

RISCOS OCUPACIONAIS EM UMA COOPERATIVA NA CIDADE DE SÃO PAULO: PERCEPÇÃO DOS CATADORES

*Julia Paiva Pacheco
Sylmara Lopes Francelino Gonçalves-Dias*

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar se os catadores de uma cooperativa na cidade de São Paulo têm noção aos riscos de saúde que estão expostos devido a sua atividade. Para isso foram efetuadas entrevistas semiestruturadas com base em fotos registradas pelos próprios catadores de uma cooperativa na cidade de São Paulo. Assim como uma revisão bibliográfica sobre o tema e para a análise utilizou-se o método de recolha e análise de dados. Através da análise das entrevistas, os riscos mais ressaltados pelos catadores dos três setores foi o de acidente, ergonômico e físico e quanto à segurança, o uso de EPIs, as relações interpessoais e o espaço foram as associações feitas por esses profissionais.

Palavras-chaves: Catador de RSU, Riscos Ocupacionais, Cooperativa.

3.1 INTRODUÇÃO

A coleta seletiva é uma alternativa viável que possibilita a redução dos impactos negativos decorrentes do aumento na quantidade de resíduos descartados. Além disso, a coleta, quando desenvolvida pelos catadores de resíduos sólidos urbanos (RSU), surge como possibilidade de sustento. Os catadores podem

variar desde pobres que reviram o lixo para suprir suas necessidades, ou são indivíduos que coletam informalmente materiais recicláveis e os revendem para intermediários ou empresas ou até mesmo são profissionais organizados ligados a sindicatos, cooperativas ou associações.

Esses trabalhadores, que têm o ambiente como postos de trabalho desenvolvem uma valiosa contribuição ambiental e suas ações repercutem no cotidiano das populações, trazendo benefícios ambientais e sociais. Entretanto até mesmo os catadores associados às cooperativas, estão expostos diariamente a situações de riscos, que envolvem agentes físicos, químicos e biológicos. Além disso, acidentes de trabalho ou ergonômicos.

Este capítulo avalia se os catadores de uma cooperativa na cidade de São Paulo têm noção aos riscos de saúde que estão expostos devido a sua atividade. Portanto sendo a catação de materiais recicláveis como uma atividade de risco, a pesquisa é relevante para a apresentação do nível de conhecimento que o próprio profissional da catação tem sobre os riscos que estão submetidos.

3.2 REVISÃO DA LITERATURA

3.2.1 Conceito de Risco

O conceito de risco apresenta variações conforme as disciplinas das várias áreas do conhecimento. Porto (1991) estabelece quatro grupos para estas disciplinas, sendo as ciências sociais que estuda como o indivíduo percebe as situações de risco, seja como cidadão, seja como trabalhador, levando em conta os fatores subjetivos (éticos, morais, culturais) que direcionam as opções dos indivíduos.

3.2.2 Relação Catador e o Resíduo

Porto et al. (2004) ressaltam que os catadores percebem os resíduos como fonte de sobrevivência e a saúde como capacidade para o trabalho. Portanto, tendem a negar a relação direta entre o trabalho e problemas de saúde. Para o grupo, a presença de materiais que oferecem riscos à saúde é inerente aos resíduos sólidos e, conseqüentemente, a sua profissão.

3.2.3 Tipos de Riscos Ocupacionais

De acordo com os autores Ferreira e Anjos (2001); Medeiros e Macedo (2006); Porto et al. (2004); Castilhos Jr. et al. (2013) e Wedderhoff (2012), os catadores estão expostos à sete tipos de riscos e na tabela abaixo, apresenta alguns exemplos de agentes para cada risco:

Tabela 3.1 - Exemplos de agentes para determinado risco

	Exemplos de agentes
Acidente	<ul style="list-style-type: none">• Ferimentos e perdas de membros em máquinas• Risco de queda• Cortes com materiais perfurocortantes
Biológico	<ul style="list-style-type: none">• Micro-organismos patogênicos
Ergonômico	<ul style="list-style-type: none">• Esforço físico intenso• Excesso de peso• Posturas inadequadas• Ritmo de trabalho excessivo• Gases e odores emanados dos resíduos
Físico	<ul style="list-style-type: none">• Poeira• Ruídos• Exposição ao frio e ao calor
Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none">• Ausência de refeitórios, banheiros e de EPIs• Metais pesados
Químico	<ul style="list-style-type: none">• Remédios• Aerossóis
Social	<ul style="list-style-type: none">• Falta de treinamento adequado dos trabalhadores

Fonte: Pacheco, 2017, com base em Ferreira e Anjos (2001); Medeiros e Macedo (2006); Porto et al. (2004); Castilhos Jr. et al. (2013) e Wedderhoff (2012).

Os riscos relacionados ao ambiente e à atividade de coleta de RSU parecem estar bem definidos para a comunidade científica em geral. As vias de intoxicação, a toxicidade e os danos à saúde e ao ambiente, através deste local e atividade, aparecem hoje como conhecimento claro e bem constituído por estudos afins, evidenciando os riscos presentes (Porto, Junca, Gonçalves e Filho, 2004; Velloso Santos e Anjos, 1997; Gonçalves, 2005). Porém a noção que os próprios catadores possuem desses riscos, apresenta diversas variáveis que compõem esse tema.

3.3 METODOLOGIA

A pesquisa realizou um estudo de caso com abordagem qualitativa. Para isso, efetuou-se primeiramente uma revisão bibliográfica sobre quais seriam os riscos que os catadores, em especial, os vinculados a uma cooperativa estão expostos. Na segunda fase, foi utilizada a metodologia da Clínica da Atividade, que tem como objetivo trazer o trabalhador para o lugar de coanalista de sua atividade profissional (SILVA; BARROS, 2013).

Para isso ela adota o método da autoconfrontação cruzada, neste caso, a abordagem ocorreu através de oficinas de fotos, onde os próprios cooperados retrataram seus postos de trabalho. As oficinas aconteceram em três momentos. No primeiro foi introduzido aos catadores o que seriam os riscos e as seguranças no seu âmbito de trabalho e houve um tutorial simples de como utilizar a máquina fotográfica. Depois contou com a exposição das fotos dos cooperados na própria cooperativa. E no último momento foram realizadas entrevistas semiestruturadas com cada setor, e ao longo do diálogo, os catadores eram questionados sobre o que motivou a pessoa a registrar aquele momento, se aquela foto se enquadra como risco ou segurança e quais elementos justificaram aquela classificação. Uma vez que a união desses dois instrumentos, a fala e a fotografia, buscam possibilitar que o trabalhador se surpreenda com situações que, por muito familiar, já passa despercebido.

Na terceira etapa, para a interpretação dos dados obtidos nas entrevistas e na revisão bibliográfica utilizou-se o método de recolha e análise de dados. Essa técnica divide a análise de conteúdo em três conjuntos de tarefas: a primeira consiste na redução de dados, onde o autor deve realizar uma seleção e dividir as informações em unidades de acordo com diferentes critérios, o mais usual é considerar as unidades em função do tema abordado (Flores, 1994). E com isso a classificação das unidades, conforme uma temática em comum. Logo após é feita a codificação, que se compreende na nomeação das categorias em que cada unidade foi classificada. O segundo conjunto de tarefas é a apresentação de dados, à escolha do modo como será apresentada as informações, facilitando a obtenção de conclusões. Já para Flores (1994) as categorias obtidas no processo de redução dos dados são em si mesmas conclusões do estudo.

3.4 RESULTADOS

Como visto, os catadores de RSU estão expostos a diversos agentes de risco. Os setores da prensa e da esteira fazem parte da área interna da cooperativa, para o primeiro a questão da segurança está muito relacionada com o companheirismo entre os colegas de trabalho, assim como a atenção e o uso dos EPIs também estão nessa categoria. Já referente aos riscos, foram levantados quatro pontos: conversa, falta de atenção, dor e os acidentes. Sendo que os dois primeiros têm uma relação direta com os acidentes, pois geralmente a ideia de prevenção ao risco se apoia na capacidade dos indivíduos em vigiar e antecipar a ocorrência de eventos indesejáveis (NAVARRO; CARDOZO, 2005).

Na discussão realizada com as cooperadas da área da esteira, as situações de risco foram mais pontuadas do que as de segurança. Sendo que para elas

o sinônimo de segurança atribui-se ao uso da luva e da roupa adequada. No entanto, foi relatado o uso de um tipo de luva inadequada para atividade, com a justificativa de ser melhor para recolher o material, e por causa do tamanho da luva, sendo grande para algumas catadoras. Alguns tipos de materiais triados foram relacionados às questões de risco, uma vez que resíduos como seringas, pregos e vidros quebrados estão presentes na esteira.

O uso de aparelhos inadequados, por exemplo, caixa de cerveja e de isopor para ficar em uma altura melhor em relação à esteira é tratado como corriqueiro e admissível. As dores corporais também são citadas, pelo fato de algumas terem que se debruçar na esteira para recolher o material e pelos movimentos repetitivos. Por fim, a poeira que há nos resíduos é outro fator comentado pelas catadoras, porém é tratado como algo intrínseco à profissão.

A área externa é responsável por receber os materiais recicláveis coletados pela prefeitura, abastecer a esteira e carregar o caminhão com os fardos ou bags para enviar ao comprador, portanto a área de recepção e despacho. As situações onde há sinalização, espaço e atenção são consideradas seguras pelos trabalhadores. O ritmo de trabalho, os movimentos e o peso foram outros pontos levantados sobre os riscos que a atividade envolve, por exigir bastante do esforço físico. Conforme relatado na entrevista, em um dia, eles podem chegar a ensacar de trinta a cinquenta bags de rejeitos, pesando cada um por volta de 60 e 70 quilos, um exemplo do esforço que eles têm que fazer em seu cotidiano. A outra questão pontuada pelos catadores foi dos resíduos hospitalares que chegam misturados aos recicláveis, sendo considerados por estes, um dos maiores riscos a que estão expostos.

Tabela 3.2 - Quadro Resumo dos Riscos ocupacionais citados nas Áreas Interna e Externa

	Prensa	Esteira	Recepção e Despacho
Acidente	<ul style="list-style-type: none"> Ferimentos e perda de membros em máquinas 	<ul style="list-style-type: none"> Cortes com materiais perfurocortantes 	<ul style="list-style-type: none"> Atropelamento Risco de queda Cortes com materiais perfurocortantes
Biológico	-	-	-
Ergonômico	<ul style="list-style-type: none"> Esforço físico intenso Excesso de peso Postura inadequada 	<ul style="list-style-type: none"> Esforço físico intenso Postura inadequada 	<ul style="list-style-type: none"> Esforço físico intenso Excesso de peso Ritmo de trabalho acelerado
Físico	Poeira	Poeira	Poeira
Infraestrutura	EPIs	EPIs	-
Social	-	-	-
Químico	-	-	-

Fonte: Pacheco, 2017.

3.5 DISCUSSÃO

Para os cooperados que trabalham na prensa, observou-se que para eles as questões de segurança relacionam-se com o cuidado não apenas de si próprio, mas com o próximo, desenvolvendo laços afetivos e não só estritamente profissionais. Neste sentido, de acordo com Schmidt e Godoi (2008) o sujeito demonstra o valor que atribui ao outro pelos sentimentos que manifesta, e, de acordo com este valor atribuído, os comportamentos são estruturados. A atenção e o uso dos EPIs também são aspectos referentes à segurança, como descrito na frase e na foto abaixo “C1: a foto é de segurança, se você vê direitinho, ele tá de óculos, com o aparelho no ouvido, entendeu é a parte de segurança e tá prestando bastante atenção na prensa. Não tá tirando a visão dele ou olhar dele para outro local” (OFICINA DE CONFRONTAÇÃO, 2017). A foto 1 exemplifica o que foi dito na fala anterior.

Figura 3.1 - Atenção e uso dos EPIs



Fonte: cooperado C1 (2016).

Apesar de reconhecerem que o uso de equipamentos auxilia na sua proteção, não são todos os EPIs utilizados, justificando por não terem o hábito de usar já que não são obrigados usar e por causarem certo incômodo, por exemplo, o aparelho auricular e os óculos. Entretanto por trabalharem com a prensa que

emite ruídos, a não utilização do aparelho auricular pode futuramente propiciar algum problema em decorrência disso. Isso pode ser consequência de um desconhecimento ou até mesmo negligência dos danos à saúde. Segundo o relato a seguir, há consciência de um nível de descuido dos próprios trabalhadores com a sua segurança:

CI: isso. Eu tirei mais foto de risco do que segurança

P: mas por quê?

CI: porque bela pergunta. Tem mais risco do que segurança, porque a gente sinceramente abusa mais do risco do que da segurança (OFICINA DE CONFRONTAÇÃO, 2017)

Quanto aos riscos que foram apontados por eles, refere-se ao descuido por parte deles, onde um dos cooperados relatou o acidente que sofreu por estar conversando com um colega enquanto manuseava a máquina e devido à falta de atenção dele teve a mão parcialmente prensada, ou pela postura, posição inadequada e do levantamento excessivo de peso, exemplos de agentes ergonômicos conforme Tavares (2009), Santos e Silva (2009) e Albizu (2008).

Os EPIs no setor da esteira é uma questão que precisa ser mais bem trabalhada, pois as próprias catadoras assumem que a utilização desses equipamentos atenua o risco de acidente com materiais perfurocortantes, já que a luva é de um material mais grosso e as roupas compridas protegem uma área maior do corpo. No entanto, foi relatado o uso de um tipo de luva inadequada para atividade, que segundo a fala delas, ela é melhor para recolher o material, e pelo tamanho da luva, considerada adequada para a atividade, sendo grande para algumas catadoras.

Além disso, foi descrito que muitas vezes a luva não é utilizada, mesmo tendo conhecimento sobre os riscos envolvidos e a cooperativa dispor de um estoque das luvas adequadas doadas mensalmente pela prefeitura. Como o salário neste setor é baseado no peso total dos bags com os resíduos triados, elas se expõem a mais situações de risco em virtude de coletarem mais e ao final do mês receber um pouco mais, isso porque a despreocupação com os prejuízos provocados à saúde é ofuscada pela necessidade de subsistência (MIURA, 2004).

Certos tipos de materiais triados foram relacionados às questões de risco, uma vez que resíduos como seringas, pregos e vidros quebrados estão presentes na esteira. Por esse motivo e pelo uso da luva inapropriada, houve relatos de cortes superficiais frequentes nas mãos, como visto no relato anterior, muitas vezes tratado como corriqueiros e normais, sendo assim naturalizados. Na seguinte frase, comenta do risco dos materiais:

C6: ah eu me corto direto com essa luva fininha, nos vidros, me furo nos pregos. Vire e mexe eu vou no escritório fazer um curativo e aí eu vou me atrasando e aí eu levo uma bronca.

P2: mesmo com a luva?

C6: sim, mas com essa luva aqui, a amarela (OFICINA DE CONFRONTAÇÃO, 2017).

A incidência quanto a esse tipo de acidente é subnotificada, uma vez que os cortes de pequena gravidade não são, na maioria das vezes, informados pelos trabalhadores, que não os consideram acidentes de trabalho. Apesar de muitas vezes esses cortes serem de menor gravidade e de rápida recuperação, eles representam um duplo risco se for considerada a possibilidade de se tornarem porta de entrada para agentes patológicos (VIRGEM, 2010). Segundo Ferreira (1997), a principal causa destes acidentes é a falta de informação e conscientização da população em geral, que não se preocupa em isolar ou separar materiais perfurocortantes dos resíduos apresentados à coleta domiciliar.

Assim como os cortes, o uso de aparelhos inadequados, por exemplo, caixa de cerveja e de isopor para ficar em uma altura melhor em relação à esteira é tratado como corriqueiro e admissível, uma vez que precisam lidar da melhor maneira com as condições a que estão submetidas. Tendo assim que lidar com as adversidades no seu ambiente de trabalho (OLIVEIRA, 2011). As dores corporais também são citadas, pelo fato de algumas terem que se debruçar na esteira para recolher o material e pelos movimentos repetitivos, observado no trecho abaixo. Para Albizu (2008), muitas doenças associadas à manipulação de resíduos sólidos poderiam ser evitadas caso esses trabalhadores tivessem um acompanhamento mais intensivo da saúde.

A poeira que há nos resíduos é outro fator comentado pelas catadoras, porém é tratado como algo intrínseco à profissão. Para elas os dois pontos principais em relação aos riscos na esteira são: os equipamentos, especialmente a inclinação da esteira e aos movimentos exercidos. Segundo OSHA (2017), medidas simples e óbvias, tais como a triagem em mesas com altura adequada, uso de mecanismos simples de elevação de peso e rodízio de trabalhadores em diferentes tarefas poderia reduzir o número de erros e dias de afastamento por doença ou lesão.

Na área externa, as situações onde há sinalização, espaço e atenção são consideradas seguras pelos trabalhadores, isso porque eles usam uma bobinet para o transporte dos resíduos e precisam ficar atentos se não há ninguém à volta. E a atenção também deve ser redobrada ao carregar e descarregar os caminhões, pois não usufruem de nenhum EPI para essa atividade, contando com a sorte que nenhum bag ou fardo saia do lugar ou até mesmo de não se cortarem com um objeto perfurocortante.

Os entrevistados relacionaram os acidentes a possíveis atropelamentos, devido ao espaço mais restrito e à circulação de pessoas entre os veículos. Outro motivo seria o excesso de confiança que segundo Thielen (2008, p. 134), “fatores como controle; confiança; consciência do risco; confronto entre risco objetivo e risco percebido; grau de familiaridade com o risco; gravidade do risco; extensão dos danos; e responsabilidade pela prevenção afeta a percepção de risco”. A foto 2 exemplifica o que foi dito, visto que quanto maior é o tempo trabalhando na área mais confiança é adquirida, sendo até certo ponto benéfica, mas o excesso pode levar o indivíduo a negligenciar situações tidas como perigosas.

Figura 3.2 - Exemplo do risco no momento do carregamento do caminhão



Fonte: cooperado C1 (2016).

O ritmo de trabalho, os movimentos e o peso foram outros pontos levantados sobre os riscos que a atividade envolve, por exigir bastante do esforço físico. Autores como Albizu (2008), Bleck e Wettberg (2012) e Souza et al. (2014) também fazem referência a essas questões ressaltando fadiga e lesões musculoesqueléticas como consequências, não só quanto a esse setor mas em todas as atividades que os catadores exercem.

A outra questão pontuada pelos catadores foi dos resíduos hospitalares que chegam misturados aos recicláveis, sendo considerados por estes, um dos maiores riscos a que estão expostos, assim como foi salientado entre as trabalhadoras

da esteira que apesar de estarem em setores diferentes enfrentam o mesmo risco. A poeira, mais uma vez foi citada como um problema, sendo essa vinda dos rejeitos, porém se os óculos de proteção fossem utilizados poderia diminuir o incômodo e assim como nos outros setores não há o costume de usar esse EPI.

3.6 CONCLUSÃO

Quando os cooperados foram questionados sobre os riscos ocupacionais à que estão expostos, observa-se que eles possuem certo conhecimento sobre, principalmente, aqueles que são mais visuais ou de fácil correlação. Sendo os riscos ergonômicos e de acidente, os mais relatados pelos trabalhadores. Entretanto na literatura sobre o tema, existem outros, como o químico e o biológico que estão associados aos dois primeiros citados, e podem acarretar graves problemas de saúde. Por isso, se faz necessário um investimento no treinamento e em palestras sobre o assunto para diminuir defasagem do conhecimento dos catadores. Uma vez que se o risco não é identificado, o trabalhador pode não assumir uma postura defensiva como a situação exige.

Mesmo com o conhecimento sobre determinados riscos, muitas das vezes, os cooperados não se previnem e subjugam as consequências. Entretanto, essas atitudes acabam demonstrando que os cooperados, prezam mais por sua produtividade do que a sua saúde e segurança.

Fora isso, é preciso a adoção de políticas públicas que visem à educação da população em geral quanto o que pode ser reciclado e como armazenado para a redução dos perigos que esses profissionais estão expostos diariamente.

3.7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBIZU, E.J. *Diretrizes para um centro de triagem de materiais recicláveis quanto ao ambiente construído em relação à segurança e saúde no trabalho: um estudo de caso no Guarituba, Município de Piraquara, Região Metropolitana de Curitiba*. 2008. Dissertação (Mestrado em construção civil) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

BLECK, D; WETTBERG, W. *Waste collection in developing countries – Tackling occupational safety and health hazards at their source*. Waste Manag, [S.l.], v. 32, p. 2009-2017, 2012.

CASTILHOS JUNIOR, A.B. de *et al.* Catadores de materiais recicláveis: análise das condições de trabalho e infraestrutura operacional no Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 11, p. 3115-3124, Nov. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013001100002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 17 mar. 2017.

FERREIRA, J.A; ANJOS, L. A. dos. *Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 689-696, Jun 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000300023&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 24 abr. 2017.

FLORES, J. (1994). *Análisis de datos cualitativos – Aplicaciones a la investigación educativa*. Barcelona: PPU.

GONÇALVES, R. (2005). *Catadores de materiais recicláveis: Trabalhadores fundamentais na cadeia de reciclagem do país*. *Serviço Social e Sociedade*, 82 (65), p. 87-109.

JUNCA, D.C.M. (2001). *Vida de catador: Outras palavras sobre o lixo*. *CADERNOS DO CEAS*, (193), p. 61-68.

MEDEIROS, L.F.R; MACEDO, K.B. *Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência?* *Psicologia & Sociedade*, v. 18, n. 2, p. 62-71, 2006. ISSN 1807-0310. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v18n2/08.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2017.

MIURA, P.C.O. (2004). *Tornar-se catador: uma análise psicossocial*. Dissertação de mestrado não publicada, mestrado em Psicologia Social, orientadora Dra. Bader Sawaia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, SP.

NAVARRO, M.B.M. de A; CARDOSO, T.A. de O. *Percepção de risco e cognição: reflexão sobre a sociedade de risco*. *Ciências e Cognição*, vol. 6, n. 2, nov. 2005. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/issue/view/20/showToc>. Acesso em: 18 ago. 2017.

PORTO, M.F.S. *O conceito de risco e o risco tecnológico*. [S. l.:s.n.], 1991. Mimeo.

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*. Caderno Saúde Pública, Rio de Janeiro, vol. 20, n. 6, p.1503-1514, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2004000600007&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 20 mar. 2017.

SILVA, C.O; BARROS, M.E.B. *Oficina de fotos: um método participativo de análise do trabalho*. Universitas Psychologica, Bogotá, v. 12, no. 4, p. 1325-1334. 2013.

SCHMIDT, M; GODOI, C. *O processo emocional num grupo de trabalho*. 2008. Disponível em: http://www.unifae.br/publicacoes/fae_v11_2/14_maria%20do%20carmo_christiane.pdf>. Acesso: 16 set. 2017.

OLIVEIRA, D.A.M. de. *Percepção de Riscos Ocupacionais em Catadores de Materiais Recicláveis: Estudo em uma Cooperativa em Salvador - Bahia*. 2011. 174 f. Dissertação (mestrado em Saúde, Ambiente e Trabalho) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal da Bahia, Bahia, 2011.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. *Lifting Injuries*. U.S. Department of Labor. Occupational Safety & Health Administration. Disponível em: https://www.osha.gov/SLTC/recycling/recycling_ergonomics.html. Acesso em: 18 ago. 2017.

TAVARES, I.A.F. *Do lixo à reciclagem: uma visão sobre o trabalho dos catadores e catadoras no município de Divinópolis*. Divinópolis: UEMG, 2009. 85 p. Dissertação de Mestrado (Programa em Educação, Cultura e Organizações Sociais). Universidade do Estado de Minas Gerais, Divinópolis, 2009.

THIELEN, I.P; HARTMANN, R.C; SOARES, D.P. *Percepção de risco e excesso de velocidade*. Cad. Saúde Pública, v. 24, n. 1, p. 131-139, 2008.

VIRGEM, M.R.C. *Estudo dos riscos ocupacionais e percepções dos separadores de resíduos cooperados sobre o trabalho e a preservação ambiental*. 2010. Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente) - Universidade Tiradentes (UNIT). Aracaju, 2010.

WEDDERHOFF, S. *Análise ergonômica em uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis de um município da região metropolitana de Curitiba*. 2012. Disponível em: <http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/39067/R%20-%20E%20-%20SILVANA%20WEDDERHOFF.pdf?sequence=1>. Acesso em: 14 mar. 2017.

