoria Marxista Da Dependência à Luz de Marx e do Capitalismo Contemporâneo. *Caderno CRH*, Salvador, v. 31, n. 84, p. 463-481, 2018.
- NAVARRO, V. L.; MACIEL, R. H.; MATOS, T. G. R. A questão do trabalho no Brasil: uma perspectiva histórica a partir do desenvolvimento industrial. In: COUTINHO, M. C.; BERNARDO, M. H.; SATO, L. (Org.). *Psicologia Social do Trabalho*. Petrópolis: Vozes, 2017. p. 15-48.
- NAVARRO, V. L.; PADILHA, V. Dilemas do trabalho no capitalismo contemporâneo. *Psicol. Soc.*, Porto Alegre, v. 19, n. spe, p. 14-20, 2007.
- OIT: Perda de empregos aumenta e quase metade da força de trabalho global corre o risco de perder os meios de subsistência. *Organização Mundial do Trabalho*, 29 abr. 2020. Disponível em: <https://www.ilo.org/brasilia/noticias/WCMS_743197/lang--pt/index.htm>.
- PAGOTTO, C. Cooperação e cooperativas: instrumentos de organização e de resistência dos trabalhadores sem-terra. *Lutas Sociais*, São Paulo, v. 0, n.11/12, p. 161-172. 2004.
- PEREIRA, A. C. L.; SECCO, L. D. P. D.; CARVALHO, A. M. R.. A participação das cooperativas de catadores na cadeia produtiva dos materiais recicláveis: perspectivas e desafios. *Rev. psicol. e polít.*, São Paulo, v. 14, n. 29, p. 171-186, 2014.
- SELIGMANN-SILVA, E. *Trabalho e desgaste mental: o direito de ser dono de si mesmo*. São Paulo: Editora Cortez, 2011, 624p.
- SILVA, S. P. Panorama dos empreendimentos de Economia Solidária no Brasil: Uma análise de suas dimensões socioestruturais. *Revista da ABET*, v. 16, n. 1, p. 208-228, 2017.
- SOUZA, H. A. *Saúde mental relacionada ao trabalho na rede pública de saúde brasileira: concepções e atuações transformadoras*. Tese (Doutorado [Psicologia]), Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas, Campinas, 2017.
- SOUZA, H. A.; RODRIGUES, J. C. ; VILLAS BOAS, M. O. ; PEREIRA, A. C. L. Trabalho, precarização e gênero: desafios e possibilidades em uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis. In: IGUTI, A. M.; MONTEIRO, I. (Org.). *Gênero, trabalho e saúde: faces da desigualdade*. 1ed. Campinas, SP: Unicamp BFCM, p. 148-164, 2019.
- UCHOA-DE-OLIVEIRA, F. M. Saúde do trabalhador e o aprofundamento da uberização do trabalho em tempos de pandemia. *Rev. bras. saúde ocup.*, São Paulo, v. 45, e22, 2020.
- VERONESE, M. V. ESTEVES, E. G. Identidade e Economia Solidária: sobre o processo de construção identitária no trabalho autogestionário. In: HESPANHA, P.; SANTOS, A. M. (orgs.). *Economia Solidária: questões teóricas e epistemológicas*. Coimbra: Almedina, p. 151-167, 2011.

A falácia do empreendedorismo: experiência de dois estudos com mulheres

The fallacy of entrepreneurship: experience of two studies with women

**Sandra Donatelli
Aparecida Mari Iguti**

Abstract

Nowadays as we have an important discourse about being an entrepreneur to be successful even in low social class, this essay describes through the experiences of two studies carried out with poor women in quite different work situations, the difficulties and the reality faced by them in order to become 'entrepreneurs'. Actually, as many poor workers, they have to survive to bad conditions and they are almost excluded from the labor market in Brazil.

Keywords: Entrepreneurship; fallacy; women; low skilled workers; poverty

Introdução

Estranho mundo esse em que vivemos. Em um processo de transformação tecnológico acelerado, da chamada 'revolução 4.0', que promete, e como de fato tem provocado alterações radicais na vida das pessoas nas últimas décadas, em áreas distintas como a saúde, a produção de energia e alimentos, os materiais nanotecnológicos, a inteligência artificial, a rede de informações e os bancos de dados e que aumenta as riquezas de países centrais e a pobreza de países periféricos, aprofundando as desigualdades sociais, com suas consequências.

A promessa de melhorar a qualidade de vida, de saúde, de educação, de trabalho e de conforto, vendida nos discursos midiáticos, não incluirá todas as pessoas, em países, economias e culturas desiguais. O que se constata é o um aumento nas diferenças de acesso aos bens/produtos de consumo e serviços com uma grande massa de pessoas sem emprego ou trabalho, sem uma renda mínima sequer para subsistência, mas que recebe diariamente, pelas mídias digitais e televisivas, uma enxurrada de informações enaltecendo o 'ser **empreendedor**'.

A palavra "empreendedor" parece ter origem francófona (entrepreneur), embora a ideia tenha sido primeiramente expressa nos Estados Unidos em 1912 e define o indivíduo que se propõe a começar algo novo e assumir riscos, e os discursos estão associados a *ideias transformadas em oportunidades*, criação de negócios de *sucesso*,

a busca de transformar *sonhos* em realidade, a iniciativa, paixão (Dornelas, 2014; Dolabela 2003).

Trata-se de um discurso sedutor que envolve e mobiliza os sujeitos em práticas que seguem e reproduzem a mesma lógica de mercado, de competitividade, convivência com o risco, insegurança e incerteza. A individualização constante tem efeito no fato de que não há uma classe trabalhadora que o apoie e o acolha nesse sentido. Além disso, o empreendedor pode estar associado muitas ocupações, presente em distintas formas de atividade e, assim a ideia de uma classe ou categoria profissional fica esvaziada de sentido, ressaltando a lógica do **individualismo**. Nesse sentido, é a condição empreendedora que se sobressai, e não o tipo de empreendimento (Oliveira et al, 2016). Por outro lado, o rótulo de empreendedor pode constituir um significante vazio, por não se relacionar com objetos ao quais é normalmente associado (Walker, 1989), condição conveniente para naturalizar processos e fenômenos, já que o conceito pode assumir diferentes significados dependendo de seu contexto e uso. Vamos encontrar situações e perfis muito variados quando falamos sobre empreendedores. O que leva as pessoas a buscarem esta forma de trabalho seriam o senso de necessidade, por falta de opções no mercado de trabalho ou de oportunidade de negócios, como mais uma opção econômica.

As transformações econômicas e sociais e no mundo do trabalho levam a altas taxas de desemprego estrutural e conjuntural e à precarização das relações de trabalho, com direitos e vínculos laborais fragilizados, flexibilizados, caracterizando-se por um mercado de trabalho com alta rotatividade, baixos salários, jornadas excessivas, mínimas condições de segurança e saúde. Aí, o empreendimento individual ganha espaço como uma alternativa de trabalho, diante da crise do mundo do trabalho para a sobrevivência do trabalhador contemporâneo (Oliveira, 2016).

Assim, as mudanças sociais e no mundo do trabalho criaram condições para a ampliação da referência ao empreendedorismo, inclusive como política de Estado, como um mecanismo de difusão do individualismo crescente que o ideário neoliberal promoveu para a esfera laboral. A Lei Complementar nº 128/2008 do “Empreendedor Individual” foi criada com o propósito de simplificar o processo de legalização de empreendimentos e estimular a formalização daqueles que atuam na informalidade.

A exaltação do “espírito empreendedor” se faz em consonância com as reformas neoliberais da economia política contemporânea, e a figura do executivo capitalista é um exemplo a ser seguido pela sociedade, fundada no investimento constante na produção da riqueza. Isso porque, para que uma sociedade baseada no funcionamento de mercado livre sobreviva e seja reproduzida, é fundamental ter indivíduos competentes e pró-ativos na criação e produção de negócios. Diante de tudo isso, torna-se compreensível assistir

à crescente onda de pessoas que pensam em montar um negócio próprio, principalmente de médio e pequeno porte. Segundo Costa, Barros e Carvalho (2011) a prática é aceita, incorporada e disseminada no imaginário nacional, sem releituras, a partir do contexto social, econômico, político e cultural brasileiro.

A importância do indivíduo é na verdade uma “pseudo-individualidade”, pois está intrinsecamente ligada à cadeia produtiva, interessada na reprodução do capital e controlada pelo mercado. O discurso é o de total controle sobre si e sobre seu negócio e essa crença adquire consistência e legitimidade a partir de um aparato discursivo-ideológico no qual o trabalhador deve perceber-se como valorizado em sua autonomia para tomar decisões sobre seu próprio processo de trabalho (Oliveira et al, 2016).

Em estudo sobre empreendedorismo e precarização do trabalho observam-se que o “sonho” em ser independente ou trabalhar por conta própria é **falso**; o verdadeiro “sonho” é ter empregos estáveis, assalariados, bem remunerados. Mas por não ter perspectivas de alcançá-los, tornam-se ‘autônomos’, sendo este o caminho de sobrevivência. Na realidade brasileira, o mais presente é o “empreendedorismo por necessidade”, onde as pessoas envolvidas vivem em condições pré-capitalistas, praticando atividades de subsistência, com inserção marginal na economia (Oliveira et al, 2017).

Não se pode afirmar que a prática empreendedora não possa levar ao desenvolvimento econômico, contudo, o empreendedorismo continua a ser propagado, quase que exclusivamente, como a oportunidade de sucesso, como o melhor caminho a ser seguido, como garantia de lucro e autonomia, visto que, nessa perspectiva, depende apenas do trabalhador, como se não houvesse um contexto econômico e social (Oliveira et al, 2016).

Este ensaio busca descrever, por meio de experiências de dois estudos, em situações bastante distintas, ambas realizadas com mulheres as dificuldades e a realidade enfrentada por elas para se tornar ‘empreendedoras’, ou melhor explicitando, sobreviver à margem de um emprego formal no Brasil do século XXI.

Dois estudos sobre o trabalho das mulheres

O primeiro estudo refere-se ao trabalho das coletoras de algas marinhas no Rio Grande do Norte. A origem do estudo foi uma demanda de mulheres a partir de uma Análise Coletiva do Trabalho feita com pescadores-mergulhadores de lagosta, na sua maioria homens. Quando do lançamento do estudo, publicado em livro, houve um evento realizado na paróquia do pequeno município localizado no litoral norte do Estado. Ao final do evento, algumas mulheres, dentre as quais esposas dos mergulhadores, vieram

conversar conosco e perguntar se o trabalho delas também poderia ser estudado para se tornar conhecido e reconhecido.

O estudo foi realizado em duas etapas, uma na qual buscamos fazer, com o método de Análise Coletiva do Trabalho (ACT – Ferreira, 1993) reuniões para compreender o trabalho das mulheres que coletavam algas marinhas nas praias, nesta fase, também aproveitamos para conhecer “*in loco*” como eram feitas as coletas de algas.

Na outra etapa, retornamos ao município, já com um texto de relatório das reuniões de ACT, e acompanhadas de dois professores especialistas em algas marinhas, um da USP/SP e outro da UFRN e um médico dermatologista da Fundacentro/SP. Nesta etapa, nosso objetivo foi de atender às expectativas das mulheres que participaram das reuniões, levando o relatório e especialistas que pudessem discutir sobre as algas, as questões da saúde e do corpo no trabalho exposto ao sol e mar, bem como a prática de manejo de algas, e quiçá, iniciar um processo de profissionalização desta atividade, com a criação de uma cooperativa, que pudesse impulsionar a autonomia no seu trabalho.

O estudo foi registrado em relatório disponível na biblioteca da Fundacentro/SP, com o título: “O trabalho das coletoras de algas marinhas (2003/2004)”; também foi publicado em capítulo no livro Saúde e trabalho de mulheres: gênero como determinante de desigualdades sociais, com o título de: Gênero e trabalho: as coletoras de algas do Rio Grande do Norte (2017).

O outro estudo refere-se às mulheres que trabalham com a montagem, soldagem e cravação de peças de bijuterias em seus domicílios. A origem do estudo foi um projeto do Centro de Referência e Assistência Social – CRAS- no município de Limeira, interior do Estado de São Paulo. A ideia era fazer um estudo exploratório através de uma Análise Coletiva do Trabalho (ACT), para um ‘reconhecimento de campo’, para posteriormente realizar um estudo mais amplo, utilizando o método do Laboratório de Mudanças (LM, 2016), com as mulheres montadoras de bijuteria e outros atores envolvidos na produção de semijoias e bijuterias. Esse projeto do CRAS buscava alternativas para diminuir a exploração que existe sobre a força de trabalho intermediária entre a empresa produtora e as pessoas que trabalham em casa como ‘terceirizadas’ em situação precária, pois não possuem local e ferramentas de trabalho adequadas. As mulheres desejavam poder trabalhar com autonomia, com uma remuneração maior, sem ter que ficar o dia todo em uma fábrica, pois precisavam cuidar de seus filhos e não tinham com quem deixar, já que os equipamentos públicos ofertados pelo município - creches, escolas etc., - não tinham capacidade para ‘absorver’ a todos os que necessitam destes serviços.

Deste modo, participamos de algumas reuniões com servidores municipais do CRAS envolvidos na elaboração e execução do projeto. Apenas em uma reunião houve

a participação de um grupo de mulheres montadoras, muito resistentes a participar do projeto, tanto que o “projeto mulheres montadoras” não teve continuidade. Mas, na oportunidade deste encontro, foi possível compreender um pouco de suas angústias e necessidades, voltadas para ter um espaço -talvez uma cooperativa- no qual pudessem fazer as bijuterias, que fosse mais seguro, e com liberdade para a escolha de seus horários, cuja remuneração pelo trabalho fosse maior.

Esse espaço, inicialmente foi montado com financiamento de uma parceria entre a Prefeitura, por uma empresa terceirizada, o CRAS e o SENAC, dentro de uma sala de aula, numa escola pública. Algumas discussões surgiram e giravam em torno dos riscos à saúde e segurança de todos na escola, pois utilizar parte de um processo industrial em uma sala de aula, embora fosse facilitar a vida das mães, no seu processo de autonomia, colocava a todos em situação de risco. Até nossa participação, o uso da sala de aula com arranjo para o processo produtivo de soldagem, montagem e cravação de peças de bijuterias não havia sido iniciado.

Empreendedorismo: qual a ideia embutida nestas mensagens ou que ideia é essa?

A ideia subjacente ao incentivo para o empreendedorismo parece conseguir amparo no processo de exclusão social. Segundo Paugam (2013), os vínculos sociais possuem dois fundamentos, a proteção e o reconhecimento, ambos fragilizados e ameaçados em todo mundo. Assim, a autora classifica como vínculo de **filiação** (pais e filhos) e o vínculo de **participação eletiva** (entre cônjuges, amigos) que asseguram a proteção e a solidariedade entre as pessoas do mesmo meio, para poder contar com o apoio dos pares, ou seja, pais, filhos, amigos, cônjuges e da afetividade entre eles. O vínculo de **participação orgânica** (atores da vida profissional) assegura como forma de proteção o emprego estável e o reconhecimento pelo trabalho e estima social. E o vínculo de **cidadania** (entre membros da mesma comunidade política) assegura como forma de proteção a jurídica (direitos civis, políticos e sociais), pelo princípio da igualdade e, como forma de reconhecimento o indivíduo soberano (Paugam, 2013).

O trabalho precarizado feito por indivíduo sem motivação é mal remunerado, sem reconhecimento na empresa ou social, e gera um sentimento de inutilidade. Ambas situações estão ligadas às transformações no mercado de trabalho, nas novas formas ou estruturas de organização do trabalho, que forcem os indivíduos a busca de ‘autonomia’, na forma de empreendedorismo sem o pertencimento a uma categoria, que aumenta a complexidade na compreensão da precariedade de trabalho e emprego (Paugam, 2013). Pequenos empresários, cujo status social difere significativamente do empresário industrial, e que juntamente com trabalhadores assalariados e não assalariados

compõem a nova face da classe trabalhadora, mais complexificada, fragmentada e heterogênea em relação àquela encontrada em passado recente (Antunes, 2006).

Essa foi a ideia de que deveríamos nos tornar empreendedores individuais, de que deveríamos criar a nossa PJ – pessoa jurídica -, a microempresa individual, e que isso elevaria as pessoas ao patamar de empresários, além de ser o dono do próprio negócio, e realizaria seus sonhos de sucesso. Pois bem, não é tão simples abrir uma empresa, arcar com taxas e impostos e vender uma ideia ou seu produto.

No caso das coletoras de algas, ocorreram tentativas público/privadas de auxiliar o início de uma atividade por meio de uma cooperativa. Foram feitos investimentos financeiros “*a máquina lá, máquina caríssima, o galpão... tá lá tudo pronto, poço já tá tudo*”. Mas necessitam de acertos técnicos, no caso de um químico, materiais, da matéria prima, tudo **antes** de começar a receber alguma renda. “*Muita gente pensa que é com dinheiro na mão entendeu? Ninguém pode ter dinheiro sem trabalho primeiro tem que trabalhar pra ter dinheiro. Aí muitas pessoas desistiram...*”

Nas franjas da sociedade de consumo, como as pessoas vivem do dinheiro obtido quase no dia-a-dia, elas não podem investir (porque não tem esse ‘capital de giro’) e esperar que as atividades comecem a render. “*Aí tem muita gente que não tem condições de esperar*” “*Se eu trabalho, no fim do mês eu quero receber meu **salário** tá entendendo? Porque eu tenho precisão, eu não tenho condição de esperar, vender o produto pra depois receber, tá entendendo?*”

“*É porque no caso ali vai ter assim primeiro você tem que fazer a ração, depois que ela foi pro mercado, que ela foi vendida é que vai retornar o dinheiro e você aí tirar o seu, vai tirar a sua parte e a parte pra comprar novo material porque vai ter que ter dinheiro pra [comprar o material]*”

Então elas necessitariam realizar uma dupla jornada externa de trabalho “*Vai ter o seu tempo para trabalhar fora a parte para ganhar enquanto aquilo ali se firma pra você ganhar todo o mês direito*” E ainda, teriam que escoar para um mercado comprador, “*tinha onde botar pra vender lá fora*”.

O “empreendedor” a que referimos é o trabalhador comum, obrigado a buscar alguma atividade para seu sustento, com condições de vida e de finanças desfavoráveis e o ‘empreendimento por necessidade’ tem pouca possibilidade de sucesso.

No estudo de mulheres que montam, soldam e ‘cravam’ peças de bijuterias em seus domicílios, tem no trabalho informal sua forma de possuir uma renda, combinando com a vida doméstica e cuidados familiares. Recebem valores muito baixos e por ser pagamento por produção, para aumentar um pouquinho a renda, acabam colocando os

próprios filhos, crianças, para ajudá-las. O argumento é que “*não poderia deixá-los soltos nas ruas correndo risco de se envolverem com más companhias*”.

Outro argumento muito comum é “*faz 23 anos que trabalho com bijuterias, mas parei porque cansei de ser explorada! O povo quer ganhar nas custas da gente, você fica que nem uma louca trabalhando de segunda a segunda e não dão valor nas coisas que a gente faz. Ganha uma merreca enquanto os patrões vão ficando tudo rico e nós cada vez mais pobre. E não é um só todos fazem isso! Essa é a razão dessa ruína...tô aqui pra defender as pessoas que trabalham em casa, porque não é fácil, trabalhar em casa não tem fim de semana, sábado, não tem feriado*”

O que se observou neste caso é o **discurso muito presente** do empreendedorismo como forma de melhorar suas vidas. Mas são poucas as que conseguem de fato aumentar sua renda, e são obrigadas a fazer frente à concorrência com os trabalhos formalizados, mas também entre si e entre e a vizinhança. Na fala seguinte temos um exemplo:

*“Sou (fala seu nome) trabalhei seis anos em fábrica de joias, e agora montei meu próprio ateliê. Eu crio minhas peças, eu mesmo vendo pra meus clientes e eu mesmo faço, na minha casa. Trabalhei uns quatro anos em uma empresa, e agora, um ano e meio trabalhando por conta. Vendendo, soldando, montando as peças e **tentando** ser independente. Faço a criação das peças, vou nos clientes, soldo”.*

Na verdade, há um aumento de trabalho desta trabalhadora, pois é obrigada a criar, fabricar e vender as peças e neste caso, necessita ter as próprias ferramentas e matéria prima, ou seja, ‘investir’ aguardando um retorno para depois. Podemos supor que somente uma minoria entre elas possa montar um negócio próprio. A ‘**coragem**’ [um dos termos do discurso empreendedor] é o imperativo que move muitas empreendedoras a enfrentar os desafios da sobrevivência. Mas no estudo com mulheres rendeiras, essa coragem se refere à “necessidade” e indica como é aviltante a situação da mulher sozinha e desqualificada que precisa trabalhar para sobreviver. Também as ocupações tradicionalmente femininas se reproduzem nos empreendimentos e a maioria está vinculada a ocupações femininas tradicionais (Figueiredo et al, 2015).

As dificuldades em montar cooperativas ou outros empreendimentos coletivos, e mesmo os individuais, levam aos pequenos negócios informais e precários tanto do ponto de vista dos equipamentos, materiais como dos conhecimentos tecnológicos, e por não terem condições de ter um espaço próprio de trabalho, trabalham na cozinha ou no quintal de suas residências.

Percebe-se a enorme distância entre as reais necessidades de sustento e subsistência, das situações de jovens empreendedores dentro das universidades com financiamento (público e privado) de incentivos ao desenvolvimento de “startups”, ou assentados em incubadoras, ou ainda, onde a estrutura familiar lhes permite a montagem do negócio próprio, o ‘empreendedorismo de oportunidade’ que em seu início de carreira já saem na dianteira.

Ou seja, mulheres que sustentam as suas famílias, continuam a fazer de modo precário. Continuando assim, a reprodução da divisão sexual do trabalho, embora muitos homens tenham entrado na zona de trabalho informal e precário também (Donatelli, Campos e Iguti, 2017).

Onde o Estado não quer mais entrar, entrará a iniciativa privada, que quer gente ‘selecionada’, excluindo parte dos necessitados e neste contexto é preciso criar mecanismos de individualização e culpabilização. Vê-se a implantação de uma “necropolítica”, que finge não ver uma população inteira lançada à própria sorte e abandonadas à morte (Souto Maior, Dunker e Coutinho, 2020).

Existem possibilidades para superar a atual situação e seus desafios? Essa é apenas uma reflexão, face ao Estado que vem se eximindo de suas obrigações, com políticas econômicas que deixam a população à própria sorte, sofrendo degradação de suas condições de vida e saúde, lançado num mercado desleal, violento e brutal que para sobreviver, acaba por abdicar de direitos e se dispõe a aceitar os termos do Capital, com as piores relações e condições de trabalho.

Referências

- BARBOSA, ATILA M. E. S. O empreendedor de si mesmo e a flexibilização no mundo do trabalho. *Revista de Sociologia e Política*, 19(38), 22, 2011.
- DONATELLI, S.; CAMPOS, L. O trabalho das coletoras de algas marinhas. Relatório de estudo Fundacentro/SP, novembro de 2004. Disponível na biblioteca da Fundacentro/SP em paper.
- DONATELLI, S.; CAMPOS, L.; IGUTI, A.M. Gênero e trabalho: as coletoras de algas do Rio Grande do Norte. In: *Saúde e trabalho de mulheres: gênero como determinante de desigualdades sociais*. Organizadoras Aparecida Mari Iguti e Inês Monteiro. Campinas, SP:Unicamp BFCM, 2017.
- DONATELLI, S. Metodologias formativas: contribuição para o desenvolvimento colaborativo da cadeia de semijoias de Limeira. Orientador Rodolfo Andrade de Gouveia Vilela; coorientador Marco Antonio Pereira Querol. Tese (Doutorado) - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2019. 114 p.
- DORNELAS, J. Empreendedorismo – Transformando Ideias em Negócios. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
- ENGESTRÖM, Y. Aprendizagem Expansiva. Campinas: Pontes Editores; 2016.
- FERREIRA, L.L. Análise Coletiva do Trabalho. São Paulo: RBSO, FUNDACENTRO, nº78, v.21, abril/junho, 1993.
- FIGUEIREDO, MD; MELO, NA; MATOS, FRN; MACHADO, DQ.- Empreendedorismo feminino no artesanato: Uma análise crítica do caso das rendeiras dos Morros da Mariana. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa RECADM*, v. 14, n. 2 110-123, Maio-Ago/2015.
- OLIVEIRA, AS; CASTRO, CA; SANTOS, HS. Trabalho informal e empreendedorismo: faces (in)visíveis da precarização. *Revista Brasileira de Sociologia do Direito*, v. 4, n. 3, set./dez. 2017.
- OLIVEIRA, ENP; MOITA, DA; AQUINO, CAB. O Empreendedor na Era do Trabalho Precário: relações entre empreendedorismo e precarização laboral. *Psicologia política*. Vol. 16. Nº 36. Pp. 207-226. Maio – ago. 2016.
- PAUGAM, S. O homem socialmente desqualificado. (313-347) In: *Desigualdade e a questão social*. Organizadores Wanderley, M.B.; Bógus, L.; Yazbek, M.C. 4.ed.rev. e ampliada. São Paulo:EDUC, 2013.
- SEBRAE. Mas afinal, o que é empreendedorismo. Publicado em 27 de novembro de 2019, por Jefferson Reis Bueno. Disponível em: <https://blog.sebrae-sc.com.br/o-que-e-empreendedorismo/>. Acesso: 20/10/2020.
- SOUTO MAIOR, J.L.; DUNKER, C.I.L.; COUTINHO, A.R. Resenha Trabalhista XXVIII: A precarização do trabalho como projeto político baseado no sofrimento. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=O9vqXoNWdo4>.

Fatores Psicossociais de Risco em Trabalhadores dos Cemitérios de Lisboa: um retrato do último trimestre de 2015

Psychosocial risk factors among workers in the cemeteries of Lisbon: A picture of the last trimester of 2015

**Teresa Cotrim
Gabriel Soares
Paula Ferreira
Raquel Barnabé**

Abstract

Workers of cemeteries are often invisible to the societies and the organizations they belong and exposed to high emotional and physical demands. This study aimed at characterizing the psychosocial risk factors and health consequences among a sample of workers from seven cemeteries of the city of Lisbon. Data collection was done between September and December of 2015. The results showed high levels of job insecurity and emotional demands. It must be highlighted that Portugal was under a financial crisis and international bailout between 2011 and 2015, with a huge impact on the public administration and consequences for the perception of psychosocial risk factors among municipal workers. The results of the study contributed to the definition of preventive measures implemented by the occupational health department.

Keywords: Psychosocial risk factors, COPSOQ II, Cemeterial workers, Municipality of Lisbon

1. Introdução

Na atualidade, os fatores psicossociais de risco constituem uma prioridade na avaliação da saúde e bem estar dos trabalhadores. Para alguns grupos ocupacionais estes fatores são essenciais na garantia da sua qualidade de vida no trabalho, destes destacam-se aqueles que lidam com o sofrimento e com a morte, como os trabalhadores cemiteriais, invisíveis para a sociedade (Fraga, 2015; Pinheiro, Fisher e Cobiانchi, 2012), apesar do seu trabalho ser essencial ao bom funcionamento das comunidades. Estes trabalhadores estão expostos a elevadas exigências físicas e mentais, lidam com a morte e com as famílias em luto e, frequentemente, não têm qualquer preparação para lidar com as exigências emocionais inerentes a todas estas tarefas (Kovacs, Vaiciunas e

Alves, 2014; Pinheiro e cols., 2012). Nos funerais e cremações, os coveiros estão expostos a contextos de grande emoção, mas espera-se que não se manifestem e que assegurem o bom funcionamento destes rituais (Kovacs e cols., 2014; Matta, 2012). Estes trabalhadores têm também um fraco reconhecimento social, sendo frequentemente estigmatizados (Fraga, 2015; Kovacs e cols., 2014; Matta, 2012; Pinheiro e cols., 2012; Saunders, 1995). Perante estas características da atividade de trabalho nos cemitérios, é evidente a exposição a factores psicossociais de risco com consequências para a saúde e bem-estar destes trabalhadores, stress e burnout (Pinheiro e cols., 2012; Cotrim, Soares, Ferreira e cols., 2020).

O presente estudo realizou-se na Divisão de Gestão Cemiterial da Câmara Municipal de Lisboa e teve como objetivo a caracterização e compreensão dos factores psicossociais de risco dos seus trabalhadores.

2. Enquadramento Teórico

2.1 Fatores Psicossociais de Risco

Os factores psicossociais de risco resultam da interação dinâmica entre as características do trabalho e as pessoas. A Organização Internacional do Trabalho definiu factores psicossociais de risco como aqueles que resultam “*das interações entre o contexto de trabalho, o conteúdo de trabalho, a organização do trabalho e as capacidades, necessidades, cultura e características extra-ocupacionais dos trabalhadores*” (ILO, 2016).

Estes factores são muito variados e a sua relevância é cada vez maior. Alguns exemplos destes factores incluem: o aumento da competitividade entre trabalhadores, as expectativas demasiado elevadas relativamente ao desempenho individual, os longos períodos de trabalho (ILO, 2016), com consequências para a saúde física e mental dos trabalhadores. Por outro lado, sempre que as sociedades enfrentam crises económicas estes factores são ampliados com um impacto relevante no aumento do trabalho precário, na diminuição das oportunidades de trabalho, no medo de perder o emprego, na diminuição da estabilidade financeira das famílias, o que acarreta graves consequências para a saúde e bem-estar das populações trabalhadoras (ILO, 2016; Utzet e cols., 2020; Vives e cols., 2013). Esta foi a realidade em Portugal de 2009 a 2015, em que se enfrentou uma recessão económica profunda com graves consequências em termos do aumento do desemprego, da precariedade laboral, dos cortes salariais na administração pública, na redução da compensação pelas horas-extra trabalhadas, entre outras

medidas (Berrigan, Weiss e Kuhner, 2014), que tiveram reflexos na organização dos serviços municipais onde se incluem os cemitérios.

A exposição prolongada a fatores psicossociais de risco tem consequências diversas para a saúde dos trabalhadores: ansiedade, depressão, stress, burnout, doenças cardiovasculares, sintomatologia músculo-esquelética (EU-OSHA, 2014; ILO, 2016), mas também nos comportamentos que comportam risco para a saúde, como os hábitos tabágicos, o consumo de álcool ou de drogas, uma dieta inadequada, entre outros (EU-OSHA, 2014; ILO, 2016).

2.2 COPSQ II

O “*Copenhagen Psychosocial Questionnaire*” (COPSQ) foi desenvolvido pelo Instituto Dinamarquês de Saúde Ocupacional como um instrumento de avaliação de fatores psicossociais de risco, com uma natureza multidimensional e baseado, principalmente, nos modelos de exigências-controlo de Karasek e de esforço-recompensa de Siegrist (Kristensen, Hannerz, Høgh e Borg, 2005; Moncada e cols., 2014). A sua evolução de COPSQ I para COPSQ II é reflexo da sua adaptação e utilização por vários países (Aust e cols. 2007; Cotrim, Bem-Haja, Amaral, Pereira e Silva, 2017; Pejtersen e cols., 2010), encontrando-se o COPSQ II adaptado e validado para Chinês, Inglês, Flamengo, Alemão, Japonês, Malaio, Norueguês, Persa, Português, Espanhol, Sueco e Turco (Arsalani, Fallahi-Khoshknab, Ghaffari, Josephson, & Lagerstrom, 2011; Dupret e cols., 2012; Kiss e cols., 2013; Moncada e cols., 2010, 2014; Pejtersen e cols., 2010; Pournik e cols., 2015; Silva, Amaral, Pereira e cols., 2012), o que revela a sua aplicabilidade em termos internacionais. A sua versão média destina-se a ser usada por profissionais de saúde ocupacional na avaliação e prevenção dos riscos ocupacionais e integra 28 escalas. O cálculo de cada escala baseia-se nas médias dos itens e os pontos de corte 2,33 e 3,66 são usados de modo a classificá-las de forma tripartida, para que seja possível uma interpretação tipo semáforo. O objetivo é facilitar a sua interpretação e a definição de medidas preventivas (Cotrim e cols., 2017; Silva, Amaral, Pereira e cols., 2012).

Em Portugal, entre os vários instrumentos que avaliam os fatores psicossociais de risco, a versão média Portuguesa do Questionário Psicossocial de Copenhaga tem sido usada em diversos estudos nacionais com trabalhadores municipais (Cotrim, Ribeiro, Teles e

cols., 2019) e, dentre estes, com trabalhadores cemiteriais (Cotrim, Soares, Ferreira e cols., 2020).

3. Objectivos

Este estudo teve como principal objetivo a caracterização dos fatores psicossociais de risco nos trabalhadores da Divisão de Gestão Cemiterial da Câmara Municipal de Lisboa em função das características sócio-demográficas.

4. Metodologia

4.1. Desenho do estudo

O estudo foi desenvolvido pelo Laboratório de Ergonomia da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa em colaboração com o Departamento de Saúde, Higiene e Segurança da Câmara Municipal de Lisboa de Setembro de 2015 a Julho de 2016. Dividiu-se em duas partes: a primeira correspondeu à aplicação e análise do questionário de caracterização dos fatores psicossociais de risco; e a segunda à realização de grupos focais para a compreensão dos fatores psicossociais de risco identificados.

4.2. População e Amostra

A Divisão de Gestão Cemiterial integra 189 trabalhadores, distribuídos por 7 cemitérios públicos, com diversas categorias profissionais, entre as quais se encontram os coveiros, que formalmente são designados de assistentes operacionais.

A amostra do questionário englobou 168 participantes, o que correspondeu a uma taxa de resposta de 88,9%.

A amostra dos grupos focais foi constituída por dois grupos: o primeiro com os coordenadores dos cemitérios (n=7) e o segundo integrou os encarregados dos cemitérios (n=7).

4.3. Variáveis

As variáveis dependentes corresponderam aos fatores psicossociais de risco caracterizados através das escalas da versão média do COPSOQ II (Silva, Amaral, Pereira e cols., 2012).

As variáveis independentes integraram as variáveis sócio-demográficas (idade, sexo, habilitações literárias, categoria profissional e a presença de incapacidade temporária parcial) e os hábitos e estilos de vida (prática regular de exercício físico e hábitos tabágicos).

4.4. Instrumentos

Foi estruturado um questionário cuja primeira parte integrou as questões relativas à caracterização das variáveis sócio-demográficas e dos hábitos e estilos de vida, e a segunda parte a versão média Portuguesa do COPSOQ II (Silva, Amaral, Pereira e cols., 2012). Os resultados das escalas do COPSOQ II foram convertidos de 1 a 5 numa pontuação de 0 a 100, em que o valor mais elevado corresponde ao maior nível de risco (Dupret, Bocerean, Teherani, Feltrin e Pejtersen, 2012; Nuebling, Seidler, Garthus-Niegel e cols., 2013).

Para os grupos focais foi criado um guião estruturado a partir dos resultados do questionário, analisados através de análise de conteúdo.

5. Resultados

5.1 Características sócio-demográficas e hábitos e estilos de vida

A amostra apresentou uma média etária de 51 anos (min=32; máx=66; DP=8), com maior prevalência do grupo etário dos 50 aos 59 anos (45,5%), maioritariamente homens (70%), com um baixo nível de escolaridade (64% tem o 9º ano ou menos), a maior parte são assistentes operacionais (65%), casados (71%), 24% apresentam uma incapacidade temporária para o trabalho, 54% são não fumadores e 76% não pratica exercício físico regularmente (tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas e hábitos e estilos de vida da amostra de trabalhadores dos cemitérios

		N	%
Sexo	Masculino	118	70.2
	Feminino	50	29.8
Grupos etários	30-39 anos	18	11.5
	40-49 anos	40	25.6
	50-59 anos	71	45.5
	60-69 anos	27	17.4
Habilitações Literárias	Primeiro ciclo (4 ^o ano de escolaridade)	40	24.0
	Segundo Ciclo (6 ^o ano)	28	16.8
	Terceiro Ciclo (9 ^o ano)	39	23.4
	Ensino Secundário (12 ^o ano)	46	27.5
	Bacharelato	1	0.6
	Licenciatura/Mestrado	13	7.8
Categorias Profissionais	Assistentes Operacionais (Coveiros)	109	64.9
	Assistentes Técnicos	39	23.1
	Encarregados	10	6.0
	Administrativos	9	5.4
	Diretor	1	0.6
Estado Civil	Solteiro	24	14.4
	Casado / União de facto	119	71.2
	Divorciado / Viúvo	24	14.4
Incapacidade Temporária para o Trabalho	Sim	40	24.0
	Não	127	76.0
Hábitos tabágicos	Não Fumador	90	53.6
	Ex-Fumador	27	16.1
	Fumador	51	30.4
Prática Regular de Exercício Físico	Nunca	62	36.9
	Às vezes	65	38.7
	1-2h/semana	15	8.9
	2,5-4h/semana	11	6.5
	Mais de 4h/semana	15	8.9

5.2. Fatores Psicossociais de Risco

Os resultados das escalas da versão média do COPSOQ II mostraram que a “Insegurança laboral” apresentou os valores mais elevados, classificados como de risco para a saúde e bem estar destes trabalhadores. As escalas “Exigências Emocionais” e “Exigências Cognitivas” também apresentaram resultados elevados que se podem considerar de risco para a saúde (Tabela 2). Com valores intermédios mais elevados foi identificada a escala “Suporte social de chefias”.

As escalas com os resultados mais favoráveis, e que se podem constituir como fatores protetores da saúde e bem-estar, foram a “Transparência do papel laboral”, o “Reconhecimento”, o “Sentido de Pertença a Comunidade”, a “Percepção de auto-eficácia” e o “Significado do trabalho” (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização das escalas da versão média do COPSOQ II relativas aos fatores psicossociais de risco

Escalas COPSOQ II (0-100 pontos)	Média	DP	P25	P50	P75	N
Exigências Quantitativas	39.20	22.21	25.00	33.33	58.33	162
Ritmo de Trabalho	47.24	26.64	25.00	50.00	50.00	163
Exigências Cognitivas	60.10	20.68	50.00	58.33	75.00	165
Exigências Emocionais	60.33	32.26	50.00	50.00	100.00	167
Conflitos do Papel Laboral	42.96	19.33	33.00	41.67	50.00	167
Confiança Horizontal	36.97	21.35	25.00	33.33	50.00	165
Conflito Trabalho-Família	29.07	25.56	08.33	25.00	41.67	168
Possibilidades de Desenvolvimento	43.46	23.63	25.00	41.67	58.33	163
Previsibilidade	40.48	25.67	25.00	37.50	62.50	168
Transparência do papel laboral	20.61	22.30	00.00	16.67	33.33	165
Reconhecimento	27.02	23.11	8.33	25.00	41.67	165
Suporte social de colegas	42.22	23.80	25.00	41.67	58.33	167
Suporte social de chefias	44.01	28.80	25.00	41.67	66.67	167
Sentido de pertença a comunidade	24.70	21.21	00.00	25.00	33.33	166
Qualidade da liderança	29.30	23.49	12.50	25.00	43.75	157
Confiança vertical	25.40	16.88	12.50	25.00	41.67	165
Justiça organizacional	33.08	22.64	16.67	33.33	50.00	162
Auto-eficácia	21.58	18.84	00.00	25.00	25.00	168
Significado do trabalho	27.18	19.47	16.67	25.00	33.33	168
Compromisso com o local de trabalho	47.60	25.77	25.00	50.00	62.50	167
Satisfação com o trabalho	42.26	19.38	25.00	43.75	50.00	164
Insegurança laboral	63.39	35.76	25.00	75.00	100.00	168
Comportamentos Ofensivos	07,25	12,54	00,00	00,00	10,94	168

5.3. Resultados de saúde

No que se refere à saúde, as escalas com piores resultados foram a “Percepção global de saúde” e o “Burnout”. A escala com melhores resultados foi a de “Sintomas Depressivos” (Tabela 3).

Tabela 3. Caracterização das escalas da versão média do COPSOQ II relativas às consequências para a saúde.

Escalas COPSOQ II (0-100 pontos)	Média	DP	P25	P50	P75	N
Stress	36.68	22.69	25.00	37.50	50.00	168
Burnout	42.26	25.91	25.00	50.00	62.50	168
Sintomas depressivos	32.29	23.43	12.50	25.00	50.00	168
Perturbações do sono	40.72	27.95	25.00	37.50	50.00	167
Saúde global	55.54	25.21	50.00	50.00	75.00	167

5.4. Resultados dos grupos focais

A análise de conteúdo dos resultados dos grupos focais com os coordenadores e encarregados permitiu destacar um conjunto de fatores positivos e negativos que agrupámos em categorias: Idade, ambiente familiar e saúde; Hábitos e estilos de vida; Exigências físicas; Equipamentos de ajuda mecânica; Condições ambientais e estruturais; Organização do trabalho de equipa; Fatores Psicossociais (reconhecimento, suporte social dos colegas, conflitos laborais, exigências emocionais, comportamentos ofensivos, insegurança laboral); Cultura organizacional (Quadro 1.).

Quadro 1. Caracterização das categorias de informação resultantes da análise dos grupos focais.

Categorias dos resultados dos grupos focais	Unidades de informação
Idade, ambiente familiar e saúde	<p>Maior dificuldade na atribuição e gestão das tarefas, dada a maior dificuldade e o maior risco para os mais velhos nas tarefas com elevada exigência física.</p> <p>Existem conflitos inter-geracionais que decorrem dos mais novos não quererem trabalhar com os mais velhos pelas suas dificuldades.</p> <p>Há um número elevado de trabalhadores com incapacidade ou doença natural, o que determina dificuldade ou impossibilidade de realização das tarefas mais exigentes fisicamente.</p>
Hábitos e estilos de vida	<p>Há problemas de alcoolismo, apesar de menos frequentes que no passado.</p> <p>O abuso das bebidas alcoólicas continua a existir porque depende da carga psicológica que os AO sofrem: “<i>um golo do bálsamo ajuda a matar a tristeza</i>”.</p>
Exigências físicas	<p>A sobrecarga física que é muita elevada nas seguintes tarefas: exumações, funerais para jazigos particulares e municipais, transporte manual de urnas.</p>

	<p>Os jazigos determinam um elevado sobre-esforço devido às suas dimensões.</p> <p>Consideram que os assistentes operacionais movimentam cargas com um peso excessivo em relação à legislação.</p> <p>O ritmo de trabalho é muito elevado nas exumações.</p> <p>Nos fornos crematórios a carga física é baixa e os Assistentes Operacionais dos fornos não abrem covas.</p>
Equipamentos de ajuda mecânica	<p>Consideram que mecanização é essencial para reduzir o esforço físico.</p> <p>Não têm meios mecânicos adequados (difíceis de manusear) ou suficientes.</p> <p>Há falta de meios mecânicos, o equipamento que foi abatido não foi substituído.</p> <p>Há falta de meios mecânicos para as trasladações.</p> <p>Esperam que sejam adquiridas novas máquinas: pás escavadoras, elevador de urnas, varredoras mecânicas, etc.</p>
Condições ambientais e estruturais	<p>Nalguns cemitérios foram colocadas sapatas com um peso muito elevado, que os coveiros têm que tirar manualmente, com acréscimo de esforço físico.</p> <p>A chuva dificulta o trabalho, aumentando os riscos no transporte das urnas.</p> <p>No futuro, a construção e concepção dos espaços e estruturas deverá ser diferente nos cemitérios de modo a facilitar o trabalho.</p> <p>Nalgumas secções podia aumentar-se o espaço entre as campas, para modificar o sistema de enterramento com maior mecanização e reduzir o esforço manual.</p>
Organização do trabalho de equipa	<p>A entrada de novos elementos veio facilitar a organização do trabalho e aliviar o trabalho dos mais velhos.</p> <p>É necessário haver um equilíbrio nas idades dos trabalhadores dos vários cemitérios e a distribuição dos colegas deve ser feita de modo a compensar aqueles que têm algum tipo de doença ou de Incapacidade Temporária Parcial.</p> <p>Os cemitérios de Lisboa têm um nº muito elevado de funerais, de cremações e um nº insuficiente de funcionários.</p>
Reconhecimento	<p>Os trabalhadores precisam de reconhecimento, atenção e palavras de apoio.</p> <p>Ninguém quer trabalhar nos cemitérios.</p> <p>A sociedade estigmatiza os coveiros e exclui este grupo. Não os reconhece, nem valoriza.</p> <p>O trabalho nos cemitérios é mal visto.</p> <p>O público olha os coveiros com desprezo.</p> <p>Consideram importantes as iniciativas de sensibilização e valorização do papel do coveiro.</p>

Suporte social de colegas	<p>Nalgumas equipas há entre-ajuda, confiança e apoio entre si.</p> <p>Há uma clivagem entre os Assistentes Operacionais do forno crematório e os restantes.</p>
Conflitos laborais	<p>Nalguns cemitérios há conflitos entre os mais velhos e os mais novos devido à carga de trabalho e ao vencimento.</p> <p>Há conflitos devido a questões pessoais e de serviço.</p> <p>Quando há conflitos os coordenadores fazem a mediação.</p>
Exigências emocionais	<p>As exigências emocionais são mais elevadas nos funerais de menores (crianças e jovens), o que torna esses momentos muito difíceis para os assistentes operacionais.</p> <p>Os funerais em que se chora e grita também são mais difíceis emocionalmente.</p> <p>Os trabalhadores defendem-se não mostrando as emoções, ou não querendo saber se é homem ou mulher.</p> <p>Defendem-se, fazendo-se de fortes.</p> <p><i>“Sepultar o nosso semelhante é já suficiente para tocar o coração de qualquer um”.</i></p> <p>Sentem-se estigmatizados: <i>“ser coveiro é como ter uma doença contagiosa”</i>; têm que esconder a profissão.</p>
Comportamentos ofensivos	<p>As famílias e os munícipes não acatam as regras e há agressividade do público.</p> <p>Os munícipes estão mais rudes e agressivos com os funcionários das secretarias e com os coveiros.</p> <p>Há muitas ofensas verbais.</p> <p>As agressões físicas e as ofensas verbais são frequentes aos coveiros, encarregados e aos funcionários das secretarias.</p>
Insegurança laboral	<p>Os Assistentes Operacionais têm medo das mudanças (a limpeza passou para as juntas de freguesia) e da privatização.</p>
Cultura organizacional	<p>O toque do sino nos cemitérios da Ajuda e dos Prazeres é simbólico, é bonito e ajuda a organizar o trabalho (os AO quando o sino toca sabem que vai ter início o funeral).</p> <p>Existia sino no cemitério do Alto de S. João, mas foi apeado.</p> <p>Os visitantes também são influenciados pelo sino: acalmam-se.</p>

6. Discussão

Esta amostra de trabalhadores dos cemitérios de Lisboa encontra-se envelhecida, com baixas habilitações literárias e maioritariamente inativa. As relações entre um baixo nível sócio-económico e uma pior saúde são conhecidas e mediadas por variáveis como as habilitações literárias, o risco de desemprego, os hábitos e estilos de vida (como ser fumador, inatividade física e o consumo de álcool) e o contexto laboral, mas também por

variáveis psicossociais ocupacionais (Kristensen, Borg e Hannerz, 2002). Os resultados evidenciam uma fraca percepção global da saúde por este grupo que pode ser explicada não apenas pela idade, mas por hábitos e estilos de vida pouco favoráveis e ainda pela presença de doença ou de incapacidade como referido nos grupos focais, apesar de uma idade mais elevada estar relacionada com uma pior percepção da saúde (Burr, Hasselhorn, Kersten e cols., 2009).

No estudo de Kristensen e cols. (2002) foram encontrados elevados níveis de insegurança laboral relacionados com um nível sócio-económico mais baixo. No entanto, outros estudos realizados em Portugal mostraram níveis elevados de “Insegurança Laboral” nos trabalhadores municipais nos anos de 2015 e 2017, independentemente do seu nível sócio-económico (Cotrim e cols., 2019). Ou seja, a mais recente crise económica portuguesa, que teve um impacto profundo ao nível dos trabalhadores da administração pública com perdas de regalias e cortes salariais (Berrigan e cols., 2014), poderá ter influenciado a percepção desta variável. Também nestes trabalhadores dos cemitérios se encontrou uma percepção de insegurança laboral elevada, atuando como um fator crítico que poderá ter repercussões ao nível das variáveis relacionadas com a saúde e expressa nos grupos focais como medo da mudança ou da privatização destes serviços.

As exigências emocionais são mais elevadas nos grupos que lidam com pessoas (clientes, doentes, crianças, etc.), em particular nas profissões de enfermeiros, trabalhadores da área social, guardas prisionais, professores e grupos similares (Kristensen, Borg e Hannerz, 2002). Poucos são os estudos que avaliam os trabalhadores dos cemitérios, mas a presença de exigências emocionais neste grupo ocupacional é reconhecida (Kovacs, Vaiciunas e Alves, 2014; Matta, 2012; Pinheiro e cols., 2012). Também nesta amostra se evidenciaram níveis críticos de exposição a esta variável, que é retratada de forma muito expressiva nos grupos focais. Estes trabalhadores mencionaram a dificuldade em lidar com o sofrimento do outro, e expressaram como os funerais de crianças e jovens ampliam estas exigências.

A exposição dos trabalhadores aos fatores psicossociais de risco vai ser percebida por cada um em função das suas características e vai ter impacto na percepção de stress, ansiedade e sintomas depressivos, que por sua vez podem influenciar o agravamento de sintomatologia músculo-esquelética. Dos principais fatores psicossociais que se associam a estas respostas de saúde destacam-se as relações sociais no trabalho e a insegurança laboral (Eatough, Way e Chang, 2012).

A escala “Apoio social das chefias” apresentou valores críticos que nos surgem no percentil 75 desta amostra, o que poderá ter um impacto negativo na percepção da saúde. Alguns estudos indicam que as escalas “Apoio social de superiores” e “Qualidade da liderança” têm um maior impacto no declínio da percepção da saúde dos trabalhadores mais velhos, mas outros não corroboram estes dados (Burr, Hasselhorn, Kersten e cols., 2009).

A percepção de “*burnout*” surgiu como moderada neste estudo, o que poderá ser explicado pelas elevadas “Exigências emocionais”, também reveladas pelos trabalhadores, ou pelos níveis elevados de risco percebidos nas escalas de “Apoio social das chefias” e “Insegurança laboral”.

A escala “Reconhecimento” apresentou-se num nível favorável, no entanto os resultados dos grupos focais evidenciaram a percepção de estigmatização destes trabalhadores pela sociedade, tal como referido por vários autores (Fraga, 2015; Kovacs e cols., 2014; Matta, 2012; Pinheiro e cols., 2012; Saunders, 1995). Estes resultados são explicáveis, pois o âmbito da escala reconhecimento remete para a organização onde se inserem e o reconhecimento pelas direções dos serviços, e não para uma visão externa da sociedade ou do público com o qual interagem.

De destacar ainda os resultados favoráveis da escala “Comportamentos ofensivos”, quando nos grupos focais são referidos comportamentos agressivos e ofensivos por parte público. O facto desta escala não situar quem podem ser os autores destes comportamentos, pode conduzir a um entendimento inadequado da mesma, como se referindo apenas a outros trabalhadores da sua instituição e não ao público em geral.

Finalmente, o contributo enriquecedor das metodologias qualitativas permite compreender os resultados obtidos através de escalas. Esse contributo é particularmente visível na categoria “Cultura organizacional”, em que foi revelado pelos trabalhadores dos cemitérios a relevância simbólica e comportamental da presença dos sinos. Frequentemente há decisões que são tomadas centralmente sem uma avaliação real do seu impacto nos postos de trabalho e nos trabalhadores, localmente.

7. Conclusões

Um diagnóstico dos fatores psicossociais de risco é essencial para a definição de um programa de prevenção. Os trabalhadores dos cemitérios são frequentemente invisíveis nas suas organizações e este estudo contribuiu para alertar as direções para esta problemática nos cemitérios da cidade de Lisboa.

É muito interessante reconhecer que a análise dos sistemas de trabalho pode iniciar-se pelos postos de trabalho, mas as metodologias participativas são essenciais para se compreenderem as relações entre os diversos estratos, a dimensão simbólica de algumas variáveis e o modo como podem ser favoráveis à definição de medidas organizacionais na prevenção de riscos nos locais de trabalho.

Referências

Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA) (2014). Cálculo do custo do stresse e dos riscos psicossociais relacionados com o trabalho – uma revisão bibliográfica. Luxemburgo. doi: 10.2802/20493

Arsalani, N., Fallahi-Khoshknab, M., Ghaffari, M., Josephson, M., & Lagerstrom, M. (2011). Adaptation of questionnaire measuring working conditions and health problems among Iranian nursing personnel. *Asian Nursing Research*. <http://doi.org/10.1016/j.anr.2011.09.004>

Berrigan, J., Weiss, P., Kuhner, S. (2014). The Economic Adjustment Programme for Portugal 2011–2014. *Eur. Comm.*, 3209, 1–88.

Burr, H., Hasselhorn, H.M., Kersten, N., Pohrt, A. Rugulies, R. (2009). Does Age modify the association between psychosocial factors at work and deterioration of self-rated health? *Scand J Work Environ Health*. 35 (1):1-80.

Cotrim, T., Bem-Haja, P., Amaral, V., Pereira, A., Fernandes da Silva, C. (2017). Evolução do Questionário Psicossocial de Copenhaga: do COPSOQ II para o COPSOQ III. *International Journal on Working Conditions*, 14: 105-115, ISSN 2182-9535.

Cotrim, T.P., Ribeiro, C., Teles, J., Reis, V., Guerreiro, M.J., Janicas, A.S., Candeias, S., Costa, M. (2019). “Monitoring Work Ability Index During a Two-Year Period Among Portuguese Municipality Workers”. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 3674. doi:10.3390/ijerph16193674.

Cotrim, T., Soares, G., Ferreira, P., Barnabé, R., Teles, J., Prata, N. (2020). Measuring psychosocial factors and predicting work ability among cemetery workers. *Work*, vol. 65, no. 1, pp. 111-119. DOI: 10.3233/WOR-193063

Dupret, E., Bocerean, C., Teherani, M., Feltrin, M., & Pejtersen, J. H. (2012). Psychosocial risk assessment: French validation of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire

(COPSOQ). Scandinavian Journal of Public Health.
<http://doi.org/10.1177/1403494812453888>

Eatough, E.M., Way, J.D., Chang, D.H. (2012). Understanding the link between psychosocial work stressors and work-related musculoskeletal complaints. *Applied Ergonomics*, 43, 554-563.

Fraga B. (2015). Realidade laboral: a invisibilidade do trabalho nos cemitérios. Dissertação de Mestrado em Psicologia das Organizações, Social e do Trabalho, Universidade do Porto, Portugal.

International Labour Organization (ILO) 2016. *Workplace stress: A collective challenge*. Geneve. ISBN:978-92-2-130642-9

Kiss, P., De Meester, M., Kruse, A., Chavée, B., & Braeckman, L. (2013). Comparison between the first and second versions of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire: Psychosocial risk factors for a high need for recovery after work. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. <http://doi.org/10.1007/s00420-012-0741-0>

Kovács, M. J, Vaiciunas, N., & Alves, E. G. R. (2014). Profissionais do service funerário e a questão da morte. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 34(4), 940-954.

Kristensen, T.S., Hannerz H., Høgh A., Borg V. (2005). The Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) - a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scand J Work Environ Health*. 31:438-449.

Kristensen, T.S., Borg V., Hannerz H. (2002). Socioeconomic status and psychosocial work environment: results from a danish national study. *Scand J Public Health*. 30:41 (suppl. 59).

Matta, L. (2012). El oficio de sepulturero. *Etnografía. Anuario de Antropología Social y Cultural en Uruguay*, 10, 133-146.

Moncada, S., Pejtersen, J. H., Navarro, A., Llorens, C., Burr, H., Hasle, P., & Bjorner, J. B. (2010). Psychosocial work environment and its association with socioeconomic status. A comparison of Spain and Denmark. *Scandinavian Journal of Public Health*. <http://doi.org/10.1177/1403494809353825>

Moncada, S., Utzet, M., Molinero, E., Llorens, C., Moreno, N., Galtés, A., & Navarro, A. (2014). The copenhagen psychosocial questionnaire II (COPSOQ II) in Spain-A tool for

psychosocial risk assessment at the workplace. *American Journal of Industrial Medicine*. <http://doi.org/10.1002/ajim.22238>

Nuebling M, Seidler A, Garthus-Niegel S, Latza U, Wagner M, Hegewald J, et al. (2013). The Gutenberg Health Study: measuring psychosocial factors at work and predicting health and work-related outcomes with the ERI and the COPSOQ questionnaire. *BMC Public Health*. 13:1.

Pejtersen, J. H., Kristensen, T. S., Borg, V., & Bjorner, J. B. (2010). The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(Suppl 3), 8–24. <http://doi.org/10.1177/1403494809349858>

Pinheiro F., Fischer F.M., Conbianchi C.J. (2012). Work of gravediggers and health. *Work*. 41:5819–22.

Pournik, O., Ghalichi, L., Tehrani Yazdi, A., Tabatabaee, S. M., Ghaffari, M., & Vingard, E. (2015). Measuring psychosocial exposures: Validation of the Persian version of the copenhagen psychosocial questionnaire (COPSOQ). *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 29(1).

Saunders KC. (1995). The Occupational Role of Gravediggers : A Service Occupation In Acute Decline. *Serv Ind J*. 15(1):1–13.

Silva C, Amaral V, Pereira A, Bem-Haja P, Rodrigues V, Pereira A, Cotrim T. et al. Copenhagen Psychosocial Questionnaire - COPSOQ - Portugal e países africanos de língua oficial portuguesa. 1st ed. Fernandes da Silva C, editor. Universidade de Aveiro; 2012. 1-46 p.

Utzet, M., Valero, E., Mosquera, I., Martin, U. (2020). Employment Precariousness And Mental Health – Understanding A Complex Reality: A Systematic Review. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. 33(5):569 – 598. <https://doi.org/10.13075/ijom.1896.01553>

Vives A, Amable M, Ferrer M, Moncada S, Llorens C, Muntaner C, et al. (2013). Employment precariousness and poor mental health: Evidence from Spain on a new social determinant of health. *J Environ Public Health*. 978656, <https://doi.org/10.1155/2013/978656>.

Processos judiciais de adicional de insalubridade e as condições de trabalho

Hazard pay lawsuits and work conditions

**Eduardo Martinho Rodrigues
Aparecida Mari Iguti**

Abstract: In this study, we sought to describe workers' lawsuits requesting hazard pay considering the profile of the litigants, the hazardous agents, the expertise work and the sentence handed down. This is an exploratory documentary study of 30 lawsuits from the Campinas Labor Forum containing the procedural instruction. There were 30 workers claiming the hazard pay against 37 employers. The economic sectors of the companies were services provision (16), commerce (4), industrial sector (10), construction (4) and transportation (3). The profile of workers were mostly men (24), aged from 20 to 29 years (6), 30-39 years (8), 40-49 years (13) and three were over 50 years old. The seniority in the companies was less than one year (3) from one to five years (15) and more than five years (12). 28 workers were dismissed and individually represented by private lawyers. Regarding the occupations of the employees, 25 were unskilled or semi-skilled workers reinforcing the idea that less qualified workers perform worse forms of work have worse working conditions and worse wages; but some skilled workers are also exposed to hazardous conditions without having their duties recognized and without the hazard pay. As global results, 28 workers had been exposed to physical, chemical or biological hazards. Judges had agreed with expert's assessment in 28 cases considering hazardous working conditions and in two cases, they had not agreed. In all cases, the judges sentenced according to the expert assessment, indicating the expertise as a central procedural element for the judges' conviction. We observed that the complaints of the employees proceed, confirmed by the expert's assess to the presence of dangerous agents, leading the judges to confirm the hazardous duty pay. In general, the jobs show poor and unsafe working conditions. It should be noted that although the payment is of little amount, the companies still do not comply with current legislation.

Key words: Hazard pay; Work conditions; Work hazards; lawsuits

Introdução

O termo insalubridade aparece inicialmente na legislação brasileira em 1932 ligada à proibição do trabalho feminino, e em 1943 aos menores de idade. Em 1938, através do decreto Nº 399 surge o direito ao adicional de insalubridade, vinculado à implantação do salário mínimo, determinando-se a elaboração de uma listagem das atividades em indústrias insalubres regulamentada através de portaria em 1939 (Brasil, 1939). Em 1965 as condições insalubres de trabalho foram regulamentadas pela Portaria Nº 491 (Brasil, 1965) e alterada em 1967 com poucas modificações.

O conceito legal relativo às atividades insalubres na relação de trabalho está definido na Consolidação das Leis do Trabalho (Brasil, 1943) – CLT, artigo Nº 189 que

enuncia “*serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos*”.

A Lei Nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977 alterou o Capítulo V do Título II da Consolidação das leis do Trabalho, relativo à Segurança e Medicina do Trabalho e instituiu as Normas Regulamentadoras (Brasil, 1977). Estas Normas são “*disposições complementares da CLT, consistindo em obrigações, direitos e deveres a serem cumpridos por empregadores e trabalhadores com o objetivo de garantir trabalho seguro e sadio, prevenindo a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho. A elaboração/revisão das NRs é realizada atualmente, pela Secretaria Especial de Previdência e Trabalho adotando o sistema tripartite paritário por meio de grupos e comissões compostas por representantes do governo, de empregadores e de empregados*” (ENIT, 2020).

Foram editadas originalmente 28 Normas Regulamentadoras, (atualmente 36) (Brasil, 1978) que fundaram o marco referencial para disciplinar as ações de intervenção e fiscalização de ambientes de trabalho pelos auditores fiscais do trabalho e também como parâmetro balizador para os posicionamentos oficiais, adotados pelo Poder Executivo e Judiciário e pelas empresas.

A questão da insalubridade foi consolidada pela Norma Regulamentadora Nº 15 (NR 15) “Atividades e Operações Insalubres” instituída pela Portaria Nº 3.214/78 [revista recentemente] (Brasil, 1978). Nela estão estabelecidos os critérios qualitativos e quantitativos para a caracterização das condições de atividades e operações insalubres (Corrêa, 1999). A NR 15 possui treze anexos em vigor, incluso no Anexo Nº 13 o Anexo Nº 13A específico para o Benzeno. O Anexo Nº 4 referente à insalubridade por níveis inadequados de iluminação foi revogado em 1990.

Além de determinar os limites de exposição máxima aos agentes nocivos, também estabelece os graus de insalubridade e seus respectivos adicionais. A percepção do adicional de insalubridade incide sobre o salário mínimo regional, com valor em grau máximo (40%), médio (20%) e mínimo (10%). Se existir mais de um fator de insalubridade será considerado o de grau mais elevado para efeito do adicional, sem percepção cumulativa (Bulk, 2001).

Nas atividades e operações insalubres, o agente nocivo, associado à duração da exposição, atua com potencial para causar danos à saúde de forma crônica, e há um intervalo de tempo acima do qual o trabalho é insalubre, onde a dose absorvida é capaz de produzir danos ao longo do tempo; além disso, acima de determinadas concentrações ambientais, “alguns agentes têm capacidade agressiva suficiente para tornar a condição insalubre para qualquer tempo de exposição” (Cardella, 1999).

Como muitos trabalhadores ficam expostos a condições insalubres, sem receber este direito, muitos processos foram abertos com o pedido do adicional, e este é o objeto deste estudo.

Os processos judiciais de insalubridade

O processo trabalhista de insalubridade apresenta a seguinte sequência: a petição inicial, a notificação da reclamada, audiência inicial, conciliação, a defesa do mérito, a audiência de instrução com a produção de provas, as alegações finais, nova tentativa de conciliação, o julgamento do juiz e a sentença de 1º grau (Martins, 2002). Posteriormente, podem ser feitos os recursos em instâncias superiores.

Na petição inicial ajuizada pelo trabalhador estão consignados os detalhes que envolveram o contrato de trabalho e aspectos que nortearam a relação de trabalho, observadas as diretrizes da convenção ou acordo coletivo e a legislação aplicável àquela categoria profissional, (algumas profissões obedecem a normas específicas). Segue-se a contestação da defesa da empresa contratante opondo-se aos fatos alegados, com o objetivo de impugnar a pretensão do autor.

A fase de instrução é a da produção de provas que podem ser documentais, depoimentos pessoais, testemunhas, perícias ou ainda a inspeção judicial. No processo de insalubridade, via de regra é feita através de perícia.

A perícia judicial possui as seguintes características: i) é realizada sob direção e autoridade do juiz, que pode deferir ou indeferir, se requisitada pelas partes, ou determinar por sua própria iniciativa; ii) permite a participação e a presença das partes na produção da perícia e iii) visa ao convencimento do juiz (Machado, 1993; Correa, 1999).

A prova pericial determinada para aferir a insalubridade das condições de trabalho relaciona-se com o potencial agressor dos agentes, que deveriam estar definidos a priori,

sendo necessário para saber se o empregador cumpre ou não suas obrigações legais nas questões de saúde e segurança do trabalho (Prunes, 1995).

O laudo pericial fundamentado na interpretação das leis e normas regulamentadoras contempla dados e elementos que possam contribuir para o convencimento do juiz destacando-se o critério adotado, a metodologia de avaliação, a descrição da atividade e condições de exposição ou não do trabalhador aos agentes insalubres, as respostas aos quesitos formulados pelas partes, a impugnação apresentada pelos litigantes que consiste em argumentos objetivando contrapor a conclusão pericial. Os quesitos das partes litigantes são questões as quais o perito deve responder, norteando-se neste contexto, na forma de execução do trabalho pericial, fornecendo-se subsídios ao objeto do processo e à sentença judicial. Os assistentes técnicos das partes apresentam seu parecer técnico, em caráter consultivo, expressando a opinião sobre o assunto objeto da perícia (Malta, 2000).

A fase decisória há a audiência para a tentativa de conciliação; na audiência final, o juiz profere a sentença, composta por três partes essenciais: i) o relatório síntese do processo; ii) a fundamentação, na qual são consideradas as evidências e fatos, a prova pericial, as testemunhas e o direito aplicável e iii) o dispositivo decisório do juiz sobre o pedido ajuizado pelo reclamante e as questões que foram objeto de sua apreciação.

O juiz de primeira instância julga a causa em seu mérito de forma parcial ou plena, rejeitando ou provendo pedidos com a finalidade de solucionar uma questão colocada em julgamento. Desta forma, com o embasamento na perícia executada, o juiz poderá formar a sua convicção sem, todavia, estar limitado ao laudo (Brandimiller, 1996)

Objetivos

Analisar os processos judiciais de pedido de adicional de insalubridade quanto ao perfil dos litigantes, aos agentes insalubres, aos aspectos periciais e a sentença proferida.

Questões de método

Trata-se de um estudo documental de processos judiciais procedentes do Fórum Trabalhista de Campinas – 15ª Região.

Os processos foram levantados em cinco das doze Varas do Trabalho existentes em Campinas, em função de sua disponibilidade e na seleção considerou-se a sentença em primeira instância, ou alternativamente, a audiência de instrução com resolução da lide por conciliação.

De posse do conjunto de dados coletados dos processos empreendeu-se a escolha das variáveis quantitativas e elaborou-se um formulário com dados da petição inicial, do laudo pericial, as impugnações das partes e da sentença.

No detalhamento das atividades insalubres foram incluídas a menção da exposição, o tipo de agente (físico, químico, biológico), listagem dos agentes de risco geradores de insalubridade (ruído, calor, poeira, fumaça, vapores tóxicos, outros), se os limites de tolerância eram excedidos, se existia exposição parcial ou total na jornada de trabalho irregularidades no fornecimento de equipamentos de proteção individual, se houve a menção de sintomas e doenças associadas aos riscos. Verificou-se o número de empresas envolvidas, se eram públicas ou privadas e se a iniciativa foi do trabalhador ou da empresa.

Do laudo pericial verificou-se: (1) a caracterização da empresa segundo o setor de atividade econômica da empresa conforme CNAE, graus de risco, se a convenção coletiva da categoria define a necessidade do emprego de equipamentos de proteção coletiva e equipamentos de proteção individual, se a empresa possui SESMT e CIPA, as avaliações ambientais e emprego de instrumentação calibrada, presença de equipamentos de proteção coletiva (EPC) e de fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI), utilização de dados dos programas de prevenção (PPRA, PCMSO, PPR, PCA, plano de Emergência) e os treinamentos oferecidos ao trabalhador. (2) A descrição e número de participantes consultados para a perícia, a participação de assistente técnico, a lista dos representantes; (3) as diligências externas; (4) na caracterização de insalubridade do trabalhador, os períodos de exposição aos agentes insalubres, a constatação de exposição aos agentes de risco, o uso efetivo de equipamentos de proteção individual pelo trabalhador, os graus de insalubridade para cada tipo de risco, especificação de doenças e agravos decorrentes da exposição do trabalhador aos agentes insalubres; (5) condição do reclamante na perícia, a lista de representantes, participação de assistente técnico; (6) se houve fundamentação técnica legal nas respostas aos quesitos formulados, total de quesitos respondidos pelas partes no corpo do laudo, existência de consenso nos depoimentos, conclusão de exposição ou não a agente insalubre, com definição do tipo de agente (físico, químico, biológico, outro) e o enquadramento legal do grau (máximo, médio, mínimo), existência de conclusões divergentes no laudo.

No registro de impugnação das partes, as seguintes variáveis: (1) posição do reclamante quanto ao laudo pericial: impugnação ou aceitação da conclusão,

questionamento do método de avaliação do perito, formulação de quesitos suplementares, total de novos quesitos e existência de réplica ao laudo pericial; (2) posição da empresa quanto ao laudo pericial: impugnação ou aceitação, questionamento do método de avaliação pericial, demonstração de treinamentos oferecidos ao trabalhador, menção de parecer do assistente técnico, elaboração de quesitos elucidativos, total de novos quesitos e existência de tréplica ao laudo.

No registro da sentença da demanda judicial: (1) na determinação do juiz: aceitou a conclusão do laudo pericial? acolheu um meio de prova distinto do laudo? determinou a execução de nova perícia? notificou o perito para em audiência de instrução elucidar pontos do laudo? (2) posição da empresa reclamada, se por conciliação, rendeu-se ao pagamento do adicional de insalubridade.

Para a realização do estudo, solicitou-se a permissão junto ao Presidente Desembargador do Fórum Trabalhista de Campinas, do acesso aos processos judiciais com sentença de primeira instância, respeitando a confidencialidade dos dados coletados.

Resultados e Discussão

Na análise foram estudados trinta processos com sentenças de primeiro grau obtidos junto a cinco das doze Varas do Trabalho existentes. Dos processos destacam-se para a petição inicial os seguintes resultados: foram 30 reclamantes individuais; 22 processos contra uma reclamada; 07 processos contra duas reclamadas; 01 processo contra mais do que quatro reclamadas (excluído por ser empresas sucessoras).

Os trinta reclamantes moveram ação pleiteando o adicional de insalubridade contra trinta e sete reclamadas. A existência de mais de uma reclamada por reclamante aponta para a terceirização de serviços, onde a terceira deixou de pagar o adicional, mas os trabalhadores ficaram expostos aos agentes de risco à saúde na empresa mãe. A terceirização é legal, quando há um contrato de serviços em que a contratante transfere a sua atividade-meio para uma empresa terceirizada. No entanto, emerge neste contexto, dificuldades de operacionalização e aplicação do preceito legal em situações concretas, pois no estudo dos processos trabalhistas de solicitação do adicional de insalubridade, observa-se a presença de empresas de grande porte, que de forma solidária são citadas junto a empresas terceirizadas.

As atividades econômicas das reclamadas, classificadas de acordo com CNAE agrupadas por grandes setores, foram prestação de serviços (16), comércio (4), setor

industrial (10), construção civil (4), transporte (3). Quatro empresas eram de grau de risco 4, 19 com grau de risco 3, nove com grau de risco 2 e cinco com grau de risco 1.

As empresas privadas foram em maior número (35), e as públicas (2)

Em relação ao perfil dos trabalhadores, houve predomínio de homens (24) no ajuizamento das ações, confirmando o estipulado em lei que mulheres, em tese, não deveriam trabalhar com operações insalubres. Na distribuição por faixas etárias foram de 20-29 anos (6), de 30-39 anos (8) de 40-49 anos (13) e três tinham mais de 50 anos.

O período de trabalho nas empresas foi entre um e cinco anos (15), mais do que cinco anos (12) e menos de um ano (3). Dos reclamantes, 28 eram demitidos e foram representados individualmente por advogados particulares, refletindo possivelmente a baixa sindicalização dos trabalhadores ou a dificuldade de representação processual dos sindicatos da categoria e também da reivindicação coletiva de melhores condições de trabalho.

Em relação às ocupações dos reclamantes, 25 eram trabalhadores não-qualificados ou semiqualeificados, reforçando a ideia que trabalhadores menos qualificados exercem piores formas de trabalho expostos a piores condições de trabalho e com piores salários. Mas trabalhadores qualificados também estão expostos a condições insalubres sem terem as condições reconhecidas e sem o adicional.

Dos agentes de risco empregados para fundamentar o pedido do adicional de insalubridade, 28 reclamantes foram específicos na menção ao risco, i) agentes químicos com 19 indicações; ii) agentes biológicos com 8 menções e iii) agentes físicos com 7 referências.

Em relação aos agentes 'caracterizadores' de insalubridade apontados pelos reclamantes na petição inicial, exceto para ruído e calor, revelam-se limitações no emprego dos termos da legislação que trata do assunto para especificar e melhor caracterizar, quais são os agentes ambientais nocivos que embasam o pedido do adicional.

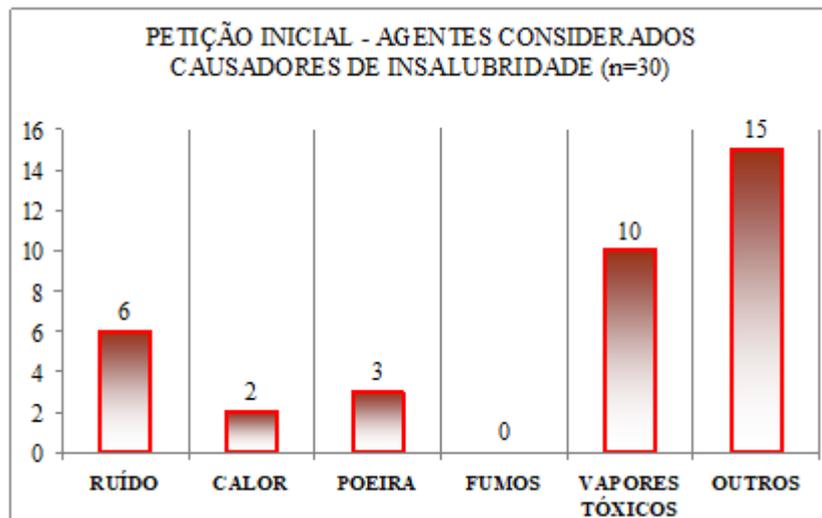


Figura 01 – Agentes de risco para caracterização de insalubridade.

No detalhamento dos dados, houve iniciativa exclusiva pela parte reclamante para todos os casos e 15 petições iniciais indicaram a deficiência de fornecimento e da qualidade de equipamentos de proteção individual, não havendo referências sobre a proteção coletiva nos ambientes de trabalho e 22 não mencionaram os possíveis agravos/doenças à saúde, ou a presença de sintomas na saúde do reclamante relacionados ao trabalho em condições insalubres.

Todos os reclamantes estiveram presentes por ocasião da perícia, acompanhados por seus advogados (43%). Entre as reclamadas estiveram presentes advogados (57%), gerentes (53%), assistentes técnicos (50%), encarregados (43%) das áreas periciada e representante do SESMT (33%). A presença de trabalhadores exercendo a mesma função do reclamante foi de 23%, e estes, embora pudessem contribuir para a perícia, também poderiam sofrer sanções pelas reclamadas. Estas situações mostram o poder de fato exercido pelas empresas junto aos trabalhadores e indicam relações assimétricas em relação às partes litigantes. Somando-se ao fato de que 25 reclamantes são semi-qualificados ou não qualificados, a interpretação da hipossuficiência encontra-se plenamente justificada no princípio da proteção vinculado ao Direito Processual do Trabalho, aplicado aos processos judiciais, para garantir ao trabalhador o pleno acesso à Justiça quanto aos direitos, considerando-se a desigualdade econômica, o desequilíbrio para a produção de provas, a ausência de um sistema de proteção contra a despedida imotivada, desemprego estrutural em situações de instabilidade econômica, bem como o desnível cultural entre o empregado e empresas, fatores estes trasladados para o

processo do trabalho (Leite, 2008). Infelizmente, as alterações dos direitos também prejudicam este princípio.

Outros aspectos a serem considerados na participação diferenciada dos profissionais da reclamada são: i) exercício de pressão, inibindo-se o comportamento do reclamante; ii) constrangimento ao perito, em maior ou menor grau, como comportamento compensatório, face à propositura da ação judicial; iii) empreender situações artificiais nos postos de trabalho.

A perícia para avaliação de trabalho insalubre além de considerar a inspeção do local de trabalho, pode proceder à auditoria dos programas adotados pela legislação aplicável, em especial, o PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – NR 09, e, para o PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – NR 07. Constatou-se em um estudo de empresas de diferentes segmentos econômicos, a baixa qualidade técnica na confecção desses programas, semelhante aos analisados neste estudo (Miranda & Dias, 2004). O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – NR 09 foi destacado em 13 casos; o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – NR 07 em 8 processos e também foram considerados os informes relativos à participação em treinamentos pelo reclamante em um processo, e o fornecimento de equipamentos de proteção individual em 2 casos.

Ocorreram exposições na jornada total de trabalho para a maioria dos casos. Em 24 processos foram constatadas exposições a riscos químicos (16), exposição a riscos biológicos (11) e exposições a riscos físicos, ruído, frio e umidade (7). Isto não quer dizer que sejam os únicos agentes aos quais os trabalhadores estiveram expostos, mas sim tão somente a exequibilidade na caracterização da insalubridade.

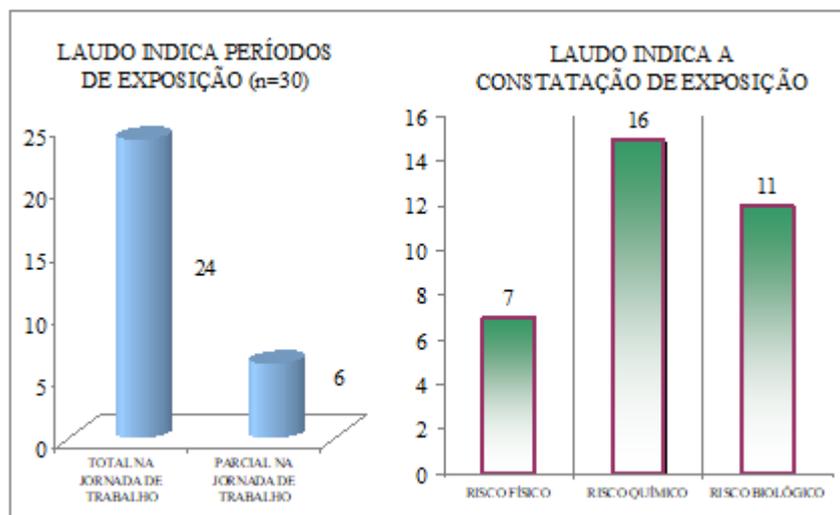


Figura 02. Períodos de exposição dos reclamantes e tipos de agentes insalubres.

Em relação às atividades e operações desenvolvidas com exposições a riscos químicos, a avaliação pericial em termos qualitativos conforme especificado na NR 15 Anexo Nº 13 foi preponderante para quinze casos, e em um caso de poeiras minerais, a NR 15 Anexo Nº 12. Estes 16 casos com exposições a riscos químicos podem estar revelando as limitações das análises periciais de avaliações quantitativas para a condição de operação normal do ambiente periciado, ou mesmo por inexistirem questionamentos mais aprofundados sobre resultados de concentrações ambientais, principalmente em relação aos limites de tolerância (Lieber, 1991).

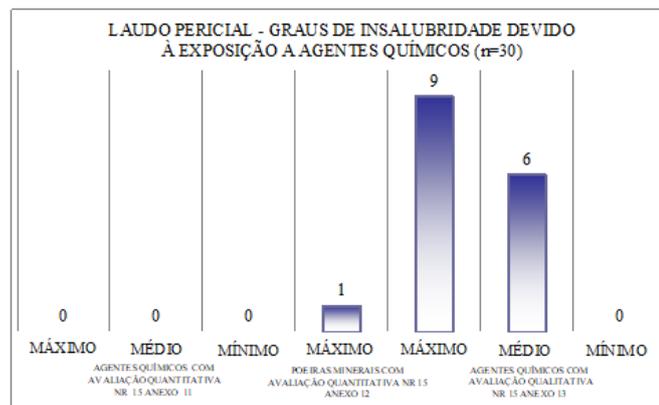


Figura 03 – Riscos químicos constatados nos laudos

Quanto às atividades e operações desenvolvidas com exposições a agentes biológicos, a avaliação pericial em termos qualitativos conforme especificado na NR 15 em seu Anexo Nº 14, constatou-se insalubridade em grau máximo para oito casos, seguida de insalubridade em grau médio para três casos.

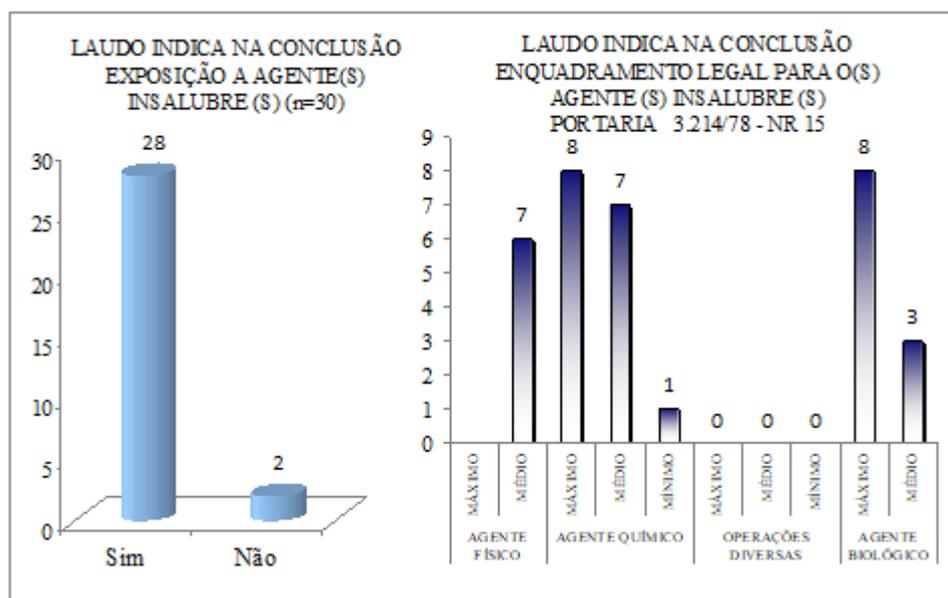


Figura 04 – Conclusão dos laudos e enquadramento legal – Portaria Nº 3.214/78 – NR 15

Para os quesitos elaborados pelos reclamantes em 17 processos foram de 5 a 10 quesitos, enquanto que pelas reclamadas em 13 processos foram de 10 a 20 quesitos, indicando que embora com uma frequência um pouco menor, a parte reclamada oferece pelo menos o dobro de questões a serem respondidas.

Quadro 01 – Número de quesitos apresentados pelos reclamantes e reclamadas.

Nº Quesitos	< 5	5 - 10	> 10
Reclamante (s)	(7) processos	(17) processos	(6) processos
Nº Quesitos	< 10	10 - 20	> 20
Reclamada (s)	(12) processos	(13) processos	(5) processos

Fonte: Fórum TRT 15ª. Região - Campinas e Região, quadro organizado pelo primeiro autor.

Na fundamentação técnica legal das respostas aos quesitos e a indicação de doenças relativas às exposições dos reclamantes em ambientes insalubres, em 25 perícias foram elaboradas respostas detalhadas, com análise, discussão, e fundamentos para a conclusão do laudo; em 22 processos, houve menção às possíveis doenças decorrentes da exposição aos agentes causadores de insalubridade.

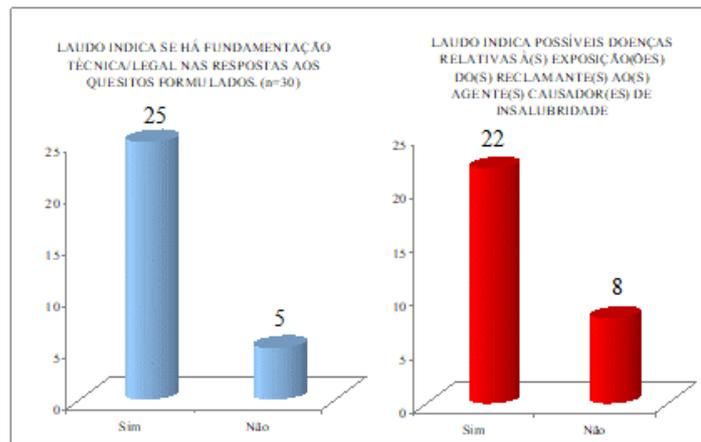


Figura 05 – Respostas aos quesitos e possíveis doenças citadas nos laudos.

Trinta Doenças/Agravos foram apontados em laudos periciais, em 21 processos, dos quais quatro agentes biológicos, sete com efeitos de substâncias químicas atingindo a pele (2), o sistema sanguíneo (2), os rins (1), a intoxicação por chumbo (1) e genérico (1); quatro por doenças respiratórias, que podem advir de substâncias químicas ou agentes físicos, como o frio e a umidade, perdas auditivas induzidas pelo ruído (2), hipotermia (1). Um mesmo processo pode ter citados vários agentes de risco ou doenças dela advindos.

Na questão da impugnação vinte e três reclamadas manifestaram-se impugnando o perito e seu laudo, e sete não ofereceram impugnação pelo laudo ser desfavorável ao Reclamante (em dois processos), ou optando em não despende recursos com atividade jurídica estando implícito o conhecimento do laudo favorável ao Reclamante (em quatro processos) e aceitando a conclusão pericial (em um processo). Uma reclamada apresentou argumentos 'consistentes' informando que o reclamante detinha treinamentos específicos, em relação aos riscos aos quais estava submetido em seu posto de trabalho.

Na fase de instrução, cinco processos apontavam conclusões do perito para trabalho compelindo ao direito do adicional de insalubridade; estes processos foram conciliados com as empresas reclamadas em audiência de instrução que consignaram o aceite para o pagamento do adicional de insalubridade.

O juiz acolheu a prova pericial em 28 perícias acusando trabalho insalubre e em dois casos não acolheu a prova pericial. Nota-se que para todos os processos estudados, o juiz sentenciou de acordo com a conclusão do laudo pericial, indicando a perícia como uma peça processual central na formação da convicção do juiz, sabendo-se que o juiz não está obrigado a acatar a conclusão do perito. Nos processos as condições pleiteadas pelo Reclamante foram confirmadas pela perícia judicial.

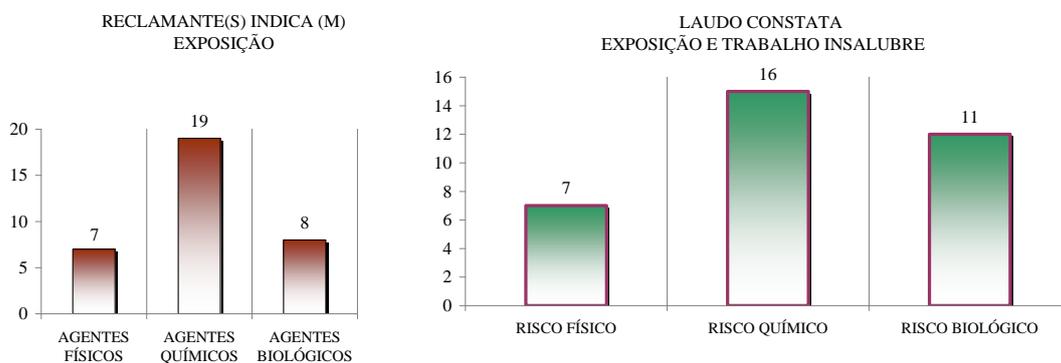


Figura 06 – Pleito do Reclamante versus resultados da perícia.

Nos laudos, os peritos e assistentes técnicos apresentaram diferentes dados, indicando distintas abordagens. A sentença do juiz sofre influências em função da qualidade destes laudos que poderiam determinar um julgamento favorável ou não ao trabalhador. Em relação à qualidade dos laudos, apontamos para a expertise, a formação, experiência e certa 'cultura de origem'.

Outro fator a ser lembrado é a decalagem entre o momento das atividades exercidas pelo trabalhador (demitido) e o momento da realização da perícia, período no qual podem ter ocorrido alterações substanciais das situações de trabalho.

CONCLUSÕES

Observa-se que as reclamações dos trabalhadores procedem, confirmados pelos argumentos periciais que constata a presença de agentes insalubres, levando os juízes a confirmar o adicional de insalubridade, e de forma geral, mostra as más condições de trabalho nas empresas, com a persistência da exposição aos agentes de risco à saúde.

Nota-se que apesar do adicional ser de pouca monta, as empresas ainda assim não cumprem a legislação vigente.

Os processos evidenciam a relevância do Poder Judiciário na questão da insalubridade. Entendemos que a Justiça do Trabalho, viabilizando o acesso aos seus resultados, contribui de maneira relevante aos estudos práticos de insalubridade podem deixar de ter um papel secundário aos cidadãos em geral, possibilita demonstrar à sociedade brasileira, nela inclusa os empregadores e os trabalhadores como principais atores, que processos judiciais constituem-se, apesar das polêmicas, em um instrumento de controle social e ambiental, objetivando-se mesmo que de modo indireto, a minimização das exposições ocupacionais existentes para trabalho insalubre.

Referências

- Alvim Netto JMA. Apontamento sobre a perícia. RePro 23/9, São Paulo: Editora RT; 1981.
- Brandimiller PA. Perícia Judicial em Acidentes e Doenças do Trabalho. São Paulo: Editora Senac; 1996. 306p.
- Brasil. Consolidação das Leis do Trabalho. Decreto-lei n.5.452, de 1 de maio de 1943. Aprova a consolidação das leis do trabalho. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del5452compilado.htm
- Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil, São Paulo, Revista dos Tribunais, 1988. Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm
- Brasil. Decreto nº. 55.841 de 15 de Março de 1965. Aprova o Regulamento da Inspeção do Trabalho. Brasília. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/478433/publicacao/15642050>
- Brasil. Decreto nº. 70.861, de 25 de Julho de 1972. Estabelece prioridades quanto à política de valorização do trabalhador. Brasília. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/493501/publicacao/15705837>
- Brasil. Decreto-Lei n. 399 de 30 de Abril de 1938. Aprova o regulamento para execução da lei n. 185, de 14 de janeiro de 1936, que institui as Comissões de Salário Mínimo. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/523433/publicacao/15708212>
- Brasil. Lei nº. 3.807 de 26 de Agosto de 1960, publicada em 05 de setembro de 1960. Dispõe sobre a Lei Orgânica da Previdência Social e institui o benefício da aposentadoria especial. Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L3807compilada.htm
- Brasil. Lei nº. 6.514, de 22 de Dezembro de 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm
- Brasil. Portaria nº. 3.214/78. “Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho”. Disponível em: https://sit.trabalho.gov.br/portal/images/SST/SST_legislacao/SST_portarias_1978/Portaria_3.214_aprova_as_NRs.pdf
- ENIT, 2020. Disponível em: <https://sit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/legislacao-sst/normas-regulamentadoras?view=default>
- Bulk RC. Cumulatividade dos Adicionais de Insalubridade e Periculosidade. São Paulo: Editora LTr; 2001.149 p.
- Cardella B. Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes – Uma abordagem holística: Segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Editora Atlas; 1999. 254p.
- Corrêa JAP. Introdução à perícia judicial de insalubridade e periculosidade: legislação básica, prática, jurisprudência. Belo Horizonte: Editora Del Rey; 1999. 240p.

Faleiros VP. O trabalho da política: saúde e segurança dos trabalhadores. São Paulo: Editora Cortez; 1992. 312p.

Glina D, Soares JV, Rocha, LE. Divergências entre peritos em processo por danos devido à intoxicação crônica por mercúrio metálico. Revista Brasileira de Medicina Trabalho. 2005 Jan-Jul; 3 (1): 47-57.

Greco Filho V. Direito processual civil brasileiro. São Paulo: Editora Saraiva;1998. 260p.

Machado HB. O objeto da Perícia Judicial. Revista dos Tribunais. 1993; 690: 276-7.

Magrini RO. Novas Relações trabalhistas de segurança e saúde do trabalhador desenvolvidas no Estado de São Paulo e no Brasil. [Tese – Doutorado]. São Paulo (SP): Universidade Estadual de São Paulo; 1999.

Malta CGT. Vade Mecum Legal do Perito de Insalubridade e Periculosidade. São Paulo: Editora LTR; 2000. 260p.

Martins SP. Direito Processual do Trabalho. São Paulo: Editora Atlas; 2002. 653p.

Melo RS de. Direito Ambiental do Trabalho e a Saúde do Trabalhador. São Paulo: Editora LTR; 2008. 472p.

Miranda CR, Dias CR. PPRA/PCMSO: auditoria, inspeção do trabalho e controle social. Caderno de Saúde Pública, 20 (1): 224-32, 2004.

Nascimento AM. 1932. Teoria jurídica do salário. São Paulo: Editora LTr; 1994. 327p.

Oliveira JC. Segurança e Saúde no Trabalho uma questão mal compreendida. São Paulo em Perspectiva. 2003; 17 (2):3-12.

Oliveira SG de. Proteção Jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Editora LTr; 1996. 333p.

Prunes JLF. A prova pericial no processo trabalhista. São Paulo: Editora LTr; 1995.

Prunes JLF. Insalubridade e Periculosidade no trabalho – Problemas e Soluções. São Paulo: Editora LTr; 1974.

Rebouças JA. et al. Insalubridade. Morte Lenta no trabalho. São Paulo: Editora Oboré Diesat; 1989. 223p.

Saliba TM, Corrêa MAC. Insalubridade e Periculosidade. Aspectos técnicos e práticos. São Paulo: Editora LTr; 1998. 276p.

Santos MA dos. Prova judiciária no civil e comercial. São Paulo: Editora Max Limonad; 1995.

Santos UP, Matos MP. Aspectos de Física. In: Santos UP (Org.) Ruído Riscos e Prevenção. São Paulo: Editora Hucitec; 1999. 157p.

Spinelli R, Brevigliero E, Possebon J. Higiene Ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos. São Paulo: Editora Senac; 2006. 448p.

Consultas on-line

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del5452compilado.htm

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm

<https://legis.senado.leg.br/norma/478433/publicacao/15642050>

<https://legis.senado.leg.br/norma/493501/publicacao/15705837>

<https://legis.senado.leg.br/norma/523433/publicacao/15708212>

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L3807compilada.htm

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm

https://sit.trabalho.gov.br/portal/images/SST/SST_legislacao/SST_portarias_1978/Portaria_3.214_aprova_as_NRs.pdf

<https://sit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/legislacao-sst/normas-regulamentadoras?view=default>

Formação no chão de fábrica de um mecânico de manutenção, acidente de trabalho e o assédio moral

Training on the shop floor of a maintenance mechanic, work accident and mobbing

**Beatriz Cecatto
Aparecida Mari Iguti**

Abstract: This study describes a case of a 32 years old maintenance mechanic, his shop floor training process and his story of how he became handicapped. He suffered an occupational accident leading to a severe physical injury (low back) which accident was not recorded, not treated adequately and as he was continuing working, his injury become worsen, and he became impaired, demanding continuous health care. He began to suffer moral harassment leading to a mental disorder. In this story we show his process Step by step he recovered from the mental illness, supported by his family and the public Worker Health Referred Center (CEREST).

Keywords: Mobbing; shop floor training; work accident

Uma história de vida e ocupação

Como milhares de brasileiros, Márcio começou a trabalhar cedo, entregando jornais aos 14 anos com registro em carteira, aspecto até raro entre jovens. Teve outros empregos, *“isso tudo pra experiência”, “eu trabalhei de operador de produção na B., eu trabalhei de lavador de carro na C, eu trabalhei no P de ajudante de padeiro”*. E numa empresa chamada M., *“eu comecei a me profissionalizar ali, era uma metalúrgica, que ela fabrica até hoje, até hoje nós temos contato, meu pai trabalha com esse dono, a gente tinha um contato muito bom com essa empresa. Ela fabrica equipamentos pra cerâmica e montava esse equipamento, né?”*

E indica a importância de pessoas em quem possam se espelhar e que seja sua referência, neste caso um familiar. *“Inclusive foi meu irmão mais velho que fez todos nós profissionalmente”*. E a formação no chão de fábrica, que embora relativamente especializada, se deu sem ser formal. *“Meu irmão entrou nessa empresa, de soldador, arrumou pra mim de ajudante e aí, de repente, eu comecei, eu fui soldador, aprendi a parte mecânica, fui aprendendo tudo na prática”*.

“Eu tinha 18 pra 19 anos, o meu irmão mais novo também foi. Então nós três, temos as mesmas profissões: soldador, mecânico de manutenção, parte de caldeiraria e

pintura também, né”? Ainda fez algumas ‘incursões’ em outras empresas, mas voltou à M./E então, “estava trabalhando lá e **eu montei os equipamentos** dessa empresa, **eu deixei essa empresa funcionando**, é uma empresa que mexe com esmalte e cerâmica”.

Eu prestei serviço nessa empresa chamava F. ela é espanhola. A F contratou a M/E pra montar os equipamentos. Eu montei todos os equipamentos e deixei amigos lá dentro, então **eu conhecia tudo**, equipamento de tudo o que você precisa pra produzir esmalte pra cerâmica.

A E fabricou e montou [a fábrica] inteirinha [] funciona assim, você quer montar uma cerâmica, você contrata a E [que] fabrica o equipamento e monta e só sai de lá a hora que você tiver produzindo piso. É, tudo, tudo. Tubo, pá, a parte de moagem, a parte de captação de pó, a parte da montagem, vai montando tudo. E adquiri muita experiência e **me profissionalizei nessa área**, né?

Um aspecto frequente nas atuais condições do mercado de trabalho, consiste em atividades com grande instabilidade de domicílio e com muita mobilidade, que dificulta as relações sociais e de ter uma vida familiar ‘regular’. Muitos trabalhadores se submetem a estas condições para ter emprego e salários um pouco melhores. Assim, saiu da empresa para trabalhar em outra “[] *recebi a proposta na BF e aí, eu fiquei legal, trabalhado, tal. Aí foram ver meu currículo e descobriram que eu tinha experiência com solda de eletrodo e me deslocaram pra Santos e nessa empresa M, o que eu viajei pelo Brasil, onde tinha cerâmica*”. Era assim, “seis meses, alugava casa, um ano. Morei em Suzano, morei em Sete Lagoas, morei em Santa Catarina, fui pra Bolívia, fui pra vários lugares, né? Aí eu cansei um pouco dessa vida, falei “beleza, vou ficar aqui”. Saí da LL porque eu não queria mais viajar... [e] estava num processo de noivado e casamento”.

Marcio não só aprendeu a ocupação, também sabia muito sobre as plantas cerâmicas em funcionamento, “conheço todas as cerâmicas que você abrir a boca e falar eu entrei e montei equipamento aqui dentro. Isso é um resumo da minha atividade profissional, né?” um perfil altamente demandado no mercado de trabalho.

A última empresa

Como ele queria se estabelecer na região de Campinas, começou a procurar emprego “e aí precisou-se de um rapaz na F e me ligaram. Quando eu entrei na F, estava

o gerente geral, que é espanhol e é muito meu amigo, que veio da Espanha [e] quando ele me viu, ele disse "é você, Renato? Pô, que legal, que bom! Ótimo. Contrata ele e tal, conheço o menino, conhece tudo aqui".

O início do trabalho na empresa foi muito bom. *"E foi mil maravilhas, né? Foi uma experiência muito boa e eu comecei a trabalhar lá, né? Assim foi admitido na empresa como mecânico de manutenção".*

Seu turno de trabalho era das 7h30 as 17h, com uma hora de almoço, **mas**, desde o início, *"deveria manter o celular ligado e estar disponível 24 horas por dia nos sete dias da semana".* Era chamado de madrugada para atender as paradas de equipamentos na empresa entre três a quatro vezes por semana, sendo o único mecânico responsável da empresa toda. *"Teve dias que eu cheguei cinco e meia em casa, estava tomando banho, seis horas eu tinha que retornar".*

Sua rotina de trabalho era a manutenção das máquinas da produção. *"[A] manutenção, existe três tipos de manutenção, a paliativa, a preditiva, a preventiva, né? E a corretiva. Só trabalhava na corretiva. Paliativa é a que você faz só uma coisa pra funcionar, pra aguentar".*

Marcio se preocupava com as condições da empresa e *"eu falava pra ele: não, mas eu preciso trabalhar, trabalhar na preventiva, né? Fazer uma programação, mas [o encarregado] não ligou muito"* e *"tinha que ser criativo para sanar o problema e manter a produção acontecendo"*. Contou que *"adora máquinas"* e que gosta muito de trabalhar com essa atividade. *"Então os maquinários eram esses, o moinho, forno, rinajet. O rinajet era a máquina mais cara que veio da Espanha pra montar. Ele transformava o líquido em pó. A mesma máquina que tem na Nestle, que transforma o leite em pó, o Nescau, é essa máquina. Líquido, ele chega a 350 por dentro, ele já sai, aí jogava que nem um chafariz, na hora que ele recebe o processo de condensação, transforma o pó e cai, cai o pó".*

Fala com orgulho *"tinha uma enorme caixa de ferramentas que utilizava nos consertos"* *"As ferramentas eram as mais variadas possíveis, né? Dentre chaves combinadas, as chaves de boca até caminhões guincho que içavam a gente no alto pra trabalhar 20, 25 metros de altura, montar uma bomba... Tô falando de ferramentas grandes pra poder mexer, pra fazer alavancas. A ferramenta, máquina de solda, né? Usava bastante máquina de solda, usava bastante rolamentos, ceras mecânicas pra bomba, fazia todo esse tipo de ferramenta, usava empilhadeira também, era uma ferramenta muito útil, porque as peças sempre eram muito pesadas"...As ferramentas*

*eram basicamente ferramentas de manutenção, chaves combinadas, esmerilhadeira, que é aquela lixadeira de corte, disco de corte. **Algumas ferramentas que eu mesmo elaborava ali, fazia um esticador.** Os equipamentos eram os fornos, né”?*

*Algumas condições de trabalho eram problemáticas, com exposição ao calor ao ruído, “que eu tinha que fazer manutenção, era 2.800 graus, eu tinha que fazer manutenção. Fornos que derrete frita. A frita que é o vidro que ele derrete que é o esmalte, essa parte...além de executar atividades que não eram de sua atribuição. “Já era o mecânico de manutenção, **já tinha que fazer a parte elétrica também de vez em quando, né? E aí os equipamentos eram correia transportadora, que transporta material, mas o nosso material lá era transportado por propulsor de ar, e era mandado para os quatro fornos através de tubulações, com a pressão de ar dentro desse cilindro, que nem um cilindro de compressor, mas de uma proporção maior. Mas quem mandava essa coisa era o operador de produção. Eu prestava manutenção nesse equipamento”.***

Às tarefas atribuídas se somavam outras “também fazia manutenção nos instrumentos de ensaio pra laboratório, que eram os miniminhos, fazia manutenção do equipamento, e também fazia manutenção no escritório, consertava armário, consertava porta”.

As informações indicam que se trata de uma ocupação qualificada e o trabalhador, motivado, atento e orgulhoso do seu trabalho.

O contexto da pesquisa: a empresa

O Brasil é considerado um dos protagonistas no mercado mundial de revestimentos cerâmicos, e ocupa a terceira posição em produção e consumo. Em 2018, a produção de revestimentos cerâmicos atingiu 795 milhões de metros quadrados, de acordo com a Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica (ANFACER, 2020). A indústria cerâmica no Brasil gera cerca de 900 mil empregos diretos e indiretos, possui um faturamento de 18 bilhões de reais ao ano, e responde por 4,8% da indústria de construção civil do país. Já a cerâmica industrial é uma fração deste mercado, mas por suas características como a resistência a altas temperaturas, ao desgaste e à corrosão e o alto nível de isolamento elétrico, tem o potencial de grande quantidade de aplicações

industriais. Dentre as matérias-primas quatro grupos se destacam, o silicato, os óxidos e não óxidos e a piezocerâmica.

A empresa em questão tem sua origem na Espanha e foi fundada em 1973; sua atividade “baseia-se na concepção, fabrico e comercialização de fritas, esmaltes, tintas com standard digital e cores cerâmicas” e possui unidades de produção em todo o mundo, através de subsidiárias operacionais.

A empresa estava realizando mudanças, ‘nacionalizando’ a unidade fabril, talvez em um sistema de franquia(?), com donos brasileiros, talvez reflexos da crise econômica de 2008 que atingiu fortemente o setor cerâmico, com a diminuição da produção, baixa comercialização e demissões. Tinha um novo gerente, mais agressivo, pouco empático, que estava no papel para realizar as mudanças, com as demissões, “*depois entrou esse novo gerente, começou a mexer com todo mundo, mandou um monte de gente embora e aí começou a diminuir custo, quer diminuir custos*”.

“*Nesse período saíram as pessoas mais legais da empresa. O gerente, que até me emprestou dinheiro pra ajudar a comprar minha casa, saiu, saiu as pessoas legais e entrou um novo gerente. Ele começou a mexer em todo mundo*”. Então Márcio perdeu colegas próximos nesta ‘onda’.

O acidente de trabalho (não reconhecido) e seu agravamento

O acidente ocorreu um ano após sua admissão e foi motivado por um comando incorreto, e o próprio trabalhador argumentou sobre o risco.

Eu fui chamado lá e fui apertar a correia de um acionamento pro moinho, precisava de muita força, ele (o gerente) tava comigo lá e de repente ele pediu pra mim subir em cima de uma chapa, um grifo na verdade, uma porta muito grande, equipamentos enormes, né? Eu disse pra ele: mas vai escapar, é melhor fazer uma chave, comprar uma chave". Aí colocou o grifo na coisa, colocou tudo, pediu pra mim subir em cima e, com o meu peso, forçar. Falei: vai escapar, [ele] não, não vai, eu seguro". Isso escapou, eu caí de pé. Quando eu caí de pé, eu me desequilibrei, eu bati a minha coluna na parte do acionamento". Sua queda foi de uma altura de mais de um metro e meio e na ocasião já sentiu dores na coluna.

“Eu cheguei pra ele [gerente responsável pelo acidente] assim ” tá doendo demais a minha coluna! Tô com dor nas costas. Você não vai me levar no médico? Era um sábado e o pago de sábado era hora extra, plantão. Ele disse pra mim "ah, eu tenho um churrasco, pega a tua moto e vai”

“Então o que aconteceu? Eu fui [convênio médico da empresa], passei pelo pronto atendimento e a partir desse momento eu comecei a adquirir algumas coisas que eu não tinha, um dia eu estava jogando bola e com dor na coluna, direto no médico, fazendo fisioterapia com o doutor X. Ele disse "ah, é só lombalgia, tal”.

Foi tratado como uma lombalgia simples, sem ser considerado como acidente de trabalho, e seu quadro se agravou progressivamente, pois continuou a trabalhar ‘normalmente’.

O assédio moral pós acidente de trabalho e a degradação da saúde mental

O assédio moral no trabalho resulta de uma jornada de humilhações, uma forma de tortura psicológica com exposições diretas e indiretas aos atos negativos. Sua característica é a repetição sistemática dos atos que humilham, constroem e desqualificam, evidenciando um conflito entre o agente do poder e seus subordinados. O assédio inicia-se com um ato de intolerância, racismo ou discriminação, que se transforma em perseguição, isolamento, negação de comunicação, sobrecarga ou esvaziamento de responsabilidades e grande dose de sofrimento (Barreto & Heloane, 2015).

“Então, começaram essas perseguições e aí eu cheguei com alguns atestados de dor nas costas, comecei a sofrer hostilizações. Chegava com atestado de 5 dias e eu não sabia o que eu tinha na coluna. Falava na frente, pros outros, [] me chamava de vagabundo, porque eu estava com dores, que não sabia o que fazer comigo. eu fui recebendo muitas hostilizações, xingamento [] e eu assim com um pouco de medo de perder o trabalho, porque eu tava em fase de casamento”.

Esse novo gerente responsável pelo acidente começou a demitir vários funcionários, mas o superior (antigo chefe de Márcio) não permitiu, pois *“precisavam dele para a instalação de um novo equipamento na fábrica”*. Além do mais, Márcio era o vice-presidente da CIPA com direito à estabilidade, portanto não poderia ser demitido. Por ser *“uma pessoa muito querida”* na fábrica foi o candidato mais votado na eleição, o mais votado em três turnos, *“porque eu sempre respeitei o ser humano”*.

O assédio do gerente se prolonga para forçá-lo a pedir demissão. Atitudes como chamá-lo no meio da noite para resolver um problema no maquinário que só poderia ser resolvido com a compra de uma nova peça depois que o comércio abrisse às 8h da manhã, e então, permanecia na fábrica até amanhecer para poder consertar.

“Eu, com muita dor nas costas, eu cheguei pro M uma vez, que era um cara que conversava bastante, eu disse: M, eu não sei o que tá acontecendo comigo, rapaz, dói minhas costas demais, não aguento mais pegar uma ferramenta, cara. Eu percebi, eu perdi o movimento dessa perna quase total. Eu perdi [o] reflexo eu não tenho, pode bater o martelinho aqui”.

A cada retorno de afastamento com atestado, aumentava o assédio, sendo o entrevistado chamado de “vagabundo” aos gritos pelo gerente e com ameaças de demissão além de ser colocado nos piores serviços, e ser chamado de madrugada para realizar serviços e o incômodo de ver o encarregado parado durante minutos observando-o trabalhar. Ou ainda era ignorado por seu superior, que cumprimentava a todos, exceto ele, além de encará-lo constantemente sem dizer nada. Márcio se sentia sem saída na época e somente chorava. Ficou afastado da convivência com os demais funcionários da empresa, e não foi convidado para a confraternização de final de ano.

Seria uma simplificação grosseira acreditar que o assediado se mantém nessa posição somente por medo do desemprego. Essa posição é mantida por outras ações que impede a vítima de reagir (Hirigoyen, 2002).

No protocolo de Atenção à Saúde Mental no Trabalho do DIVAST, BA, explica-se que por ser uma experiência subjetiva, as repercussões sobre a saúde mental decorrentes da violência moral no trabalho podem adquirir diversas formas, mentais e físicas; relatam que as narrativas mostram homens revoltados, envergonhados, indignados, desonrados, fracassados, com baixa autoestima e que passam a se isolar do ambiente familiar e social (Souza, 2014).

“Aí foi num dia que começou, aquilo começou uma coisa... Ai eu comecei a ficar pelos cantos, comecei a ficar fechado e com muita dor de cabeça, parei de [gozar]). Nesse período eu não conseguia mais dormir”.

Essas condições todas culminam com um surto de pânico na empresa:

E aí, um belo dia eu tava na empresa, uma coisa eu nunca senti aquilo, [] E aí foi quando me deu a síndrome do pânico dentro da empresa. Eu cheguei para um colega de trabalho e disse:

me ajuda. Eu não sei o que tá acontecendo comigo, cara! Eu senti uma coisa indescritível assim, um aperto no peito, parecia que estava dando um ataque cardíaco em mim, eu disse pra ele: eu não tô bem. E eu comecei a ver, as coisas, as máquinas quebrando assim, eu pude ver até, [] parecia que estava soltando peças. Eu fiquei desesperado na empresa, comecei a correr dentro da empresa. Esse meu amigo segurou eu e nós dois caímos e aí pensavam que nós estávamos brigando, né? Eu tremia muito, chorava e [] já pegaram, trouxeram pra (pronto socorro do convênio médico) e aí constatou-se: síndrome do pânico.

Após o episódio de pânico, ele fica afastado e consulta diferentes especialistas.

Dejours (1996) considera que o surgimento das descompensações psiconeuróticas dependem da estrutura de personalidade e que o seu gatilho tem relação com três componentes da relação homem-trabalho: a fadiga, o sistema frustração-agressividade reativa e a organização do trabalho. No caso de Márcio, dois dos três componentes são identificáveis claramente, a fadiga pelas horas e pela organização do trabalho, com o celular ligado 24 horas à disposição da empresa. Já o sistema de frustração-agressividade reativa é mais difícil de reconhecer, mas talvez possa ter expressão na ideação suicida, onde a agressividade se volta contra si próprio, talvez agravado por sua incapacidade física, que até aquele momento, ainda não estava corretamente diagnosticada.

Após outros exames, 'descobrem' uma "hérnia do tamanho da palma de uma mão" com compressão na coluna com quadro sensitivo-motor. Volta ao trabalho com restrições de atividades como não poder subir em altura e nem dirigir veículos por causa da lesão na coluna e dos calmantes que estava tomando. Mesmo sob estas condições o encarregado ordena que ele suba num caminhão que o içaria para trabalhos em altura, Márcio obedece e o técnico de segurança do trabalho dá uma advertência ao seu encarregado por colocá-lo em risco, e este se nega a assinar. Essa advertência futuramente lhe serviu de prova no seu processo de assédio moral contra a empresa.

Nesse período sua apatia era tamanha que ficou sete dias deitado numa cama não querendo falar com ninguém, sem tomar banho e sem comer. Sua esposa, na época sua noiva, chorava e ele fingia dormir para fugir deste sofrimento. Apresentou ideação suicida mas o apoio familiar e de especialistas da saúde, construíram uma rede de ajuda e solidariedade que o ajudou a superar a crise. Em estudo de casos judiciais de assédio julgados no TST, observou-se a associação do assédio com o processo de adoecimento no trabalho (Barros Junior & Dias, 2019).

O papel do CEREST

Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) visam promover ações para melhorar as condições de trabalho e a qualidade de vida do trabalhador. Cabe a eles promover a integração da Saúde do Trabalhador na rede de serviços de saúde do SUS. Suas atribuições incluem prestar assistência especializada aos trabalhadores acometidos por doenças e/ou agravos relacionados ao trabalho, em especial, os da Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho ou de notificação compulsória (Portaria nº 2.728/GM de 11 de novembro de 2009), considerando a promoção, proteção, recuperação da saúde dos trabalhadores. Na Vigilância à Saúde do trabalhador, investigar as condições do ambiente de trabalho utilizando dados epidemiológicos em conjunto com a Vigilância Sanitária. Desde 2004 os transtornos mentais relacionados ao trabalho são considerados agravos de notificação compulsória a serem feitas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), para todos os trabalhadores independentemente do tipo de vínculo empregatício (Brasil, 2012)

Marcio conheceu o CEREST dois anos após o acidente, graças ao presidente do seu sindicato que, no momento da homologação da sua demissão, impediu que a empresa o demitisse sem antes passar por uma avaliação neste centro. O responsável do RH da empresa havia convencido Márcio a pedir demissão, pois sendo membro da CIPA, a empresa continuaria a pagar um ano do seu salário. Márcio por estar numa condição limite de não conseguir entrar na empresa, pois é acometido por um choro incontrolável e muitas dores, decide que a melhor opção é sair da empresa. O presidente do sindicato vendo sua situação como muito frágil, conversa em particular e solicita o telefone de um parente que possa ajudá-lo. Assim, seu irmão vem ao sindicato e o presidente pede que não o deixe sozinho e que o leve ao CEREST no dia seguinte.

Após a passagem pelo CEREST começa a fazer terapia com a psicóloga do seu convênio médico, (somente doze sessões). Volta ao CEREST e mantém as sessões semanais de terapia com a psicóloga do órgão, e depois retoma com o plano saúde.

No CEREST, ao esperar na sala para o seu atendimento, lê um folheto sobre o assédio moral, suas características e consequências para o indivíduo que o sofre e imediatamente se reconhece e assim, busca ajuda de advogado.

Márcio conta que prontamente decidiu participar da pesquisa pois o convite foi feito pela psicóloga do CEREST e *“porque quando ninguém acreditou em mim, foi o CEREST que*

me recolheu”. É interessante notar o uso da palavra *recolher*, uma vez que o mais usual é utilizarmos a palavra *acolher* ou até *ajudar*. Normalmente recolhemos algo que se espatifou no chão, que tem cacos espalhados. E olhando para a história de Márcio, vemos que o CEREST e o sindicato foram os lugares que realmente possibilitaram o início de sua recuperação física e mental.

Sua lenta recuperação e perspectivas futuras

Por influência de um amigo, ele buscou o curso de técnico de Inspetor de Qualidade. Sua sensação era do retorno da sua independência, *“que nada tá perdido, que nunca é tarde pra recomeçar”*. Essa formação lhe possibilita voltar a trabalhar, mesmo com as suas limitações físicas.

É surpreendente a sua mudança na fisionomia quando afirma querer voltar a trabalhar. *“eu posso, eu posso muito mais. Não é essa limitação que vai me impedir de continuar sonhando com as coisas que eu sempre sonhei”*. Ele abre um sorriso grande e diz que passou do sonho a realidade quando concluiu esse curso e espera em breve fazer outro. Narra com entusiasmo o que estudou no curso.

“Eu encontrei um amigo meu que dá aula no SENAI e ele falou assim: rapaz, faz o curso no SENAI. Esse curso me ajudou no processo também. Eu fiz Inspetor de Qualidade, que não demanda de força física, mas pra trabalhar na qualidade. Então, esse ano eu cheguei no curso, eu cheguei muito medroso, mas as coisas foram [caminhando], porque eu gosto muito de cálculo. Quando foram surgindo as coisas, leitura, interpretação de desenho, muita coisa assim muito legal, eu gosto de desenhar também. Quando eu percebi que eu podia fazer alguma coisa, eu comecei a estudar ...E aí eu consegui terminar o curso. E [] ontem foi o último dia, acabou o curso, quando eu saí do SENAI ontem, eu olhei pra trás, olhei pra mim e falei assim: eu posso, eu posso muito mais. Não é essa limitação que vai me impedir de continuar sonhando com as coisas que eu sempre sonhei. Depois com esse curso eu pude ver que eu posso, posso ir muito longe, muito longe, então não tem nada perdido ainda não”.

O olhar da pesquisadora

O entrevistado é Márcio, 32 anos, mecânico de manutenção, tem ensino médio completo. Ele chegou à entrevista bem vestido e bem arrumado, e apesar do olhar tristonho, tem muita firmeza em querer participar da pesquisa. Ele fala com facilidade, e que preciso fazer poucas intervenções. Inicialmente me pergunta se não tenho interesse em ver a pilha de atestados, exames, laudos, processos judiciais que tem do seu acidente e dos desdobramentos causados; peço que ele me traga na segunda entrevista. Na primeira entrevista Márcio narrou a sua história ocupacional e focamos na atual empresa, no acidente e as repercussões na sua vida profissional e pessoal; em vários momentos seus olhos se enchem de lágrimas e chora em outros. No segundo encontro me deparo com uma pilha de papéis de mais ou menos 30cm e vou selecionando alguns e discutimos os atestados e processos. Ele retoma muito a lesão na coluna mostrando as radiografias da coluna e me pergunta se eu consigo ver a hérnia na sua coluna. Foi feita a leitura da cópia dos processos judiciais, laudos e atestados e estes foram incluídos na pesquisa, com a intenção de interrogar as lacunas existentes. Percebe-se um descrédito introjetado que ainda mantém resquícios, pois repetidamente nas entrevistas, *“eu não sou vagabundo! eu tenho como provar tudo que estou falando com laudos médicos”*.

Enfim, percebe-se que Marcio se encontra em franca recuperação, sua saúde física inspira cuidados após oito cirurgias de coluna, apresentando sequelas definitivas; sua saúde mental se encontra em estabilização, com boas perspectivas futuras.

Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas (CEP – FCM – UNICAMP), sob parecer número 146.381 e CAAE: 00807512.6.0000.5404.

Referências

ANFACER. Associação Nacional dos Fabricantes de Revestimentos Cerâmicos, Louça Sanitária e Congêneres. Números do setor cerâmico. <https://www.anfacer.org.br/numeros-do-setor>. Acesso em 18 de outubro de 2020.

Barreto, MMS; Heloani, R. Violência, Saúde e Trabalho. A Intolerância e o Assédio Moral nas Relações Laborais. Serv. Soc. Soc., São Paulo, n. 123, p. 544-561, jul./set. 2015

Barros Junior, JOA; Dias, MDA. Assédio moral contra trabalhadoras adoecidas. In: Iguti, AM & Monteiro, I. Gênero, trabalho e saúde: faces da desigualdade, 2019, 102-126.

Brasil. Centros de Referência em Saúde do Trabalhador. Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, 2012.

Dejours, C. Uma nova visão do sofrimento humano nas organizações. Em CHANLAT, Jean-François (Coord.). O indivíduo na organização: dimensões esquecidas. 3- ed. São Paulo: Atlas. 1996.

Hirigoyen, MF. Assédio Moral: a violência perversa no cotidiano. Rio de Janeiro: Editora Berttand Brasil, 2002.

Mendes, AMB. Aspectos psicodinâmicos da relação homem-trabalho: as contribuições de Christophe Dejours. Psicol. cienc. prof. [online]. 1995, vol.15, n.1-3, pp. 34-38.

Souza, SF (org) Protocolo de atenção à saúde mental e trabalho. Secretaria da Saúde do Estado. SESAB/SUVISA/DIVAST/CESAT - Salvador: DIVAST, 2014.

Agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Gender and work ability in Brazilian poultry industry

Eliane Pinto de Góes

<https://orcid.org/0000-0002-4705-2647>

Aparecida Mari Iguti

<https://orcid.org/0000-0002-1309-7433>

Inês Monteiro

<https://orcid.org/0000-0002-6004-8378>

Abstract

The aim of this study is to identify the profile and to evaluate the work ability of workers in a poultry-processing plant, in the countryside of the Paraná State, in the southern region of Brazil. It was based on a cooperative model. Method: a cross-sectional epidemiological study was developed and the Work Ability Index (WAI) was applied, as well the “Questionnaire with socio-demographic, health and work aspects, and occupational risks – QSETS” and three questions from the Occupational Stress Questionnaire – OSQ. The sample was composed by 1.567 workers, with response rate of 77%. The average age was 29 years (SD 7.7). The main diseases with medical diagnosis were musculoskeletal disorders and injuries caused by work accidents and cardiovascular diseases. The WAI mean was 41.1 among men and 40.5 among women. A correlation between WAI and sex ($p=0.003$), work demand ($p<0.0001$), shiftwork ($p<0.0001$), number of hours of sleep ($p<0.0001$) was found in an ANOVA analysis. Also pain during the last week ($p<0.0001$), tiring position ($p<0.0001$) and monotonous tasks ($p<0.0001$). Several risk factors related to the working process was found in this study, such as, repetitive movements, long work journeys, and exposition to noise and low temperatures. According to the results obtained, it is important for the company to improve the work conditions, and to implement health promotion and work ability maintenance actions.

Keywords: poultry industry; work ability; gender; workers' health; musculoskeletal complaints

* This research received grant from The Brazilian National Council for Scientific and Technological Development – CNPq. Project n. 402592/2010-7 “Gender and work”, subproject “Gender and work ability in Brazilian poultry industry”, and Grant from “The Brazilian National Council for Scientific and Technological Development” - CNPq – Researcher (PQ) – Project number 308525/2009-4 - “Capacidade para o trabalho entre trabalhadores de diferentes ramos produtivos: antecipando necessidades, impactando o futuro”. [Work ability among workers from different productive sectors: anticipating needs, impacting the future]

Parte dos dados integram a dissertação de Mestrado “Riscos e capacidade para o trabalho entre trabalhadores de uma indústria de processamento de frangos”, de Eliane Pinto de Góes, orientada pela Profa. Dra. Inês Monteiro, no Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.

**This research was presented at NES2012 Conference, in August 2012, in Stockholm – Sweden.

Introduction

This theme is included on the goal number 8 – “decent work and economic growth”, from Sustainable Development Goals – SDGs (UN, 2015), and the priorities in research in Brazil (Brasil, 2008).

Currently agribusiness is an important area for Brazilian exportation, corresponding to a large percentage of the country’s Gross Domestic Product -GDP.

In the first ten months of the current year, Brazilian poultry has already mobilized US\$ 5.066 billion, and despite Covid-19 pandemic, which affected several Brazilian productive sectors, data show that exports of chicken meat have remained on the rise. Altogether, 3.498 million tons were exported between January and October of this year. China is the main destination for Brazilian chicken meat, however we can highlight other countries from Asia, such as South Korea, with 109.5 thousand tons, and Singapore, with 106.4 thousand tons (ABPA, 2020).

The State of Paraná is prominent in the agribusiness area as the leading exporter, with 1.366 million tons between January and October of 2020 (+0.91%), followed by Santa Catarina, with 808 thousand tons (-26.3%), Rio Grande do Sul, with 559.8 thousand tons (+19.9%) and Goiás, with 176.2 thousand tons (+37.1%) (ABPA, 2020).

It is significant to emphasize that the sector exhibits common technical procedures in the production line of most of these companies, which encloses workers of the poultry industry into its vulnerability, expressed by the production numbers.

The Brazilian Regulatory Norms (Normas Regulamentadoras – NRs) legislate about safety and health at work and they are developed and revised by the Work Ministry (Ministério do Trabalho e Emprego), through a parity tripartite system (Brazil - ENIT, 2020).

The following Regulatory Norms – NRs are applied to the poultry industry: NR1 occupational risks, NR5 – CIPA - Internal Accident Prevention Committee, NR6 – Personal Protective Equipment – PPE, Medical Control and Occupational Health Program – PCMSO, NR-9 - Evaluation and control of occupational exhibitions to physical, chemical and biological agents, and NR17 – Ergonomics. Furthermore, there a specific norm for slaughterhouse / processing of meat (Figure 1) (Brazil - ENIT, 2020).

<p>NR-36 - Segurança e saúde no trabalho em empresas de abate e processamento de carnes e derivados</p> <p>- Manual de Interpretação e Aplicação da NR-3</p>	<p>NR-36 - Safety and health at work in slaughterhouse companies and processing of meat and derivatives</p>	<p>Last modified: ordinance MTB 1087, of 12/18/2018.</p> <p>- NR-36 interpretation and application manual</p>
--	---	---

Figure 1. Brazilian Regulatory Norms (Normas Regulamentadoras – NR-36).

The OSHA from the United States presents the main problems in poultry processing (US, 2020):

There are many serious safety and health hazards in the poultry processing industry. These hazards include exposure to high noise levels, dangerous equipment, slippery floors, musculoskeletal disorders, and hazardous chemicals (including ammonia that is used as a refrigerant). Musculoskeletal disorders are of particular concern and continue to be common among workers in the poultry processing industry. Employees can also be exposed to biological hazards associated with handling live birds or exposures to poultry feces and dusts, which can increase their risk for many diseases.

Common hazard control measures include:

- implementing an effective ergonomics program; implementing an effective hearing conservation program; implementing design and maintenance of electrical systems and an effective lockout/tagout program to prevent injury from accidental start up of machinery during maintenance activities; providing required personal protective equipment; guarding dangerous equipment; following OSHA's process safety management standard to protect workers from accidental leaks of ammonia; incorporating engineering controls, such as improving sanitation and ventilation measures, to protect workers from biological hazards that can cause, salmonella, psittacosis, campylobacter infection and other diseases; maintaining walking/ working surfaces to prevent slips, trips and falls; implementing OSHA's Hazard Communication Standard requirements and ensuring workers are not exposed to unsafe levels of hazardous chemicals; following OSHA standards that require that exit doors are not blocked and not locked while employees are in the building. Employees must be able to open an exit route door from the inside at all times without keys, tools or special knowledge.

Other problems are related by authors, such as the exposure to dust in the poultry processing, that “may contain inflammatory agents (e.g., endotoxin) and inhalation exposure has been associated with pulmonary symptoms”. Nowadays, one way to “reduce worker exposure [...] is the use of respiratory protection (e.g., elastomeric face-piece respirator with a P100 and ammonia chemical cartridge) (Isher et al, 2017).

Objective

Evaluate the work ability and intervening factors of women and men who worked in a large company, in the poultry industry, in a city in the interior of the southern region of Brazil.

Method

A cross-sectional epidemiological study was developed and The Work Ability Index (WAI) (Tuomi et al, 1998) was applied, as well a questionnaire with socio-demographic, health and work aspects, and occupational risks (Monteiro, 1996, 2005) and three questions from the occupational Stress Questionnaire (Elo et al, 1992).

The study was performed in a large enterprise in South Region, in Brazil. The director signed the authorization for data collection, and the first and the third author signed an agreement with the company's attorney concerning to the secrecy about the company information.

The following instrument / questionnaire was utilized for data collection:

- Work Ability Index – WAI (Tuomi et al, 1998)
- “Questionnaire of socio-demographic, life style, and work and health aspects [Questionário com dados sociodemográficos, estilo de Vida, aspectos de saúde e trabalho] – QSETS”, developed by Monteiro (Monteiro, 2017).

The Work Ability Index was developed by researchers from the Finnish Institute of Occupational Health in Helsinki, Finland and it is utilized worldwide. The score ranges from seven (poor work ability) to 49 (excellent work ability) and it is utilized in occupational health (Tuomi et al, 1998).

The project was approved by the Research Ethics Committee of the Faculty of Medical Sciences of the University of Campinas - SP and the Informed Consent Term was used.

Results and Discussion

The sample was composed by 1567 workers, and the response rate was 77%. The majority of the participants was male (n=848, 54.1%), married (51.7%), and had kids (55.5%). The predominant age group was under 30 years (57.1%) and the average age was 29 years (SD 7.7).

Concerning schooling, 74.6% had study eight years or less. By Brazilian legislation, since 1988, it is compulsory to study at least eight years (corresponding currently to at least nine years - fundamental level).

The most prevalent diseases with medical diagnosis were musculoskeletal disorders (n=728 46.5%), and injuries caused by work accidents (n=722 46.1%), respiratory diseases (n=248 15.9%), mental disorder (n=169 10.8%), and digestive diseases and genitourinary disease (n=109 6.9%), each one.

The WAI mean was 41.1 among men and 40.5 among women.

A correlation between WAI and sex ($p=0.003$), work demand ($p<0.0001$), shiftwork ($p<0.0001$), number of hours of sleep ($p<0.0001$) was found in an ANOVA analysis. Also pain during the last week ($p<0.0001$), tiring position ($p<0.0001$) and monotonous tasks ($p<0.0001$) was significant on statistical analysis.

Several risk factors related to the working process was found in this study, such as repetitive movements, long work journeys, and exposition to noise and low temperatures.

Production process flow

- Reception of birds, bleeding, scalding, evisceration, packaging, cuts, freezing, storage and dispatch (Góes, 2007, p. 98).

Most workers were exposed to low temperatures (80%), and approximately half worked in a cold room (49.4%).

Another aspect identified in relation to the work process was the report of “[...] 68.5% of workers, who reported standing all the time; 84.6% reported tiring position and 98.6% performed repetitive movements (of which, 82.3% all the time and / or almost all the time)” (Góes, 2007, p. 69).

As for absenteeism “23.9% were absent for one day; 22.7% from two to five days; 3.5% from six to nine days; 3.3% from ten to 15 days and 2.1%, over 13 days ” (Góes, 2007, p. 69).

The majority of workers (93.8%) reported being exposed to noise: 68.9% all the time and 14.8% almost all the time of the working day. Nonetheless, it should be noted that 79.5% of the workers reported using the hearing protection device.

The work shift of most workers was composed of 10 hours, consisting of one hour for lunch and nine hours of work, 90.2% of the employees work on Saturdays. When comparing the salary issue, it was noticed that the vast majority received less than two

Brazilian minimum wages during the survey period. Developed researches show that early entry into work is usually accompanied by low pay (minimum wage); still because of informality, which increases social inequalities and exploitation at work (Oliveira et al., 2001).

Comparative analyses

The Mann-Whitney or the Kruskal-Wallis test was utilized to obtain the p-value relatives do the comparison among WAI and selected variables.

Correlation analysis

In the correlation analysis (Spearman Correlation Coefficient), the following variables had a negative association with the ICT: age, time in the company and total exposure to risk / hazards at work (tiring position, repetitive movement, time pressure, etc.).

The variables 'satisfaction with life' and 'satisfaction with work' had a positive association with ICT.

The stress variable had a negative correlation. Workers who reported a lower value on a scale ranging from zero to ten (zero – 'I am totally stressed' - and ten, 'I am not stressed') had lower ICT.

Table 1. Comparison among WAI and selected variables. (n=1567)

Variable	Group	n	mean	SD	Min	Q1	Median	Q3	max	p-value	
WAI	gender									0.0003*	
	Male	848	41.40	5.19	17.00	38.00	42.00	45.00	49.00		
	Female	719	40.47	5.36	16.00	37.00	41.00	45.00	49.00		
	Marital status									0.0003**	
	Married	657	40.52	5.24	20.00	37.00	42.00	44.00	49.00		
	Divorced	62	39.27	5.34	29.00	35.00	40.00	44.00	49.00		
	Single	634	41.50	5.25	16.00	38.00	42.00	46.00	49.00		
	widow	13	40.38	6.78	30.00	35.00	40.00	46.00	49.00		
	Live with partner	201	41.32	5.28	21.00	39.00	43.00	45.00	49.00		
	Kids										0.0007*
	No	697	41.46	5.14	17.00	38.00	43.00	45.00	49.00		
	Yes	870	40.58	5.38	16.00	37.00	42.00	45.00	49.00		
	Schooling										0.0012**
	No study	36	39.58	5.24	28.00	37.00	39.50	43.00	49.00		
	Nine years	1164	40.82	5.35	16.00	38.00	42.00	45.00	49.00		
	11 / 12 years	140	40.58	5.67	23.00	37.00	41.00	45.00	49.00		
	Technical course	84	42.26	4.66	29.00	39.00	43.00	46.00	49.00		
	undergraduation	120	41.98	4.52	29.00	39.00	43.00	45.00	49.00		
	graduation	17	44.24	3.80	37.00	42.00	45.00	47.00	49.00		
	house chores										0.0009*
	No	616	41.50	5.16	20.00	38.00	42.00	45.00	49.00		
	Yes	948	40.63	5.35	16.00	37.00	41.00	45.00	49.00		
	housing										0.0080*
	Brick house (finished)	852	41.34	5.11	21.00	38.00	42.00	45.00	49.00		
	unfinished	479	40.44	5.40	17.00	37.00	41.00	44.00	49.00		
	Improvised	230	40.78	5.58	16.00	38.00	42.00	45.00	49.00		
	Wage (US\$)										0.0006**
< 220	1463	40.82	5.34	16.00	38.00	42.00	45.00	49.00			
220 – 359,9	53	42.66	4.14	32.00	42.00	44.00	45.00	49.00			
360 – 479,9	21	43.57	4.25	30.00	42.00	44.00	46.00	49.00			
480 – 719,9	22	43.73	3.07	34.00	42.00	44.00	46.00	49.00			
≥720	8	42.50	5.78	30.00	41.00	43.50	46.00	49.00			
Pain last six months										< 0.0001*	
no	845	42.92	4.35	22.00	40.00	44.00	46.00	49.00			
yes	722	38.69	5.39	16.00	35.00	39.00	43.00	49.00			
Pain last week										< 0.0001*	
no	903	42.84	4.26	22.00	40.00	44.00	46.00	49.00			
yes	664	38.44	5.50	16.00	35.00	39.00	43.00	49.00			
Medicine use										< 0.0001*	
no	1282	41.76	4.75	21.00	39.00	43.00	45.00	49.00			
yes	284	37.45	6.08	16.00	34.00	37.00	42.00	49.00			
Work on Saturday										0.9315*	
no	153	40.82	5.64	17.00	38.00	42.00	45.00	49.00			
yes	1414	40.99	5.25	16.00	38.00	42.00	45.00	49.00			
Work on Sunday										0.0102*	
no	1444	40.87	5.34	16.00	38.00	42.00	45.00	49.00			
yes	122	42.20	4.58	27.00	40.00	43.00	46.00	49.00			
Shift rotation										0.0490*	
no	1237	41.12	5.19	17.00	38.00	42.00	45.00	49.00			

Yes	330	40.41	5.62	16.00	37.00	41.00	45.00	49.00	
Night shift									0.4958*
No	969	40.90	5.33	16.00	38.00	42.00	45.00	49.00	
Yes	598	41.09	5.23	20.00	38.00	42.00	45.00	49.00	
Chefiasn									0.0002*
No	1436	40.83	5.32	16.00	38.00	42.00	45.00	49.00	
Yes	131	42.56	4.71	28.00	40.00	44.00	46.00	49.00	
Overtime									0.0360*
No	262	40.30	5.58	22.00	37.00	41.00	44.00	49.00	
Yes	1305	41.11	5.22	16.00	38.00	42.00	45.00	49.00	
Other job									0.0304*
No	1460	40.92	5.24	16.00	38.00	42.00	45.00	49.00	
Yes	107	41.74	5.86	25.00	39.00	44.00	46.00	49.00	
Tiredness									< 0.0001*
No	295	43.12	4.45	22.00	40.00	44.00	46.00	49.00	
Yes	1271	40.47	5.35	16.00	37.00	41.00	45.00	49.00	
Work demand									< 0.0001**
Physical	1363	40.71	5.35	16.00	37.00	42.00	45.00	49.00	
2 mixed	118	42.26	4.71	27.00	40.00	43.00	45.00	49.00	
3 mental	86	43.31	4.13	30.00	41.00	44.00	46.00	49.00	
Sleep well									< 0.0001*
No	218	38.64	5.91	20.00	35.00	40.00	43.00	49.00	
Yes	1348	41.35	5.09	16.00	38.00	42.00	45.00	49.00	
Tobacco use									0.7384*
No	1320	41.00	5.27	17.00	38.00	42.00	45.00	49.00	
Yes	247	40.83	5.42	16.00	37.00	42.00	45.00	49.00	
Alcohol intake									0.9212*
No	1118	40.95	5.34	16.00	38.00	42.00	45.00	49.00	
Yes	449	41.03	5.18	20.00	38.00	42.00	45.00	49.00	
Leisure activity									0.3574*
No	101	40.62	5.23	27.00	37.00	41.00	45.00	49.00	
Yes	1466	41.00	5.30	16.00	38.00	42.00	45.00	49.00	
Physical activity									< 0.0001*
No	480	40.13	5.24	16.00	37.00	41.00	44.00	49.00	
Yes	1086	41.34	5.27	17.00	38.00	42.00	45.00	49.00	
Future plan									0.0003*
No	182	39.59	5.75	22.00	36.00	40.00	44.00	49.00	
Yes	1385	41.15	5.20	16.00	38.00	42.00	45.00	49.00	

SD – Standard deviation

* p-value - Mann-Whitney test

** p-value: Kruskal-Wallis test

Table 2. Spearman Coefficient in selected variables

	age	Compared health	stress	Job (years)	Age start work	Work satisfaction	Sleep week	Life satisfaction	Exposur risk
WAI	-0.0564	0.3163	0.1920	-0.1702	-0.0209	0.3540	0.1314	0.2667	-0.2459
	0.0256	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.4104	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
	1567	1566	1567	1559	1556	1563	1567	1564	1565

The following analysis was performed utilizing the linear regression model linear regression model.

Socio-demographic characteristics

The variables gender and to have kids explained 10% of the variation in the model (R^2 0,01), in relation to the socio-demographic characteristics.

Table 3. Socio-demographic characteristics and WAI

Variable	Coefficient	Standard error	Confidence interval		p-value	R ²
			Inf limit	Sup limit		
Intercept	40.95	0.26	40.44	41.45	< 0.0001	0.01
gender (ref=female)	0.85	0.27	0.32	1.37	0.0016	
kids (ref=no)	-0.78	0.27	-1.31	-0.26	0.0037	

Obs 1: Independent variables: age, BMI, gender, marital status, kids, schooling, home chores, belief, housing and wage.

Obs 2: Stepwise criteria for variables selection.

Work

The variables time in the company (number of years), job satisfaction, total exposure to risks, job rotation, if work gets tired and type of job demand explained 19% of the model variation (R^2 0.19).

Table 4. Work and WAI

Variable	Coefficient	Standard error	Confidence interval		p-value	R ²
	Coefficient	Standard error	Confidence interval	p-value	R ²	Coefficient
Intercept	39.80	0.92	38.00	41.60	< 0.0001	0.19
Time job	-0.24	0.06	-0.36	-0.13	< 0.0001	
Work satisfaction	1.74	0.14	1.46	2.01	< 0.0001	
Risk exposure	-0.04	0.01	-0.06	-0.03	< 0.0001	
rodizio (ref=No)	-0.85	0.30	-1.44	-0.26	0.0049	
tiredness (ref=No)	-1.43	0.32	-2.06	-0.80	< 0.0001	
demand - 2 (ref=1)	1.51	0.47	0.58	2.44	0.0014	
demand - 3 (ref=1)	2.21	0.55	1.13	3.29	< 0.0001	

linear regression model, Stepwise criteria for variables selection

Obs: demands: 1- physical, 2- mixed and 3 – mental.

The variables compared health, stress, pain in the last week, pain in the last six months and medicine intake explained 30% of the variation in the model (R² 0,30).

Table 5. Health aspects and WAI

Variable	Coefficient	Standard error	Confidence interval		p-value	R ²
			Inf Limit	Sup limit		
Intercept	37.32	0.59	36.17	38.47	< 0.0001	0.30
Compared health	1.35	0.13	1.09	1.61	< 0.0001	
Stress	0.15	0.04	0.08	0.23	< 0.0001	
Pain last six months (ref=no)	-1.90	0.29	-2.47	-1.33	< 0.0001	
Pain last week (ref=no)	-1.92	0.30	-2.51	-1.34	< 0.0001	
Medicine intake (ref=no)	-2.69	0.30	-3.28	-2.10	< 0.0001	

linear regression model

Obs 1: Independent variables: compared health; condom use; stress; pain during the last six months; pain during the last week; medicine intake.

Obs 2: Stepwise criteria for variables selection.

Authors demonstrate that “a programme of prevention exercises may have a positive effect in improving musculoskeletal disorders of slaughterhouse workers. Pain decreased in the lumbar region and there was an almost significant reduction in disability” (Bertozzi et al. 2015).

The variables satisfaction with life, sleeping well, physical activity and plans for the future explained 11% of the variation in the model (R^2 0.11) related to lifestyle.

Table 6. Life style characteristics and WAI*

Variable	Coefficient	Standard error	Confidence interval		p-value	R ²
			Inf limit	Superior		
Intercept	35.69	0.61	34.50	36.89	< 0.0001	0.11
Life satisfaction	1.49	0.14	1.21	1.77	< 0.0001	
Sleep well (ref=yes)	-2.15	0.37	-2.88	-1.43	< 0.0001	
Physical activity (ref=yes)	-0.94	0.28	-1.49	-0.40	0.0006	
Future plan (ref=yes)	-1.39	0.40	-2.17	-0.62	0.0005	

*Linear regression model

Obs 1: Independent variables: sleep – week; sleep – weekend; life satisfaction; sleep well, tobacco use; alcohol intake; leisure activity; physical activity and future plans.

Obs 2: Stepwise criteria for variables selection.

This group of workers has a higher percentage of inadequate work ability, when compared to other studies by the Health and Work Study and Research Group.

Conclusion

The main factors involved in the ability to work among poultry industry workers were: gender (men had higher score compared to women). work demand. shiftwork. number of hours of sleep. pain during the last week. tiring position and monotonous tasks.

Both in Brazil and abroad. there is legislation that supports adequate health and safety practices at work.

It is important that protective measures be taken in regions where there are poultry processing industries. in view of the vulnerability of part of the workers. either due to low education. or due to the socioeconomic situation.

References

- Associação Brasileira de Proteína Animal. ABPA. Exportação de carne de frango mantém alta em 2020. Disponível em: <https://abpa-br.org/exportacoes-de-carne-de-frango-mantem-alta-em-2020/>. Acesso em: 11 de nov. de 2020.
- Bertozzi L. Villafañe JH. Capra F. Recí M. Pillastrini P. Effect of an exercise programme for the prevention of back and neck pain in poultry slaughterhouse workers. *Occup Ther Int.* 2015;22(1):36-42. DOI: 10.1002/oti.1382. Epub 2014 Oct 29.
- Brasil. Escola Nacional da Inspeção do Trabalho – ENIT. [acesso em 31 Oct 2020]. Disponível em <http://enit.trabalho.gov.br>
- Brasil. Ministério da Saúde. Agenda Nacional de Prioridades em Saúde. 2. ed. Brasília: Ed do Ministério da Saúde; 2008.
- Biblioteca Virtual de Saúde - BVS. Cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Disponível em <http://aps.bvs.br> Acesso em 1 jun 2020.
- Elo A-E. Leppänen A. Lindström K. OSQ – Occupational Stress Questionnaire: user's instructions. Helsinki: FIOH; 1992.
- Góes EP de. Riscos e capacidade para o trabalho entre trabalhadores de uma indústria de processamento de frangos. [Risks and work ability among workers in a poultry processing industry] Campinas. Dissertação (mestrado): Universidade Estadual de Campinas. 2007.
- Isher SW. Farnell MB. Tabler GT. Moreira M. O'Shaughnessy PT. Nonnenmann MW. Evaluation of a sprinkler cooling system on inhalable dust and ammonia concentrations in

broiler chicken production. J Occup Environ Hyg. 2017;14(1):40-8. DOI: 10.1080/15459624.2016.1211285.

Monteiro I. Questionário de dados sociodemográficos, estilo de vida e aspectos de saúde e trabalho – QSETS: duas décadas. “Questionnaire of socio-demographic, life style, and work and health aspects: two decades. In: Monteiro I, Iguti AM. (orgs.). Trabalho, saúde e sustentabilidade: diálogo interdisciplinar internacional Sul – Norte=Work, health and sustainability: an interdisciplinar international dialogue South – North. Campinas: Unicamp BFCM; 2017. p.91-4. [acesso em 13 Oct 2020]. Disponível em <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=80420&opt=1>>

Oliveira BRG, Robazzi MLCC. O trabalho na vida dos adolescentes: alguns fatores determinantes para o trabalho precoce. Rev Latino-Am Enfermagem 2001 May; 19(3): 83-9.

Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Work Ability Index. Helsinki: FIOH; 1998.

Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de Capacidade para o Trabalho. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health. 1997.

United Nations – UN. Sustainable Development Goals – SDGs. United Nations - UN. Sustainable Development Goals SDGs 2030. 2015. [cited 17 Feb 2020]. Available at: <<https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>>

United States - US. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Poultry processing. [cited 5 Oct 2020]. Available from: <<https://www.osha.gov/poultry-processing>>

World Health Organisation – WHO. International Agency for Research on Cancer. IARC. IARC monographs on the identification of carcinogenic hazards to humans. [cited 12 July 2020]. Available from: <https://monographs.iarc.fr/human_cancer_known_causes_and_prevention_orga_n_site/>

Automobile repair shop workers: health, socio-demographic and work profile

Ines Monteiro

<https://orcid.org/0000-0002-6004-8378>

Pedro Alves dos Santos (*In memoriam*)

Rose Meire Canhete Pereira

<https://orcid.org/0000-0002-4145-6392>

Abstract

Aim: to identify the socio-demographic profile and health and work characteristics of automobile shop repair/ maintenance workers. **Method:** This is a cross-sectional, exploratory and descriptive study, performed in Campinas – Brazil. Thirty-seven workers were included in the sample. The majority was male, married and have kids. The age range from 16 to 67 years. The workers reported the following characteristics as negative on work tasks: repetitive movements, awkward positions, and exposure to chemical products, such as thinner[®], benzene and other products, clients and boss relationship, low wage and stress, among others. Preventives measures and share of information are important for workplace health promotion and prevention.

Keywords: occupational health; small and micro enterprises; automotive repair shop; chemical exposure; risk at work.

Grant from “The Brazilian National Council for Scientific and Technological Development” - CNPq – Researcher (PQ) – Inês Monteiro - Project number 308525/2009-4 - “Capacidade para o trabalho entre trabalhadores de diferentes ramos produtivos: antecipando necessidades, impactando o futuro”. [Work ability among workers from different productive sectors: anticipating needs, impacting the future]

Grant from SAE – University of Campinas – Unicamp – Brazil - Pedro A. Santos.
Scientific initiation (undergraduation)

Introduction

In this chapter, we will present a research performed among small repair automobile/ maintenance shop workers. The main content is a brief approach about micro and small enterprises - SMEs in Brazil and other countries; health services access; occupational safety and health, and regulation in Brazil and international approach. Following that a brief presentation about chemical products exposure. Finally, the results of the cross-sectional study.

SMEs

Micro and small companies have a fundamental role in the economy of countries, on different continents.

In Brazil, the Brazilian Micro and Small Business Support Service - SEBRAE refers that SMEs (Small and micro enterprises) correspond to 98% of companies in the State of São Paulo (SEBRAE, 2018). This state corresponds to the largest economy in Brazil, with 12,325,232 inhabitants (IBGE, 2020).

SMEs have an interesting profile, corresponding to “98% of companies, 50% of jobs, 39% of the payroll and 27% of the Gross Domestic Product (GDP), in the State of São Paulo” (SEBRAE, 2018, pp.6). The average survival rate is 76.3%, being higher in industry (81.4% and construction (80.5%) and lower in the service sector (74.1%) (SEBRAE, 2018, pp. 7).

Another important aspect to be highlighted is in relation to the international comparison, in which the United Kingdom stands out, with 34 inhabitants / SME; followed by Japan, with 33 inhabitants / SME. In the European Union stand out Germany (33), Austria (27), Denmark (26 and Finland and Poland (24 inhabitants / SME. In Brazil, there are 18 inhabitants per SME and, in Sao Paulo State 14 inhabitants / SME. In the United States, there are nine inhabitants / SME (SEBRAE, 2018, pp. 6).

The SME commerce sector (1,002,276 SMEs) corresponds to 37% of all SMEs in the State of São Paulo. The automotive repair and maintenance sector was the second sector and had 82 814 SMEs, in 2014 (SEBRAE, 2018, pp. 9).

In an interview with 400 entrepreneurs in the automotive repair and maintenance sector, in 2016, showed that the majority was men (91%), with an average age of 44 years; had finished high school (46%). The majority of the owners (55%) had completed “specific

technical training on automotive repair services”, and 64% had worked as an employee or had worked as autonomous previously (SEBRAE, 2018, pp. 30-31).

In 2016, the vehicle fleet in Brazil was 93.8 million and, in 2017, there were 350,000 workshops, an increase of 11.5%, compared to the number existing in 2016 (SEBRAE, 2017).

This is an expanding sector and, in this perspective, it is important that the current standards for health and safety at work are implemented, aiming to ensure the safety of workers, promote their health and ensure adequate working conditions and a safe environment.

Occupational Safety and Health - OSH

The Work Health Organization – WHO proposed the “Global plan of action on workers’ health for the period of 2008 – 2017 (WHO, 2013, p. 9).

Half of the world’s people are economically active and spend at least one third of their time at the workplace. Fair employment and decent work are important social determinants of health and a healthy workforce is an essential prerequisite for productivity and economic development. Yet only a small proportion of the global force has access to occupational health services for primary prevention and control of occupational and work-related diseases and injuries.

The access to health and safety services at work for workers in micro and small companies, in general, is different from that available in larger companies, especially multinationals, which, in general, seek to follow the standard used in the country of origin, in addition to meeting national standards.

In Brazil, the Unified Health System (SUS) is universal, and all inhabitants have access to it, in the 5700 municipalities, by law. The workers admittance in the SUS follow the same rules as other people. The SMEs, usually, do not have access to OSH.

Furthermore, the European Agency for Safety and Health at Work refers that (European ..., 2020^a)

“Occupational safety and health (OSH) is often poorly managed in MSEs, with workers at greater risk of workplace accidents and work-related ill health. MSEs are heterogeneous and they lack cohesive representation. This poses challenges in terms of monitoring working conditions, raising awareness and the enforcement of OSH”.

Chart 1 presents the main Regulatory Norms - NRs currently in force in Brazil, which are relevant to the sector studied.

Norma Regulamentadora (NR)	Brazilian Regulatory Norms	
<u>NR-1 – Disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais</u>	NR-1 - General provisions and occupational risk management	Effective date – 9 March 2021
<u>NR-4 - Serviços Especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho</u>	NR-4 - Specialized services in safety engineering and at work medicine	last modified: ordinance MTPS 510, 29 April 2016.
<u>NR-5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes</u>	NR-5 - Internal Accident Prevention Committee	last modified: SEPRT ordinance 915, 30 July 2019.
<u>NR-6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI</u>	NR-6 - Personal Protection Equipment - PPE	last modified: ordinance MTb 877, 24 Oct 2018.
<u>NR-7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional</u> NR-7 – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO (novo texto)	NR-7 - Medical Control and Occupational Health Program - PCMSO NR-7 - Medical Control and Occupational Health Program - PCMSO (new text)	last modified: ordinance MTb 1031, 6 December 2018. New version: Effective date – 9 March 2021
<u>NR-9 - Programa de Prevenção de Riscos ambientais</u>	NR-9 - Environmental risk prevention program	Last modified: n. 1,358 and 1,359, 9 December 2019.
<u>NR-9 Avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos (novo texto)</u>	NR-9 - Evaluation and control of occupational exhibitions to physical, chemical and biological agents (new text)	Effective date – 9 March 2021
<u>NR-15 - Atividades e operações insalubres</u> <u>NR-15 - Anexo 1 - Limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente</u> <u>NR-15 - Anexo 13 - Agentes químicos</u> <u>NR-15 - Anexo 13A - Benzeno</u>	NR-15 - Unhealthy activities and operations NR-15 - Annex 1 - Tolerance Limits for Continuous or Intermitting Noise NR-15 - Annex 13 - Chemical agents NR-15 - Annex 13A – Benzene	Last modified: SEPRT Ordinance No. 1,359, 9 Dec 2019. 13A - Last modified Ordinance SSST 14, 20 Dec 1995.
NR-17 - Ergonomia	NR-17 - Ergonomics	Last modified: Ordinance 876, 24 Oct 2018.

Chart 1. Brazilian Regulatory Norms (Normas Regulamentadoras – NRs).

Workplace health promotion and prevention

Several international institutions make information available on the web to workplace promotion, risk assessment in general, and particularly, concerned to automobile repair shop, such as the NIOSH – US, and the “Cramif — Health Insurance of Ile-de-France”, from France.

Cramif shared four leaflets for workers from repair automobile and maintenance – for mechanics and painter sheet metal worker, one about lungs, and another about hands, with images, charge, the use of Personal Protective Equipment – PPE, explaining in plain language what happen inside the body, and external, after exposure to chemical products. The leaflets produced by Cramif, from France, are available at OSHA website, and they are accessible, utilizing coloured images and short phrases (Cramif, 2015).

Chemical products exposure

A fact sheet from the ‘California Environmental Agency’ referred the risks related to

[...] automotive cleaning and degreasing products: brake cleaners, carburettor cleaners, engine degreasers, and general purpose degreasers, are used at automotive maintenance and repair shops and at home by do-it-yourself mechanics. Many of these products contain toxic air contaminants [such as] perchloroethylene (Perc), methylene chloride (MeC), and trichloroethylene (TCE) are the chlorinated toxic air contaminants of most concern in automotive and cleaners and degreasers. Exposure [...] may result in both cancer and non-cancer health effects to nearby residents and workers.

The California Environmental Agency inform also that there is “non-chlorinated automotive cleaning and degreasing products” available (US – California ...)

The European Agency for Safety and Health at Work – OSHA has a link for ‘online interactive risk assessment (OiRA)’, which “provides the resources and know-how required to enable micro and small organisations to assess their risks”. The use of the OiRA tool started in 2010 (EU - OiRA, 2020^b).

Furthermore, the EU - OSHA has information available online, about ‘Chemical risks in car repair shops’, which summarizes the information provided by Cramif. “The tasks covered: applying surface coatings, handling chemicals and removing coatings; hazards/ health effects: allergens, carcinogens and toxic substances; exposure route: dermal contact, inhalation and skink absorption; and preventive measures” (OSHA, 2020^c).

There are few articles about repair automobile and maintenance shop workers available.

Method

This is a cross-sectional study, performed in Campinas city – Brazil, among small repair shop workers.

The “Questionnaire of socio-demographic, life style, and work and health aspects [Questionário com dados sociodemográficos, estilo de Vida, aspectos de saúde e trabalho] – QSETS”, developed by Monteiro (Monteiro, 2017), brief version, was utilized for data collection.

The project was approved by the Research Ethics Committee of the Faculty of Medical Sciences of the State University of Campinas - SP and the Informed Consent Term was used.

Results and discussion

Thirty-seven automobile repair shop/ maintenance workers in the city of Campinas was included in the research, Sao Paulo State, in Brazil.

The majority was male (83.8% n=31), married (54.1% n=18), and had kids (70.4% n=21) (table 1). Nine of them had kids under seven years old, which requires more time to take care, task usually performed by women. However, in this sample, part of men (48.1% n=13) answered that they did house chores.

The age range from 16 to 67 years, and the average was 33.1 (SD 11.7).

The number of people residing in the house ranged from one to six, with an average of 3.6 (SD 1.1), above the national average in 2010, which was 3.3 people per house (BR - IBGE, 2010).

Concerning to commuting, 30/37 workers spent 30 minutes or less from their house to the place of work. Some of them lived in the same building of their automobile repair shop.

Table 1. Socio-demographic profile of repair shop workers. Campinas. n=37

Variable	n	%
Gender		
female	6	16.2
male	31	83.8
Age bracket (years)		
16 a 19	2	5.4
20 a 29	15	40.5
30 a 39	12	32.4
40 a 49	3	8.1
50 a 59	4	10.8
≥ 60	1	
Marital status		
single	16	43.2
married/ cohabiting	20	54.1
divorced	1	2.7
Kids		
no	16	43.2
yes	21	56.8
School (years)		
≤4	5	13.5
5 – 7	5	13.5
8 (fundamental level)	3	8.1
9-10 (not complete high school)	8	21.6
11 (High school)		
College (complete or not)	11	29.7
	5	3.5

About 76% referred to have a belief – catholic (82.1%), followed by evangelic (14.3%), and part of them, 47.2% (n=17) take part of religious activities.

Concerning to the practice physical activity, the majority was sedentary (75.7%); and 56.8% referred to have leisure time activities. Tobacco use was referred by 18.9% and alcohol intake by 48.7%.

Mechanics were the most prevalent group (45.9%), followed by owners (13.5%), which work at the shop, and tinkers (10.8%) (table 2).

Table 2. Repair automobile / maintenance shop workers characteristics. Campinas. n=37

Variable	n	%
Function		
<u>Work at repair / maintenance</u>		
Mechanic	17	45.9
Tinker (funileiro)	4	10.8
Owner	5	13.5
Mechanic assistant	2	5.4
Painter	1	2.7
Tyre specialist	1	2.7
Cleaner	1	2.7
<u>Administrative work</u>		
Auxiliary function	3	8.1
Secretary	2	5.4
Owner - managerial function only	1	2.7
Type of work contract		
Registered (CLT)	19	51.3
Self-employed	7	18.9
Owner	9	24.3
Owner's relative	2	5.4
Age at first job (years)		
<14	11	29.7
14 – 15	12	32.4
16 – 17	9	24.3
≥ 18	5	13.5
Chemical product at work		
Yes	26	70.3
No	11	29.7

Exposure to chemical products

Benzene, diesel, oil, degreasing, thinner®,
autopolymerising acrylic, decarbonizing, lacquer, and alcohol.

The contact with chemical products was prevalent (70.3% n=26) among the workers.

Concerning to health issues, 59.5% considered their health similar to people of the same age; 46% referred pain in the last six months and 29.7% to had pain during the last week; 29.7% referred medicine intake (anti-inflammatory, painkiller, cardiovascular, insulin/ metformin).

The majority of workers had normal BMI (less than 25 Kg/m²) and one third had overweight (table 3)

Table 3. BMI distribution among repair / maintenance automobile shop workers. Campinas. n=37

BMI (Kg/m ²)	N	%
< 24.99	17	51.5
25 – 25.99	11	33.3
30 – 34.99	5	15.1
No answer	4	

Five workers referred have had work accident.

The age at the first job ranged from 10- 20 years, and 62.1% had their first job before the legal age of 16 years (as an apprentice) (table 2).

Concerning to stress, the majority referred not feel stressed 8.7 points (SD 1.6), zero – totally stressed and ten – I am not stressed. The average number of hours during weekdays was 7.1 (SD 1.2).

In addition, the possibility to decide about work tasks was referred only by 33.3% of the workers, Ten workers referred overtime, ranging from two to 30 hours per week, average 8.2 hours (SD 8.1).

To be satisfied with work (n=24 66.7%) and satisfied with life (n=25 69.4%) had similar results.

Workers tasks
<u>At repair / maintenance</u>
general mechanics, assembly, mechanical electrician
mechanical assistant
repair
disassemble / assemble, dismantle suspension
electronic injection
painting, polishing
car recovery
review, suspension, balancing
welding
replacement parts, finishing
<u>Managerial workers</u>
budget, supplier payment, invoice, contact customer
<u>Cleaner</u>
Hygiene, cleaning

What causes tiredness?

Repetitive movements; material weight; to carry on material;
dealing with engine; electric welding;
high temperature;
low income; schedule; clients' relationship; boss;
stress

The workers talked about their 'future plans' (yes n=26), and the most frequent are presented below.

Future plans

open own repair shop
open store branch
buy a house
Beach house
attend a veterinarian college
back to study
to have kid / to be a good father

The health and safety of workers must be a priority in any industry.

When the analysis is focused on automotive mechanics and body shops, there is a wide range of micro and small companies, which have unique characteristics.

Many workshops are made up of self-employed and family professionals and have difficulties in complying with the recommendations provided for in Brazilian legislation on the subject (Regulatory Norms of Ordinance 3214 of the Ministry of Labor and Employment).

The identification of risks linked to the activities carried out in the workshops and the implementation of control measures are necessary to maintain the worker's health. The risk of accidents in the performance of engine repair tasks, replacement and cleaning of parts and use of specific machines and equipment is evidenced, as well as exposure to physical risks such as noise (resulting from the use of air compressors, emery, pistols) pneumatics, drills, among others) (Perez, 2017).

Another risk is related to vibration (resulting from the use of machines and equipment), non-ionizing radiation (handling of welds) and humidity (washing of parts). Also noteworthy are chemicals (handling of alcohol, diesel, gasoline, oils, greases, solvents, degreasers, paints, battery solutions, plastic masses, acetylene, metallic dust resulting from the sanding of metallic parts, among others) and ergonomic (associated various vicious postures necessary for the development of activities, in addition to cargo handling). There is also the risk of fires and explosions resulting from the handling of combustible and flammable products and the use of solders. The organization of the workplace, correct storage of products and maintenance of hygiene favor the control of accidents (Perez, 2017).

The aspect of environmental control should also be pointed out, with regard to the containment of possible spills of chemical products, as well as adequate disposal of oil and contaminated waste.

It is essential to carry out training for the development of functions, as well as the implementation of specific procedures in order to avoid accidents at work, control of the environment, and use of collective and individual protective equipment, in addition to monitoring the health of workers.

In this line of activity, there are several occupational risks, with probable underreporting of occupational accidents and occupational diseases (Binder et al, 2001).

Considering the structure of small and micro-enterprises (often made up of family members), as well as the inefficiency of inspection by the responsible bodies, it is observed that sometimes the legislation is not complied with, putting workers' health at risk. In addition, there is misinformation about potential health risks, as well as about possible means of control.

Conclusion

Most of the workers were male, married, worked as a mechanic and started working life between 10 and 15 years of age.

It is concluded that strategies aimed at the dissemination of information are necessary, in addition to lifelong learning for automotive workshop workers, as well as the intensification of inspection by companies, which should also aim at guidance, in order to improve the quality of life of these workers, avoid work accidents and the development of work-related illnesses, as well as health promotion.

Preventives measures and share of information are important for workplace health promotion and prevention.

References

Binder MCP, Wernick R, Penaloza ER, Almeida IM. Condições de trabalho em oficinas de reparação de veículos automotores de Botucatu (São Paulo): nota prévia. *Inf. Epidemiol. Sus* [online]. 2001;10(2):67=79. [acesso em 30 out 2020]. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-16732001000200002&lng=pt&nrm=iss>

Brasil. Escola Nacional da Inspeção do Trabalho – ENIT. Normas Regulamentadoras – NRs. [acesso em 20 ago 2020]. Disponível em <https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>

Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo 2010.

Cramif — Health Insurance of Ile-de-France. 2015. Atelier de carrosserie automobile. Carrossier tôlier peintre. Mes mains. J'en prends soin. [cited 12 Oct 2020]. Available from: <https://www.cramif.fr/sites/default/files/inline-files/dte-214-carrossier-tolier-peintre-mes-mains.pdf>

Cramif — Health Insurance of Ile-de-France. 2015. Atelier de carrosserie automobile. Carrossier tôlier peintre. Mes poumons. [cited 12 Oct 2020]. Available from: <https://www.cramif.fr/sites/default/files/inline-files/dte-213-carrossier-tolier-peintre-mes-poumons.pdf>

Cramif — Health Insurance of Ile-de-France. 2015. Atelier de réparation en mécanique automobile. Mécanicien. Mes mains. J'en prends soin. [cited 12 Oct 2020]. Available from: <https://www.cramif.fr/sites/default/files/inline-files/dte-194-mecanicien-mes-mains-j-en-prends-soin.pdf>

Cramif — Health Insurance of Ile-de-France. 2015. Atelier de réparation en mécanique automobile. Mécanicien. Mes poumons. [cited 12 Oct 2020]. Available from: <https://www.cramif.fr/sites/default/files/inline-files/dte-192-mecanicien-mes-poumons-j-en-ai-besoin.pdf>

European Agency for Safety and Health at Work - OSHA. Occupational safety and health in micro and small enterprises. 2020^a [cited 10 Sept 2020]. Available from: <https://osha.europa.eu/en/themes/safety-and-health-micro-and-small-enterprises>

European Agency for Safety and Health at Work - OSHA. Online interactive risk assessment (OIRA). 2020^b [cited 12 Oct 2020]. Available from: <http://oiraproject.eu>

European Agency for Safety and Health at Work - OSHA. Chemical risks in car repair shops. 2020^c [cited 12 Oct 2020]. Available from: <https://osha.europa.eu/en/themes/dangerous-substances/practical-tools-dangerous-substances/chemical-risks-car-repair-shops>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. IBGE releases population estimate of municipalities for 2020. [cited 1 Nov 2020]. Available from: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/en/agencia-press-room/2185-news-agency/releases-en/28687-ibge-releases-population-estimate-of-municipalities-for-2020> (English version).

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28668-ibge-divulga-estimativa-da-populacao-dos-municipios-para-2020> (Portuguese version).

Monteiro I. Questionário de dados sociodemográficos, estilo de vida e aspectos de saúde e trabalho – QSETS: duas décadas. “Questionnaire of socio-demographic, life style, and work and health aspects: two decades. In: Monteiro I, Iguti AM. (orgs.). Trabalho, saúde e sustentabilidade: diálogo interdisciplinar internacional Sul – Norte=Work, health and sustainability: an interdisciplinar international dialogue South – North. Campinas: Unicamp BFCM; 2017. p.91-4. [acesso em 13 Oct 2020]. Disponível em <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=80420&opt=1>>

Perez MS. Aplicação da análise preliminar de riscos em uma oficina mecânica automotiva e uma funilaria. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina. 2017. [acesso em 30 out 2020]. Disponível em http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/11297/1/LD_CEEEST_VI_2018_15.pdf

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE. [the Brazilian Micro and Small Business Support Service] Panorama dos pequenos negócios – 2018. [cited 12 Oct 2020]. Available from: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/Panorama_dos_Pequenos_Negocios_2018_AF.pdf

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE. [the Brazilian Micro and Small Business Support Service]. 2017. Número de oficinas mecânicas de pequeno porte cresce 11,5% em 2017. [Number of small automotive repair shops grows 11.5% in 2017]. [cited 1 Aug 2020]. Available from: http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/numero-de-oficinas-mecanicas-de-pequeno-porte-cresce-115-em-2017_cf363f55e3bfc510VqnVCM1000004c00210aRCRD

United States. California Environmental Protective Agency. Air Resources Board. New air toxic regulations for automotive cleaning and degreasing products. Fact sheet. 2001. [cited 5 Nov 2020]. Available at: <ww3.arb.ca.gov/ch/factsheets/degreasing.pdf>

United States. Environmental Protection Agency. Pollution Prevention (P2). Cases studies on safer alternatives for solvent degreasing applications. 2017. [cited 19 Oct 2020]. Available at: epa.gov

Breve homenagem

Pedro partiu cedo. Sua morte foi inesperada. Estava no início de sua carreira profissional.

Percorrendo os anos vividos, lembro-me de Pedro enfrentando os desafios da graduação - morar fora; construir nova rede de amigos e ficar longe da família, além de outros, inerentes a esta fase da vida, final da adolescência e tornar-se adulto jovem.

Pedro realizou iniciação científica sob minha orientação, com bolsa de iniciação científica do SAE – Unicamp.

No Grupo de Estudos e Pesquisas em Saúde e Trabalho – Unicamp trabalhamos, em geral, e como filosofia de vida, com grupos de trabalhadores que não recebem tanta visibilidade em termos de pesquisa científica, mas que fazem parte do trabalho.

Quando mencionei o interesse em estudar oficinas mecânicas, ele aceitou o desafio.

Meu interesse pela temática foi despertado no atendimento em consultas realizadas em Unidade de Saúde, em Campinas, em atividade de prática de saúde coletiva, com trabalhadores, que relataram suas condições de trabalho no setor de funilaria e pintura.

A partir dos dados por ele coletados refiz a análise dos dados e realizei a discussão dos mesmos, com base em literatura atual, nacional e internacional e das agências governamentais de alguns países.

Pedro deixou o exemplo de um jovem persistente, que superou os desafios e concluiu sua graduação em Enfermagem na Unicamp.

Inês Monteiro

Índice Remissivo

A

Acidentes típicos · 54
Adicional de insalubridade · 178
Amethyst extraction · 58
Andrade · 4, 6, 67
Assédio moral · 193
Automobile repair · 217

B

baixa escolaridade · 106
Baixa escolaridade · 13, 16, 146, 150
Barnabé · 4, 7, 162
Barroso · 5, 6, 137
Bitencourt · 4, 7, 67
Bobadilha · 5, 6, 118
burnout · 163
Burnout · 174

C

Cecatto · 5, 6, 193
Cemitérios de Lisboa · 162
CEREST · 130, 200

Ch

Chemical exposure · 217

C

Coletor de lixo · 102
competência · 47
Competência · 15, 17, 19
condições de trabalho · 72, 120
Condições de trabalho · 33, 53, 143, 150, 184
COPSOQ II · 164
Correa Filho · 4, 6, 80
Cotrim · 4, 7, 162, 175
Covid-19 · 67, 145, 148

D

da Silva · 5, 137
Desqualificação · 15, 21, 27
Desvalorização social do trabalho · 145
Divisão do trabalho · 24, 26, 34

Doenças e acidentes de trabalho · 179
Donatelli · 7, 153

E

Economia Solidária · 137
Empreendedorismo · 138, 153
Environmental impact · 63
EPI · 69, 112, 115, 182, 220
Equipamentos de Proteção Individual · 115
Escolaridade e as ocupações · 11
Espaço físico · 85
Estratégias de trabalho · 108
exigências de escolaridade, · 14

F

Fatores Psicossociais · 162
Ferramentas adaptadas · 97
Ferreira · 4, 7, 162
Formação no chão de fábrica · 193

G

Gender · 204
Goes · 5, 6
Góes · 204

H

Higiene e limpeza hospitalar · 67

I

Iguti · 4, 5, 6, 10, 41, 58, 80, 102, 178, 193, 204
Invisibilidade · 36, 70, 77, 125

J

Jardineiro · 41

L

Lesões musculoesqueléticas · 55

M

Martinho Rodrigues · 4, 5, 6, 102, 178
Mecânico de manutenção · 193
Medeiros da Silva · 4, 7, 41
Melhora no perfil educacional · 14
mercado de trabalho · 154, 157
Mercado de trabalho · 14, 16, 25, 27, 29, 31
Miners · 58
mining activities · 61
Miquilin · 4, 6, 80
Modelo taylorista-fordista · 28
Monteiro · 4, 5, 6, 10, 58, 203, 204, 217
Mulheres · 11, 13, 27, 28, 31, 32, 67, 69, 123, 139, 141, 146, 149, 153, 184
Multifuncionalidade · 17
Multiqualificado · 17

N

Novaes · 7, 118

O

Occupational health · 63
Oficina de tapeçaria · 80

P

Pereira · 5, 7, 217
Pereira Novaes · 5
Políticas públicas · 18, 27, 34, 73, 113, 144, 149
Pouco qualificado · 27
poultry industry · 204
Precarização do trabalho · 137
Processos judiciais · 178

Q

Qualificação · 10, 13, 23, 26, 81, 137
Qualificação tácita · 29
Queirol · 7
Querol · 5, 118

R

Reconhecimento · 73, 168, 171, 174
Resíduos sólidos domésticos · 102

S

Santana · 5, 6, 137
Santos · 4, 5, 6, 7, 46, 67, 217
Saúde do trabalhador · 54, 100, 118
Segurança do coletor de lixo · 112
Silva · 6
Sistemas de formação profissional · 19
Small and micro enterprises · 217
Soares · 4, 6, 162
Sociedade desigual · 10
Souza · 5, 6, 58, 137

T

tapeceiro · 82
Temporários · 12, 25, 27
terceirização · 55, 103
Terceirização · 14, 21, 32, 34, 69, 138, 139, 183
terceirizados · 56, 69, 105
Terceirizados · 12
Toyotismo · 18, 24, 32
Trabalhador *multifuncional* · 17
Trabalhadores qualificados · 15, 184
Trabalho · 10, 22, 48, 68, 80, 88, 102, 137, 140, 153, 179, 218
Trabalho abstrato · 23, 24
Trabalho material · 23, 24, 25
Trabalho precarizado · 24, 157

V

Varredoiras de limpeza urbana · 118
Vedovato · 4, 7, 67
Vídeo documentário · 118
Vilela · 5, 7, 118

W

work ability · 204