

UM OLHAR SOBRE A SAÚDE DO CATADOR DE MATERIAL RECICLÁVEL: UMA PROPOSTA DE QUADRO ANALÍTICO

LAYSCE ROCHA DE MOURA¹
SYLMARA LOPES FRANCELINO GONÇALVES DIAS²
LUCIANO ANTONIO PRATES JUNQUEIRA³

Introdução

Os resíduos sólidos urbanos tornaram-se uma das mais sérias questões ambientais da atualidade, uma vez que seu manejo inadequado traz graves consequências ao ambiente, à saúde da população e à saúde dos profissionais que estão mais diretamente envolvidos com esse material, como é o caso dos catadores de materiais recicláveis. Esses profissionais, além de vivenciarem processos de exclusão em suas trajetórias de vida e trabalho, estão sujeitos a diversos riscos devido à contaminação química e biológica e, ainda, a acidentes causados por condições precárias da rotina de trabalho na catação.

Historicamente, os catadores de resíduos sólidos ocupam lugar central na coleta seletiva e na indústria de reciclagem brasileira, antes mesmo da promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que os coloca como atores fundamentais nesse processo (SANTOS et al., 2011; TEODOSIO et al., 2016). Afinal, “reciclagem em níveis elevados e com inclusão social não é uma característica dos países centrais. Reciclagem que exige inclusão social sempre foi assunto e competência de territórios periféricos” (TEODOSIO et al., 2016, p. 32).

Apesar das deficiências em infraestrutura das cidades brasileiras, na maior parte das vezes é a cadeia informal de reciclagem que consegue reinserir esse material nos processos produtivos (GONÇALVES-DIAS, 2009; BURGOS, 2008). De fato, o trabalho realizado pelos catadores no manejo dos resíduos sólidos urbanos (RSU) nas cidades brasileiras

1. Doutorado em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade (PPgS) da Universidade de São Paulo. Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, e-mail: <laysce.moura@ifrn.edu.br>.

2. Doutorado em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas – SP. Doutorado em Ciência Ambiental pela Universidade de São Paulo. Professora Associada da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM), do Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade (PPgS) e do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, e-mail: <sgdias@usp.br>.

3. Doutorado em Administração da Saúde pela Universidade de São Paulo. Professor Titular da Faculdade de Economia, Administração, Contábeis e Atuárias da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e do Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração da PUC-SP; Coordenador do Núcleo de Estudos Avançados do Terceiro Setor da PUC-SP, e-mail: <junq@pucsp.br>.

tem sido de extrema importância para o sistema de limpeza pública, ao contribuir com a redução do volume dos resíduos, ampliação do ciclo de vida dos produtos, diminuição do custo de operação dos aterros sanitários, redução do consumo de matérias-primas, promoção da inclusão social e da geração de renda dos trabalhadores da cadeia de reciclagem (JACOBI; BESEN, 2006).

Vale destacar também que desde 2002 a atividade de catador foi reconhecida como categoria profissional, registrada na Classificação Brasileira de Ocupação (CBO), sob nº 5192-05, com o título de ‘Trabalhadores da coleta e seleção de material reciclável’. Nessa classificação os catadores são

“(...) responsáveis por coletar material reciclável e reaproveitável, vender material coletado, selecionar material coletado, preparar o material para expedição, realizar manutenção do ambiente e equipamentos de trabalho, divulgar o trabalho de reciclagem, administrar o trabalho e trabalhar com segurança”. (BRASIL, 2015).

Todavia, para a inclusão social efetiva e eficaz, como proposto pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), não apenas os aspectos de direito ao trabalho e renda devem ser foco das ações do poder público, mas também as condições de saúde e os riscos aos quais estão expostos os trabalhadores da cadeia de reciclagem (MANDELLI et al., 2013). Afinal, os catadores ainda enfrentam condições adversas no dia a dia da atividade de catação, sendo descrito no relatório geral da CBO (CRIVELLARI; DIAS; PENA, 2008) como um trabalho exercido a céu aberto, com horários variados, exposto a diversos riscos em decorrência da manipulação do material, da variação climática, dos acidentes de trânsito e da violência urbana (BRASIL, 2015).

De acordo com pesquisas realizadas sobre a temática (CARDOZO; MOREIRA, 2015; GALON; MARZIALE, 2016), as condições de trabalho do catador são pouco estudadas, o que torna necessária a intensificação de pesquisas que tenham como base as dificuldades do catador de material reciclável em sua rotina de trabalho. Nessa direção, Mandelli et al. (2013) buscaram avaliar o entendimento do próprio catador sobre saúde. Por sua vez, Gutberlet et al. (2016) também identificaram, através de uma pesquisa-ação, problemas relacionados à saúde ocupacional do catador de material reciclável, assim como Ferreira et al. (2016) se concentraram em traçar os perfis de saúde e estilo de vida de catadores de materiais recicláveis.

É nesse sentido que este artigo se propõe a responder à pergunta: Quais dimensões podem ser consideradas na análise da saúde do catador de material reciclável em sua atividade laboral? Para responder à questão colocada, este estudo tem o objetivo de identificar na literatura nacional e internacional estudos que tenham como foco a saúde do catador de material reciclável e, assim, subsidiar a construção de um quadro de análise que considere o catador e seu ambiente no âmbito da atividade laboral.

O trabalho decente, a vida saudável e o bem-estar humano são temas que estão contemplados dentro da Agenda 2030 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e estão nas metas propostas para serem alcançadas nos próximos anos (ONU,

2015). Nessa direção, o presente estudo pretende contribuir para a melhoria das condições de trabalho e de saúde do catador de material reciclável.

Além desta introdução, o artigo está estruturado em cinco partes. A primeira versa sobre questões relacionadas às condições de trabalho dos catadores. Na metodologia, explicitam-se os procedimentos utilizados para a revisão sistemática da literatura. Em seguida, faz-se uma análise dos artigos levantados, classificando-os em quatro categorias distintas. Posteriormente, são apresentadas as dimensões a serem consideradas e as suas inter-relações. E, por último, são tecidas as considerações finais.

Condições de trabalho dos catadores

Apesar da importância das conquistas alcançadas com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), os catadores de material reciclável continuam vivenciando processos de exclusão em suas trajetórias de vida, trabalho e saúde, permeadas por vulnerabilidades que conjugam a precariedade do trabalho e a fragilidade dos suportes sociais (BORGES; KEMP, 2008; GONÇALVES-DIAS, 2009). Nesse contexto, deve-se atentar às condições de trabalho dos catadores e à organização das cooperativas de materiais recicláveis existentes no Brasil, uma vez que nesses locais os catadores são constantemente expostos a situações de risco (PORTO et al., 2004).

Gouveia (2012, p. 1507) diz que a maior parte dos catadores realiza seu trabalho “em condições muito insalubres, sem equipamentos de proteção, resultando em alta probabilidade de adquirir doenças”. O mesmo autor afirma que dentre os problemas relacionados à atividade realizada pelos catadores de material reciclável estão o desenvolvimento de doenças respiratórias e osteomusculares, lesões por acidente, além de exposição a agentes infecciosos, metais pesados e substâncias químicas.

Nesse sentido, o trabalho realizado pelos catadores de material reciclável é considerado uma atividade insalubre em grau máximo, de acordo com a Norma Regulamentadora nº 15, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), exigindo atenção ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI) e coletivo (EPC) e a necessidade de locais adequados para essa atividade (OLIVEIRA, 2011; SILVA, 2017).

De fato, o trabalho da catação está associado a diversos riscos físicosⁱ, químicosⁱⁱ, biológicosⁱⁱⁱ, ergonômicos^{iv} e de acidentes (FERREIRA; ANJOS, 2001; PORTO et. al., 2004; GALON, MARZIALE, 2016). Resumidamente, a sobrecarga de peso e a postura forçada e incômoda durante a atividade podem gerar danos osteomusculares, conferindo danos à coluna (GALON; MARZIALE, 2016; MANDELLI, 2017); o contato e a inalação de produtos tóxicos como pesticidas, baterias e componentes eletroeletrônicos podem provocar alergias, infecções, doenças respiratórias, dermatoses e intoxicações (PORTO et. al., 2004; FERRON, 2010); acidentes com ferimentos, provocados por materiais perfurocortantes, como vidros, lâminas e agulhas, e, ainda, o contato com matérias em decomposição, como os resíduos orgânicos, podem levar a contaminações graves, um vez que nesses espaços há a presença de espécies fúngicas (SOUZA, 2015); além disso, catadores têm mais probabilidade de adquirir problemas de saúde como dermatites, infecções, verminoses e doenças autoimunes (FERREIRA; ANJOS, 2001).

Procedimentos metodológicos

O artigo é de natureza exploratória e utilizou como método a Revisão Sistemática da Literatura (OKOLI; SCHABRAM, 2010) com o objetivo de identificar artigos com foco na saúde do catador. Para Okoli e Schabram (2010, p. 02 – tradução livre), esse tipo de revisão é denominada de *stand-alone literature review* “cujo único objetivo é revisar a literatura em um campo, sem dados primários (ou seja, novos ou originais) coletados ou analisados” e tem como uma de suas características o fato de ser uma revisão guiada por padrão sistemático rigoroso, estabelecido a partir de oito etapas distintas (OKOLI; SCHABRAM, 2010). Resumidamente, elas são:

1. Propósito da revisão da literatura: identificar a finalidade e objetivos pretendidos;
2. Protocolo: definir o protocolo e os parâmetros a serem seguidos;
3. Buscando pela literatura: descrever os detalhes da busca da literatura;
4. Critérios de inclusão: também conhecido como análise para inclusão - escolher os artigos e eliminar os que estão fora do escopo de forma;
5. Avaliação da qualidade: também conhecido como análise para exclusão - avaliar os artigos com base nos critérios estabelecidos que verifiquem a qualidade e aderência aos objetivos da pesquisa;
6. Extração de dados: extrair os dados sistematicamente com os pontos relevantes do artigo analisado;
7. Síntese dos estudos: também conhecido como análise - avaliar os dados extraídos usando técnicas apropriadas, quer seja quantitativo e/ou qualitativo;
8. Escrevendo a revisão: apresentar a revisão detalhadamente e sistematizar os achados da pesquisa.

Foram consultadas as bases de dados Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), PubMed/Medline e LILACS (*Latin American and Caribbean Health Sciences*). Como critérios de inclusão, ficou estabelecido que os artigos deveriam ter como foco a saúde e as condições de trabalho do catador de material reciclável e contribuir para entender o sujeito em seu ambiente de trabalho. As palavras-chave utilizadas foram “catadores” e “saúde” nas bases de dados Scielo e LILACS e “*waste pickers*” e “*health*” na PubMed/Medline. Foram excluídos aqueles artigos que não estavam no escopo da revisão e as publicações que não eram artigos científicos, tais como editoriais, conferências, pôsteres, resumos, livros e resenhas. A busca dos artigos foi realizada em novembro de 2015 e em setembro/outubro de 2017 (Quadro 1).

Quadro 1 – Definição do Protocolo de Pesquisa

Critérios de inclusão	- Estudos com foco na saúde e condições de trabalho de catador de material reciclável. - Artigos que contribuam para entender o sujeito em seu ambiente de trabalho.
Critérios de exclusão	- Estudos fora do escopo da pesquisa. - Publicações do tipo editoriais, conferências, pôsteres, resumos, livros e resenhas.
Palavras-chave	- Catadores e Saúde (SciELO e LILACS) - <i>Waste pickers</i> e <i>Health</i> (PubMed/Medline)
Bases de dados	SciELO, PubMed/ Medline e LILACS

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Após o cruzamento na base de dados, foram encontrados 69 artigos, dos quais oito ficaram excluídos pela impossibilidade de acesso a eles. Dos 61 artigos restantes, vinte e oito (28) foram eliminados após a leitura dos resumos, pois estavam fora do escopo. Por fim, foram analisados o conteúdo de 33 artigos publicados entre 2004 e 2017.

Para análise dos artigos, foram construídos três quadros. No primeiro, apresenta-se as publicações por ano, periódico e quantidade. O segundo, expõe os dados sobre autores, ano de publicação, objetivo de pesquisa, periódico, local do estudo e de trabalho. Por fim, revela-se as dimensões e categorias analíticas desenvolvidas com base nas informações específicas que estivessem nos artigos sobre os conceitos abordados e os dados em relação à saúde. Isso foi feito para atingir o objetivo deste estudo, qual seja, identificar as informações relevantes que os artigos continham para a construção do quadro de análise.

Apresentação e discussão dos resultados

Uma análise do ano de publicação dos artigos e dos periódicos aponta que não há um aumento significativo da quantidade de publicações ao longo do tempo e que a revista *Ciência & Saúde Coletiva* foi o periódico que mais teve trabalhos publicados dentro do escopo da pesquisa. A maior parte dos artigos foi publicada em periódicos brasileiros da área da saúde e o resultado se alinha com a temática do estudo, porém, chama a atenção o fato de que a interdisciplinaridade quase não é contemplada nesses estudos (Quadro 2).

Quadro 2 – Publicações por ano, periódico e quantidade (2004-2017)

PERIÓDICO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	total
BMJ Open												1			1
Cadernos de Saúde Pública	1														1
Ciência & Saúde Coletiva						2		1		2					5
Escola Anna Nery Revista de Enfermagem													1		1
Revista Gaúcha de Enfermagem													1		1
International Journal of Environmental Health Research					1										1
Journal of Clinical Medicine Research												1			1
Journal of Community Health											1			1	2
Online Brazilian Journal of Nursing									1						1
PLoS One										1					1
Psicologia: teoria e prática									1						1
Revista de APS							1								1
Revista Brasileira Epidemiologia							1			1					2
Revista Brasileira de Enfermagem														1	1
Revista Brasileira de Saúde Ocupacional	1														1
Revista Eletrônica de Enfermagem									1						1
Revista Latino-Americana de Enfermagem				1											1
Revista Mal-Estar e Subjetividade				1		1									2
Revista de Nutrição										1					1
Revista Psicologia: Organizações e Trabalho			1												1
Revista de Saúde Pública					1				1						2
Revista de Terapia Ocupacional Universidade de São Paulo						1									1
Science of the Total Environment												1			1
Texto & Contexto - Enfermagem Revista													1		1
Zoonoses Public Health					1										1
Total	2	0	1	2	3	4	2	1	4	5	1	3	3	2	33

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da base de dados Scielo, LILACS e PubMed/Medline, 2017.

Na análise do conteúdo dos artigos foi possível enquadrá-los em quatro categorias analíticas: (1) sentidos do resíduo, do trabalho e da saúde; (2) condições de vida, de trabalho e de saúde; (3) atividade de triagem; e (4) saúde: pública e ambiental (Quadro 3), sendo que a categoria 2 foi a que reuniu a maior parte dos trabalhos. Um ponto interessante é que a maioria dos artigos versa sobre o contexto brasileiro de catadores, mesmo que alguns tenham sido publicados em periódicos internacionais. Aqui cabe esclarecer que o fenômeno da catação é observado, principalmente, no Brasil e nos países em desenvolvimento.

Quadro 3 – Relação dos artigos por categoria analítica

CATEGORIA 1: SENTIDOS DO RESÍDUO, DO TRABALHO E DA SAÚDE				
AUTORES (ANO)	OBJETIVO	PERIÓDICO	LOCAL DO ESTUDO	LOCAL DE TRABALHO
Coelho et al. (2016a)	Revelar o reconhecimento do trabalho e seus sentidos na percepção de mulheres catadoras.	Texto & Contexto - Enfermagem Revista	RS, Brasil	Cooperativa
Coelho et al. (2017)	Descrever os elementos promotores de satisfação e insatisfação no trabalho de catadoras.	Revista Brasileira de Enfermagem	RS, Brasil	Cooperativa
Pereira et al. (2012)	Descrever as representações sociais dos catadores acerca do trabalho cotidiano com lixo.	Psicologia: teoria e prática	Niterói - RJ, Brasil	Aterro
Santos; Silva (2009)	Compreender como garis e catadores percebem a relação do "lidar com o lixo" com a sociedade.	Revista Mal-Estar e Subjetividade	Fortaleza - CE, Brasil	-
Santos, Silva (2011)	Promover uma discussão sobre os significados do lixo.	Ciência & Saúde Coletiva	Fortaleza - CE, Brasil	Empresa (garis) e Associação (catadores)
CATEGORIA 2: CONDIÇÕES DE VIDA, DE TRABALHO E DE SAÚDE				
Porto et al. (2004)	Investigar sobre condições de vida, trabalho e saúde.	Cadernos de Saúde Pública	Rio de Janeiro - RJ, Brasil	Aterro
Sousa; Mendes (2006)	Testar uma metodologia de investigação sobre a relação entre saúde e trabalho na ocupação de catadores.	Revista Psicologia: Organizações e Trabalho	DF, Brasil	Cooperativa
Cavalcante; Franco (2007)	Descrever a rotina de trabalho e apresentar os relatos de enfrentamento dos riscos associados e as estratégias de defesa dos catadores.	Revista Mal-Estar e Subjetividade	Fortaleza -CE, Brasil	Lixão
Dall'Agnol; Fernandes (2007)	Conhecer os comportamentos de autocuidado dos trabalhadores dessa cooperativa.	Revista Latino-Americana de Enfermagem	Porto Alegre - RS, Brasil	Cooperativa
Alvarado-Esquivel et al. (2008)	Determinar a prevalência de infecção por <i>T. gondii</i> em duas populações expostas a resíduos sólidos municipais.	Zoonoses Public Health	Durango, México	Estação de transferência municipal
Gutberlet; Baeder (2008)	Discutir os resultados de um estudo sobre os riscos de saúde ocupacional dos recicladores informais.	International Journal of Environmental Health Research	Santo André - SP, Brasil	Rua
Rozman et al. (2008)	Estimar a soroprevalência de HIV, Hepatites B e C e sífilis.	Revista de Saúde Pública	Santos - SP, Brasil	Rua
Almeida JR et al. (2009)	Analisar os feitos da idade sobre a qualidade de vida e saúde dos catadores.	Ciência & Saúde Coletiva	Governador Valadares - MG, Brasil	Associação
Alencar; Cardoso; Antunes (2009)	Investigar as condições de trabalho de catadores de materiais recicláveis.	Revista de Terapia Ocupacional Universidade de São Paulo	Curitiba - PR, Brasil	"Instituições de coleta"
Rozman et al. (2010)	Estimar a prevalência de anemia e analisar os fatores de risco a ela associados.	Revista Brasileira Epidemiologia	Santos - SP, Brasil	Rua
Ballesteros; Arango e Urrego (2012)	Caracterizar condições de trabalho, saúde e riscos ocupacionais de recuperadores ambientais.	Revista de Saúde Pública	Medellin, Colômbia	Organizados/ autônomos
Jesus et al. (2012)	Avaliar a percepção de qualidade de vida de catadores de material reciclável.	Revista Eletrônica de Enfermagem	MG, Brasil	Rua/Feira livre/Depósito
Santos et al. (2012)	Avaliar a espiritualidade no âmbito da qualidade de vida de catadores.	Online Brazilian Journal of Nursing	MG, Brasil	Rua/Feira livre/Depósito
Alvarado-Esquivel (2013)	Determinar a soroprevalência da infecção por <i>Toxocara</i> em catadores.	PLoS One	Durango, México	Estação de transferência municipal/
Castilhos Junior et al. (2013)	Caracterizar o perfil, diagnosticar as condições de trabalho e identificar a estrutura física e operacional das organizações de catadores.	Ciência & Saúde Coletiva	Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil	Cooperativa/ Associação
Hoefel et al. (2013)	Analisar as condições do ambiente de trabalho e de vida, visando a compreender as relações entre o processo saúde-doença.	Revista Brasileira Epidemiologia	DF, Brasil	Lixão
Santos et al. (2013)	Estimar a prevalência de insegurança alimentar e de fatores de vulnerabilidade social e de risco à saúde.	Revista de Nutrição	Brasília - DF, Brasil	Lixão
Velloso; Guimarães (2013)	Explorar o uso da imagem como instrumento metodológico na pesquisa qualitativa em saúde	Ciência & Saúde Coletiva	Porto Alegre - RS, Brasil	Cooperativa/ Comiurb
Auler; Nakashima; Cuman (2014)	Analisar as condições de saúde e acesso aos serviços de saúde pública de catadores.	Journal of Community Health	PR, Brasil	Cooperativa
Alvarado-Esquivel et al. (2015)	Determinar a associação da soroprevalência de <i>Leptospira IgG</i> com a ocupação de catadores.	Journal of Clinical Medicine Research	Durango, México	Não declarado
Shibata et al. (2015)	Avaliar as condições de vida e de trabalho dos catadores e seus filhos.	Science of the Total Environment	Makassar, Indonesia	Aterro
Singh; Chokhandre (2015)	Avaliar a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos (MSD) em catadores.	BMJ Open	Mumbai, Índia	Lixão/
Coelho et al. (2016b)	Compreender o risco de adoecimento relacionado ao trabalho e as estratégias defensivas em mulheres catadoras de materiais recicláveis.	Escola Anna Nery Revista de Enfermagem	RS, Brasil	Cooperativa
Coelho et al. (2016c)	Conhecer elementos relacionados às condições de vida, ao trabalho e à saúde de mulheres catadoras.	Revista Gaúcha de Enfermagem	RS, Brasil	Cooperativa
Araújo; Sato (2017)	Descrever a capacidade de trabalho e problemas de saúde dos catadores brasileiros.	Journal of Community Health	SP, Brasil	Cooperativa
CATEGORIA 3: ATIVIDADE DE TRIAGEM				
Cockell et al. (2004)	Analisar o setor de triagem de uma cooperativa.	Revista Brasileira de Saúde Ocupacional	São Carlos - SP, Brasil	Cooperativa
CATEGORIA 4: SAÚDE: PÚBLICA E AMBIENTAL				
Siqueira; Moraes (2009)	Abordar a problemática ambiental da produção e da geração de resíduos sólidos urbanos, destacando o conceito de saúde e de ambiente como representação social	Ciência & Saúde Coletiva	Não se aplica	Não se aplica
Lermen; Fisher (2010)	Identificar como as populações de áreas mais vulneráveis notam e interagem com o seu meio ambiente.	Revista de APS	Porto Alegre - RS, Brasil	Comunidade

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da base de dados Scielo, LILACS e PubMed/Medline, 2017.

Na categoria analítica *Sentidos do resíduo, do trabalho e da saúde*, Santos e Silva (2011) versam sobre o significado do “lixo” e da saúde e apontam a importância dos significados para entender o sujeito em seu ambiente de trabalho e, consequentemente, promover a transformação da melhoria das condições de trabalho e saúde dos catadores. Nessa mesma direção, Santos e Silva (2009), Pereira et al. (2012) e Coelho et al. (2016a) apontaram a complexidade e ambiguidade que é trabalhar com resíduo e o processo dialético de inclusão (fonte de trabalho e renda, reconhecimento pelo trabalho, autoimagem de “mulher guerreira” e “mulher-homem”) e exclusão (preconceito, autoimagem negativa construída a partir do estigma de trabalhar com “os restos”, sofrimento) que essa ativida-

de representa para os catadores. Dessa forma, para esse grupo, o trabalho com o resíduo “ganha outra conotação, subjetiva e singular, de independência, superação, resistência e possibilidade de melhoria na qualidade de vida” (COELHO et al., 2016a, p. 8). Além disso, o trabalho pode, ao mesmo tempo, trazer vivências de satisfação e insatisfação (COELHO et al., 2017).

Para os catadores, o resíduo é visto como uma fonte de manutenção da vida - sustento e sobrevivência (PORTO et al., 2004; SANTOS; SILVA, 2011). Uma possível decorrência dessa percepção é que os catadores percebem os riscos do trabalho, mas não o relacionam com problemas de saúde e não associam a doença ao trabalho com resíduo (PORTO et al., 2004) ou então, banalizam a gravidade do problema (CAVALCANTE; FRANCO, 2007; COELHO et al., 2016c; SOUSA, MENDES, 2006). Os catadores têm o entendimento de saúde como a capacidade de trabalhar (PORTO et al., 2004), por isso acreditam que não adoecem (PEREIRA et al., 2012) ao mesmo tempo em que têm medo de contrair doenças graves sem cura (SANTOS; SILVA, 2011).

Na categoria analítica *Condições de vida, de trabalho e de saúde*, alguns pontos relevantes, que contribuem para melhor entendimento da problemática analisada, podem ser destacados. O primeiro deles é a confirmação de que as condições de trabalho precarizadas nas quais os catadores estão imersos são caracterizadas por alta vulnerabilidade socioambiental (ALENCAR; CARDOSO; ANTUNES, 2009; BALLESTEROS; ARANGO; URREGO, 2012; COELHO et al., 2016b; COELHO et al., 2016c; SOUSA; MENDES, 2006), que favorece a ocorrência de acidentes (CAVALCANTE; FRANCO, 2007; COELHO et al., 2016c; SHIBATA et al., 2015) e doenças físicas e mentais (ALENCAR; CARDOSO; ANTUNES, 2009; COELHO et al., 2016b; ALVARADO-ESQUIVEL et al., 2008; ALVARADO-ESQUIVEL, 2013; ARAÚJO; SATO, 2017; GUTBERLET; BAEDER, 2008; ROZMAN et al., 2008; SHIBATA et al., 2015; SINGH; CHOKHANDRE, 2015), comprometendo a qualidade de vida e a promoção da saúde.

Além disso, constata-se, através dos artigos, a baixa adesão dos catadores aos equipamentos de proteção individual (EPI's), havendo o uso improvisado de materiais encontrados nos resíduos que não os protegem dos riscos inerentes à atividade de catação (ALENCAR; CARDOSO; ANTUNES, 2009; BALLESTEROS; ARANGO; URREGO, 2012; PEREIRA et al., 2012; SANTOS; SILVA, 2009; SHIBATA et al., 2015; SOUSA, MENDES, 2006). Hoefel et al. (2013) apontam que a recusa se dá porque as luvas atrapalham o manuseio dos resíduos, assim, apesar dos riscos, os catadores preferem não usar as luvas, uma vez que a produtividade é um fator relevante para o grupo.

Outros aspectos relevantes encontrados por Rozman et al. (2010) se referem ao gênero, ao tempo de catação e aos hábitos alimentares, que são fatores que influenciam na ocorrência da anemia. Assim sendo, a alimentação adequada, ou seja, a segurança alimentar e nutricional (SANTOS et al., 2013) é um critério importante a ser considerado. Por sua vez, Hoefel et al. (2013) apontam que as relações sociais de trabalho e companheirismo são importantes para diminuição da ocorrência de acidentes. “Observa-se que neste estudo quanto maior é a percepção de companheirismo existente entre os catadores menos acidentes ocorrem” (HOEFEL et al., 2013, p. 778). Contudo, nem por isso deixam

de existir problemas interpessoais nos ambientes onde os catadores trabalham (COELHO et al., 2016b; COELHO et al., 2017).

Um olhar para os procedimentos metodológicos utilizados nos estudos aqui analisados também é um importante aspecto, principalmente quando se busca compreender a realidade a partir dos catadores. No contexto da catação, a adoção de “metodologias participativas, fundadas na pesquisa-ação” (TEODÓSIO; GONÇALVES-DIAS; SANTOS, 2014, p. 264) parecem ser fundamentais para tornar efetivo o diálogo entre pesquisadores e catadores. A abordagem de “grupo focal”, utilizada por Dall’Agnol e Fernandes (2007), para levantamento de dados com sessões de discussão, o uso da *snow ball* para construção da amostra, o uso da análise de enunciação para tratamento dos dados e emergência de temas podem servir de referência para estudos futuros. O uso da imagem também seria um instrumento metodológico para compreender o trabalho e o ambiente dos catadores (LERMEN; FISHER, 2010; VELLOSO; GUIMARÃES, 2013)

Na categoria analítica *Atividade de Triagem*, Cockell et al. (2004) utilizaram a Análise Ergonômica do Trabalho (AET), metodologia em que o foco da observação é o trabalho realizado e não o prescrito. Além disso, parte do pressuposto que as atividades não podem ser reduzidas ao que se observa, mas deve-se levar em consideração o saber informal, os critérios dos indivíduos que orientam a ação e os seus objetivos, que podem ser conflitantes aos da organização. Dessa forma, essa metodologia considera a atividade de trabalho, as suas condições e o seu resultado. Assim sendo, esta abordagem busca trazer uma visão global do indivíduo com o objetivo de transformar positivamente o seu trabalho.

Na categoria analítica *Saúde: Pública e Ambiental*, Siqueira e Moraes (2009) colocam que os resíduos sólidos são um problema de saúde pública em que a saúde é decorrente das condições de vida e do ambiente. Portanto, apresentam o conceito de saúde ambiental, que é um campo da saúde pública que foca na inter-relação da saúde com o ambiente. Os autores apontam que ambiente difere de natureza e está relacionado com as interações do homem (sociedade e cultura) e seu meio (físico-biológico). Assim sendo, percebe-se que o entendimento de saúde é muito mais amplo do que o de doença, pois abrange aspectos relacionados ao estilo de vida e às condições ambientais.

Por sua vez, Lermen e Fisher (2010) apresentam a relação dos catadores com o ambiente em que vivem e a sua percepção sobre os impactos que os resíduos podem causar no ambiente e na saúde. Uma inferência desse estudo é que a escolaridade é um fator relevante para se ter um olhar mais crítico sobre essas questões.

O quadro analítico proposto: construindo as dimensões de análise

Os trinta e três (33) artigos analisados foram enquadrados em quatro categorias analíticas, conforme exposto anteriormente. A primeira delas versa sobre a subjetividade do indivíduo a respeito do resíduo, do trabalho e da saúde, por conseguinte, considera-se que a essência dessa categoria são os significados. A segunda categoria traz aspectos relacionados ao catador, por isso considera-se que essa categoria tem enfoque no indivíduo. A terceira discorre sobre aspectos da atividade realizada pelo catador, em razão disso concebe-se que essa categoria tem foco na atividade em si. A última delas aborda aspectos

mais amplos relacionados à problemática ambiental e sua relação com a saúde, dessa forma infere-se que a base que fundamenta a categoria é o ambiente. A partir dessa síntese, as categorias analíticas foram agrupadas nas seguintes dimensões: significados, indivíduo, atividade e ambiente (Quadro 4), com o objetivo de gerar um quadro analítico passível de operacionalização.

Quadro 4 – Quadro analítico proposto

DIMENSÃO	CATEGORIA ANALÍTICA
Significados	Categoria 1- Sentidos do Resíduo, do Trabalho e da Saúde
	- Trabalho, resíduo, saúde, risco e proteção.
Indivíduo	Categoria 2 - Condições de Vida, de Trabalho e de Saúde
	- Hábitos alimentares, doenças (aspectos biológicos, físicos e emocionais).
	- Contaminação, acidentes (aspectos da segurança do trabalho).
	- Condições de vida (aspectos sociodemográficos como gênero, idade, renda, tempo de catação). - Relações de (no) trabalho.
Atividade	Categoria 3 - Atividade de Triagem
	- Aspectos objetivos: funcionamento (processo e organização de trabalho), condições (espaço, equipamentos/maquinários, exigências físicas e intelectuais) e resultados.
	- Aspectos subjetivos: saber informal, os critérios que orientam as ações e os objetivos conflitantes.
Ambiente	Categoria 4 – Saúde: Pública e Ambiental
	- Condições de vida: moradia, acesso a saneamento básico, educação, lazer. - Condições de trabalho: insalubridade e periculosidade.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da base de dados Scielo, LILACS e PubMed/Medline, 2017.

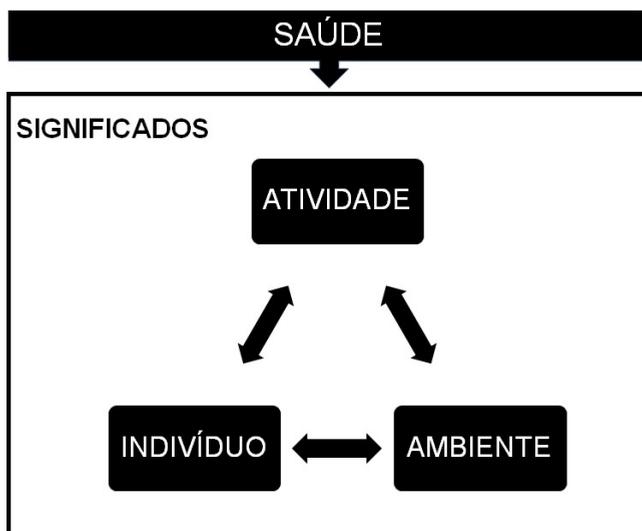
A dimensão dos significados permeia todas as outras e deve ser o ponto de partida para se entender a realidade dos catadores. Os conceitos gerados no âmbito acadêmico nem sempre são compreendidos da mesma forma pelas pessoas que não fazem parte desse meio. Além disso, a compreensão da realidade complexa e ambígua do catador só é possível quando se entra no universo dos sentidos atribuídos ao trabalho, ao resíduo e à saúde. Portanto, para transformar são necessários o diálogo e a equalização dos entendimentos.

Na dimensão do indivíduo, uma visão mais abrangente deve balizar a análise e não apenas observar a doença e os acidentes de trabalho, mas também os hábitos alimentares, as condições de vida (gênero, idade, renda, tempo de catação) e as relações de trabalho. Na dimensão da atividade, é necessário considerar os aspectos objetivos e subjetivos que

permeiam a atividade, uma vez que a atividade realizada é resultado também daquilo que compõe o sujeito. Por fim, na dimensão ambiente não só o contexto que circunda o mundo do trabalho é relevante, mas também questões relacionadas à moradia, ao acesso à rede sanitária, às atividades realizadas no tempo livre e à educação.

As inter-relações entre essas dimensões são fundamentais para entender a saúde do catador. A dimensão dos significados interpõe-se entre todas as outras e funciona como um pano de fundo dando suporte para as demais. As outras dimensões estão intrinsecamente relacionadas e a separação delas é recurso heurístico de representação (Figura 1).

Figura 1 – Inter-relações das dimensões da saúde e do trabalho com material reciclável



Fonte: Elaborada pelos autores, 2017.

Portanto, cada um dos artigos trouxe aspectos relevantes para a construção de um quadro de análise cuja finalidade é considerar o sujeito e seu ambiente e ajudar a compreender com mais profundidade os elementos que dizem respeito à saúde do catador. Resumidamente, o que está sendo proposto é, inicialmente, compreender o sentido que os indivíduos têm dos conceitos que são abordados. Em seguida, a atividade e o processo de trabalho precisam ser analisados, tendo como referência a relação dela com o sujeito e o seu ambiente.

Considerações finais

O catador de material reciclável é um ator fundamental na gestão dos resíduos sólidos, seja na coleta seletiva, na cadeia de reciclagem ou, até mesmo, como educador ambiental. Entretanto, não se pode perder de vista que a catação é uma atividade intrinsecamente perigosa e insalubre, pois trabalha diretamente com materiais que trazem

riscos físicos e biológicos, tanto para a saúde ocupacional do trabalhador como para a saúde ambiental. E, embora se destaque por ser uma atividade intensa e exigente de muito esforço, os seus rendimentos financeiros são extremamente baixos.

A estabilidade e continuidade das políticas públicas de apoio e fomento à atividade dos catadores são imprescindíveis, uma vez que precisam de recursos financeiros para a compra de equipamentos, maquinários e caminhões, de um ambiente adequado para triagem e armazenamento do material recebido, contribuindo para aumentar a produtividade e melhorar as condições de trabalho e renda.

A estruturação das cooperativas com equipamentos, maquinários e espaços adequados à atividade do catador é necessária para a melhoria das condições de trabalho e vida, conseqüentemente, da saúde desse conjunto de trabalhadores. Foram relatos frequentes nos artigos localizados: acidentes, doenças, recusa de uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), dor, condições de vida, de trabalho e ambientais precárias.

A resposta à pergunta de pesquisa traz grandes desafios para os pesquisadores, gestores e técnicos de órgãos públicos, pois requer um olhar amplo e que contemple os significados, o indivíduo, a atividade e o seu ambiente. Dessa forma, para uma visão abrangente da saúde do catador, as dimensões propostas precisam ser analisadas de maneira integrada.

Para estudos futuros, sugere-se a realização de estudos empíricos para validação da estrutura proposta. Além disso, é relevante realizar campanhas educativas voltadas para população, a fim de que haja a separação correta dos resíduos e o desenvolvimento de EPI's e maquinários específicos que atendam as especificidades da atividade realizada pelos catadores. É necessário avançar nesse campo, ampliando a discussão para promover a melhoria das condições de vida de milhares de trabalhadores que vivem da (na) catação. Finalmente, espera-se, com este estudo, fomentar as discussões a respeito dos resíduos sólidos, apoiando políticas públicas que incentivem a participação das cooperativas de forma a minimizar os riscos à saúde dos catadores.

Notas

- i Riscos físicos são aqueles decorrentes de processos e equipamentos produtivos e podem ser ruídos, vibrações, pressões anormais em relação à pressão atmosférica, temperaturas extremas (altas e baixas), radiações ionizantes e radiações não ionizantes (BRASIL, 1978b).
- ii Riscos químicos são aqueles decorrentes da manipulação e processamento de matérias-primas e, dentre eles, destacam-se poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases e vapores (BRASIL, 1978b).
- iii Riscos biológicos são aqueles oriundos da manipulação, transformação e modificação de seres vivos microscópicos, dentre eles, genes, bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus e outros (BRASIL, 1978b).
- iv Risco ergonômico está relacionado à fatores psicológicos e fisiológicos que provocam a disfunção entre o indivíduo e seu posto de trabalho.
- v Técnica de amostragem também denominada de “bola de neve”, na qual um sujeito indica outro para fazer parte do grupo pesquisado (CRESWELL, 2014; DALLAGNOL; FERNANDES, 2007).

Referências

ALENCAR, M. C. B.; CARDOSO, C. C. O.; ANTUNES, M. C. Condições de trabalho e sintomas relacionados à saúde de catadores de materiais recicláveis em Curitiba. **Revista de Terapia Ocupacional Universidade de São Paulo**, v. 20, n. 1, p. 36-42, jan./abr. 2009.

ALMEIDA, J. R. et al. Efeito da idade sobre a qualidade de vida e saúde dos catadores de materiais recicláveis de uma associação em Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 2169-2180, 2009.

ALVARADO-ESQUIVEL, C. et al. Seroepidemiology of infection with *Toxoplasma gondii* in waste pickers and waste workers in Durango, Mexico. **Zoonoses and Public Health**, v. 55, p. 306-312, 2008.

ALVARADO-ESQUIVEL, C. Toxocariasis in waste pickers: a case control seroprevalence study. **PLoS One**, v. 8, n. 1, p. 1-6, January 2013.

ALVARADO-ESQUIVEL, C. et al. *Leptospira* Exposure and Waste Pickers: A Case-Control Seroprevalence Study in Durango, Mexico. **Journal of Clinical Medicine Research**, v. 7, n. 8, p. 637-640, 2015.

ARAÚJO, N. C. K.; SATO, T. O. A Descriptive Study of Work Ability and Health Problems Among Brazilian Recyclable Waste Pickers. **Journal of Community Health**, original paper, 2017.

AULER, F.; NAKASHIMA, A. T. A.; CUMAN, R. K. N. Health conditions of recyclable waste pickers. **Journal of Community Health**, v. 39, p. 17-22, 2014.

BALLESTEROS, V. L.; ARANGO, Y. L. L.; URREGO, Y. M. C. Condiciones de salud y de trabajo informal en recuperadores ambientales del área rural de Medellín, Colombia, 2008. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 5, p. 866-874, 2012.

BORGES, J. O.; KEMP, V. H. A clínica da atividade como alternativa à saúde e à segurança no trabalho informal. In: KEMP, V. H.; CRIVELLARI, H. M. T. (orgs.). **Catadores na Cena Urbana: construção de políticas socioambientais**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

BRASIL. **NR 09**. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1978a.

_____. **NR 05**. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1978b.

_____. **Lei nº 12.305** de agosto de 2010. Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 ago. 2010.

_____. **MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Classificação Brasileira de Ocupação - CBO**. Disponível em: <www.mte.gov.br>. Acesso em: 05 out. 2015.

BURGOS, R. **Periferias Urbanas da Metrópole de São Paulo: territórios da base da indústria da reciclagem no urbano periférico**. 357 f. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

CARDOZO, M. C.; MOREIRA, R. M. Potential health risks of waste pickers. **O Mundo da Saúde**, v. 39, n. 3, p. 370-376, 2015.

CASTILHOS JÚNIOR, A. B. et al. Catadores de materiais recicláveis: análise das condições de trabalho e infraestrutura operacional no Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.18, n. 11, p. 3115 -3124, 2013.

CAVALCANTE, S.; FRANCO, M. F. A. Profissão perigo: percepção de risco à saúde entre os catadores do Lixão do Jangurussu. **Revista Mal-Estar e Subjetividade**, v. 7, n. 1, p. 211-231, mar. 2007.

COELHO, A. P. F. et al. Woman-Warrior, Woman-Man: Recognition of the Work and its Meanings in the Perception of Female Recycling Workers. **Texto & Contexto – Enfermagem**, v. 37, n. 3, 2016a.

COELHO, A. P. F. et al. Risco de adoecimento relacionado ao trabalho e estratégias defensivas de mulheres catadoras de materiais recicláveis. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 20, n. 3, jul./set. 2016b.

COELHO, A. P. F. et al. Mulheres catadoras de materiais recicláveis: condições de vida, trabalho e saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, n. 3, set. 2016c.

COELHO, A. P. F. et al. Satisfaction and dissatisfaction in the work of recyclable solid waste segregators: convergent-care research. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 2, mar./abr. 2017.

COCKELL, F. F. et al. Triagem de Lixo Reciclável: Análise Ergonômica da Atividade. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 29, n. 110, p. 17-26, 2004.

CRIVELLARI, H. M. T.; DIAS, S. M.; PENA, A. S. Informação e trabalho: uma leitura sobre os catadores de material reciclável a partir das bases públicas de dados. In: KEMP, V. H.; CRIVELLARI, H. M. T. (orgs.). **Catadores na Cena Urbana: construção de políticas socioambientais**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

DALL'AGNOL, C. M.; FERNANDES, F. S. Saúde e Autocuidado entre Catadores de Lixo: Vivências no Trabalho em uma Cooperativa de Lixo Reciclável. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 15, número especial, set./out. 2007.

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

FERREIRA, R. G. P. S. et al. Condições de saúde e estilo de vida dos catadores de resíduos sólidos de uma cooperativa da Ceilândia, no Distrito Federal: um olhar acerca dos determinantes sociais e ambientais de saúde. In: PEREIRA, C. J.; GOES, F. L. (orgs.). **Catadores de materiais recicláveis: um encontro nacional**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

FERRON, M. M. **Intoxicação ambiental por chumbo em crianças de uma vila de Porto Alegre e avaliação ambiental preliminar das possíveis fontes de contaminação**. 101 f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

GALON, T.; MARZIALE, M. H. P. Condições de trabalho e saúde de catadores de materiais recicláveis na América Latina: uma revisão de escopo. In: PEREIRA, C. J.; GOES, F. L. (orgs.). **Catadores de materiais recicláveis: um encontro nacional**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

GONÇALVES-DIAS, S. L. F. **Catadores: uma perspectiva de sua inserção no campo da indústria de reciclagem**. 298 f. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental). Instituto de Energia e Ambiente, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n. 6, p. 1503-1510, 2012.

GUTBERLET, J.; BAEDER, A. M. Informal recycling and occupational health in Santo André, Brazil. **International Journal of Environmental Health Research**, v. 18, n. 1, p. 1-15, February 2008.

GUTBERLET, J. et al. Pesquisa-ação em educação ambiental e saúde dos catadores: estudo de caso realizado com integrantes de cooperativas de coleta seletiva e reciclagem na região metropolitana de São Paulo. In: PEREIRA, C. J.; GOES, F. L. (orgs.). **Catadores de materiais recicláveis: um encontro nacional**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

HOEFEL, M. G. et al. Acidentes de trabalho e condições de vida de catadores de resíduos sólidos recicláveis no lixão do Distrito Federal. **Revista Brasileira Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 764-85, 2013.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. Gestão de resíduos sólidos na Região Metropolitana de São Paulo. **São Paulo em Perspectiva**, v. 20, n. 2, p. 90-104, 2006.

JESUS; M. C. P. et al. Avaliação da qualidade de vida de catadores de materiais recicláveis. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 14, n. 2, p. 277-285, abr./jun. 2012.

LERMEN, H. S.; FISHER, P. D. Percepção ambiental como fator de saúde pública em área de vulnerabilidade social no Brasil. **Revista de APS, Juiz de Fora**, v. 13, n. 1, p. 62-71, jan./mar. 2010.

MANDELLI, M. et al. Catando e Reciclando Saúde: Relatos do 1º. Encontro Universidade – Movimento Nacional de Catadores de Recicláveis. **Cadernos Gestão Social**, v. 4, p. 285 - 295, 2013.

MANDELLI, M. C. C. **Condições de Trabalho e Morbidade Referida para Distúrbios Osteomusculares em Catadores de Materiais Recicláveis**. 140 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Preventiva). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

OKOLI, C.; SCHABRAM, K. A Guide to Conducting a Systematic Literature Review of Information Systems Research. **Sprouts: Working Papers on Information Systems**, v. 10, n. 26, 2010.

OLIVEIRA, D. A. M. **Percepção de riscos ocupacionais em catadores de materiais recicláveis**: estudo em uma cooperativa em Salvador-Bahia. Dissertação (Mestrado em Saúde, Ambiente e Trabalho). Faculdade de Medicina, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: UNIC Rio, 2015. Disponível em: <<http://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

PEREIRA, E. R. et al. Representações sociais dos catadores de um aterro sanitário: o convívio com o lixo. **Psicologia: teoria e prática**, v. 14, n. 3, p. 34-47, 2012.

PORTO, M. F. S. et al. Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 6, p. 1503-1514, nov./dez., 2004.

ROZMAN, M. A. et al. HIV infection and related risk behaviors in a community of recyclable waste collectors of Santos, Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 5, p. 838-843, 2008.

ROZMAN, M. A. et al. Anemia em catadores de material reciclável que utilizam carrinho de propulsão humana no município de Santos. **Revista Brasileira Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 326-36, 2010.

SANTOS, G. O.; SILVA, L. F. F. Há dignidade no trabalho com o lixo? considerações sobre o olhar do trabalhador. **Revista Mal-Estar e Subjetividade**, Fortaleza, v. 9, n. 2, p. 689-716, jun. 2009.

_____. Os significados do lixo para garis e catadores de Fortaleza (CE, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 8, p. 3413-3419, 2011.

SANTOS, M. C. L. et al. *Frames* de ação coletiva: uma análise da organização do Movimento Nacional de Catadores de Recicláveis no Brasil - MNCR. In: SCHERER-WARREN, I.; LUCHMANN, L. H. H. (orgs.). **Movimentos Sociais e participação: abordagens e experiências no Brasil e na América Latina**. 1. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2011, v. único, p. 59-96.

SANTOS, S. M. R. et al. Spirituality in the assessment of quality of life of recyclable material collectors: cross-sectional study. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 11, n. 1, p. 116-126, 2012.

SANTOS, L. M. P. et al. The precarious livelihood in waste dumps: A report on food insecurity and hunger among recyclable waste collectors. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 26, n. 3, p. 323-334, maio/jun. 2013.

SHIBATA, T. et al. Life in a landfill slum, children's health, and the Millennium Develop-

ment Goals. *Science of the Total Environment*, v. 536, p. 408-418, 2015.

SILVA, S. P. **A organização coletiva de catadores de material reciclável no Brasil: dilemas e potencialidades sob a ótica da economia solidária.** Texto Para Discussão. Rio de Janeiro: IPEA, 2017.

SINGH, S.; CHOKHANDRE, P. Assessing the impact of waste picking on musculoskeletal disorders among waste pickers in Mumbai, India: a cross-sectional study. *BMJ Open*, v. 5, 2015.

SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M. S. Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 2115-2122, 2009.

SOUSA, C. M.; MENDES, A. M. Viver do lixo ou no lixo? A relação entre saúde e trabalho na ocupação de catadores de material reciclável cooperativos no Distrito Federal - estudo exploratório. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, v. 6, n. 2, p. 13-42, jul./dez. 2006.

SOUZA, G. F. **Avaliação ambiental nas cooperativas de materiais recicláveis.** Tese (Doutorado em Medicina Preventiva). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

TEODÓSIO, A. S. S., GONÇALVES-DIAS, S. L. F., SANTOS, M. C. L. Reciclagem no Interstício das Relações Intersetoriais: a Política Nacional de Resíduos Sólidos e os desafios para a inclusão social e produtiva dos catadores. In: SANTOS, M. C. L., GONÇALVES-DIAS, S. L. F., WALKER, S. **Resíduos, Design & Dignidade.** São Paulo: Editora Olhares, 2014, p.231-268.

_____. Procrastinação da Política Nacional de Resíduos Sólidos: catadores, governos e empresas na governança urbana. *Ciência e Cultura*, v. 68, p. 30-33, 2016.

VELLOSO, M. P.; GUIMARÃES, M. B. L. A imagem na pesquisa qualitativa em saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 1, p. 245-252, 2013.

Submetido em: 03/05/2017

Aceito em: 19/03/2018

<http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc0107r2vu18L1AO>

2018;21:e01072

Temas em Destaque

UM OLHAR SOBRE A SAÚDE DO CATADOR DE MATERIAL RECICLÁVEL: UMA PROPOSTA DE QUADRO ANALÍTICO

Resumo: Este estudo tem como objetivo identificar artigos cujo foco seja a saúde do catador de material reciclável, a fim de subsidiar a construção de um quadro de análise que considere o sujeito e seu ambiente no âmbito de sua atividade laboral. Para tanto, propõe-se responder à pergunta: Quais dimensões podem ser consideradas na análise da saúde do catador de material reciclável em sua atividade laboral? O estudo tem natureza exploratória e utilizou como procedimento metodológico a Revisão Sistemática da Literatura. Os resultados apontaram para quatro categorias de análise, agrupadas nas seguintes dimensões: significados, indivíduo, atividade e ambiente. O quadro analítico proposto contribui para o entendimento ampliado sobre a saúde do catador, suas dimensões e inter-relações. Por fim, sugere-se a realização de estudos empíricos para validação da estrutura proposta.

Palavras-chave: Catadores de materiais recicláveis. Saúde. Resíduos sólidos. Riscos ambientais. Riscos ocupacionais.

Abstract: This study aims to identify articles focused on the waste picker's health to support the construction of an analytical framework that considers the individual and the environment in the scope of their labor activity. For this purpose, it is intended to answer the following question: which aspects can be considered in the analysis of the waste picker's health in their labor activity? Methodologically, it has an exploratory nature and uses the Systematic Review of Literature. The results pointed out to four categories of analysis grouped into the following aspects: meanings, individual, activity and environment. The analytical framework proposed presents contributions for an extended understanding of waste picker's health, its aspects and interrelationships. Finally, it is suggested that empirical studies could be carried out to validate the proposed structure.

Keywords: Waste pickers. Health. Solid waste. Environmental risks. Occupational risks.

Resumen: Este estudio tiene como objetivo identificar artículos que tengan como principal foco la salud de los recicladores para subsidiar la construcción de un cuadro analítico que considere el sujeto y el ambiente tanto en el ámbito de su actividad laboral. Para este fin, se propone dar respuesta a la pregunta: ¿Cuáles dimensiones pueden ser consideradas en el análisis de la salud del reciclador en su actividad laboral? El estudio es de carácter exploratorio y utilizó como procedimiento metodológico una Revisión Sistemática de la

Literatura. Los resultados generaron cuatro categorías agrupadas en las siguientes dimensiones: significados, individuo, actividad y ambiente. El cuadro analítico propuesto trae contribuciones para un entendimiento ampliado sobre la salud del reciclador, sus dimensiones y sus interrelaciones. Por último, se sugiere la realización de estudios empíricos para la validación de la estructura propuesta.

Palabras clave: Recicladores. Salud. Residuos sólidos. Riesgos ambientales. Riesgos ocupacionales.
