



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE**

de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO DOS TRABALHADORES AOS RISCOS AMBIENTAIS NA COOPERATIVA DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS COOPERSUL – POÇOS DE CALDAS- MINAS GERAIS

Jaqueline Cristina Martins ⁽¹⁾, Tamires Akemi Nikaido Ferreira ⁽²⁾, Yula de Lima Merola ⁽³⁾

(1) Discente de Engenharia Ambiental, Faculdade Pitágoras Poços de Caldas, endereço: Rua João Antônio de Oliveira 367, Santa Augusta, e-mail: jcmmmb2008@hotmail.com; (2) Discente de Engenharia Ambiental, Faculdade Pitágoras Poços de Caldas, endereço: Rua Carlos Gomes 430, Estância São José, Poços de Caldas-MG, e-mail: nikaidotamy@gmail.com; (3) Docente da Faculdade Pitágoras de Poços de Caldas e Coordenadora do Projeto Santander Universidade Solidária. Av. João Pinheiro, 1046. Poços de Caldas. yula.merola@pitagoras.com.br.

Eixo temático: Saúde, Segurança e Meio Ambiente

RESUMO - O presente trabalho analisa de forma qualitativa os riscos ambientais presentes em uma cooperativa de triagem de materiais recicláveis, por meio de visitas no local e entrevistas informais com os cooperados. Foi diagnosticado que no local existe um grande risco de acidentes, pelo grande desorganização e também manuseio de máquinas. Há também risco ergonômico, pela movimentação de cargas e postura incorreta dos cooperados quando é feita a triagem dos materiais. O risco biológico se apresenta alto, uma vez que há incidência de agentes patogênicos nos materiais.

Palavras-chave: Riscos ambientais. Trabalho. Cooperativa. Materiais recicláveis.

ABSTRACT - This paper analyzes qualitatively the environmental risks present in a cooperative sorting of recyclable materials through site visits and informal interviews with members. It was diagnosed that on site there is a high risk of accidents, the great disorganization and handling machines. There are also ergonomic risk for cargo handling and incorrect posture of cooperative members when sorting the materials is made. The biohazard presents high, since there incidence of pathogens in materials.

Key words: Environmental hazards. Job. Cooperative. Recyclable materials.

Introdução

A taxa de natalidade e a longevidade da população aliados à intensa urbanização e à expansão do consumo de novas tecnologias acarretam a produção de imensas quantidades de resíduos (JACOBI & BEZEN, 2011).

Uma das alternativas no gerenciamento destes resíduos sólidos é a coleta seletiva, a qual se define como um conjunto de procedimentos de recolhimento diferenciado dos resíduos sólidos recicláveis que podem ser reaproveitados ou reutilizados. É uma atividade reconhecida como capaz de reduzir o descarte no meio ambiente dos materiais úteis que podem ser reintroduzidos no processo



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

produtivo (OLIVEIRA, 2011). Resulta em importantes benefícios ambientais, diminuindo a destinação inadequada dos resíduos sólidos no solo e, por conseguinte, promovendo a proteção do ambiente.

No Brasil, mediante ausência de programas eficazes de coleta seletiva na fonte geradora, esta atividade é desenvolvida, principalmente, por catadores de materiais recicláveis. O trabalho realizado por estes trabalhadores consiste em catar, separar, transportar, acondicionar e, às vezes, beneficiar o material dos resíduos sólidos utilizados que tem valor de mercado e poderá ser vendido para reutilização ou reciclagem (NAVARRO e CARDOSO, 2005).

Esta é executada parcialmente e/ou de forma assistemática, desestimulando os cidadãos em geral. Assim, a insuficiência da educação ambiental e desestímulo da população em geral mantém índice excessivo de rejeitos, onerando e atrasando o processo. Do acúmulo desses rejeitos nos galpões decorrem riscos à saúde pela atração de vetores biológicos (ARANTES e BORGES, 2013).

A organização e o processo de trabalho são problemas enfrentados pelos catadores. A atividade de triagem, que consiste em separar o material de acordo com sua natureza (plásticos, papéis, etc.) demanda considerável tempo e emprego de mão de obra. Como o sistema de coleta seletiva ainda é precário em boa parte dos municípios brasileiros, principalmente em relação à separação na fonte, este problema se agrava. Quanto melhor a separação doméstica, mais ágil a triagem realizada por estes trabalhadores (ARANTES, 2015).

A maioria dos catadores descreve sua atividade como um trabalho semelhante a qualquer outro em termos de meio digno de sobrevivência, todos concordam que se trata de um trabalho precário, visto como socialmente desvalorizado, e estigmatizado, sobretudo, "sem futuro". Mesmo aqueles que afirmam que gostam do que fazem, sugerem que esta é uma atividade realizada na ausência de alternativas menos extenuantes, mais seguras - tanto do ponto de vista da saúde como da proteção social - e mais rentáveis. De acordo com Maciel et al (2011), o trabalho da catação nem sempre é favorável ao trabalhador, pois o catador é exposto a riscos à saúde, a preconceitos sociais e à desregulamentação dos direitos trabalhistas, condições que são extremamente precárias, tanto por ser um trabalho informal, quanto na má remuneração (MEDEIROS e MACEDO, 2006).

Os impactos negativos da separação dos resíduos na saúde desses trabalhadores são perfeitamente visíveis pela forma como enfrentam os riscos presentes nesse ambiente, ao lidarem de maneira precária e ao fazer pouco caso desses agravos (CAVALCANTE e FRANCO, 2007).

O trabalho teve como objetivo avaliar a exposição de riscos ambientais da cooperativa de materiais recicláveis de um município do sul de Minas Gerais.

Materiais e Métodos

O presente estudo adotou como base científica uma metodologia qualitativa com o objetivo de descrever a percepção de riscos ocupacionais de um grupo de catadores de materiais recicláveis, trabalhadores de uma cooperativa no município de Poços de Caldas, MG.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

A pesquisa foi realizada a partir de um levantamento prévio e visitas a Cooperativa Coopersul em Poços de Caldas, utilizamos uma metodologia qualitativa como forma de captar o ponto de vista dos catadores sobre as várias possibilidades de risco experimentado no ambiente da cooperativa durante o desenvolvimento de sua atividade.

Realizou jornadas de observação livre das condições de trabalho, da organização do local, utilização da prensa, entre outros requisitos, valendo-nos de entrevistas não-estruturadas e adaptadas à realidade deles, de forma a prevalecerem a espontaneidade e a informalidade durante as conversas, bem como a não indução de respostas.

A Coopersul surgiu de uma necessidade não somente social, mas também ambiental da Cidade de Poços de Caldas, pois na Zona Sul não havia a coleta seletiva, e em sua localização compreende uma região onde aproximadamente 45 mil residentes estão produzindo materiais recicláveis destinados de maneira inadequada ao aterro controlado.

Em 2011 a Cooperativa foi formalizada sem contar com auxílio de Poder Público ou iniciativa privada, contando apenas com a participação da comunidade. Pela sua importância populacional (votantes) e depois de algum tempo de trabalho sério e responsável, começou a ser observada pela Prefeitura Municipal de Poços de Caldas, e hoje disponibiliza um terreno com precário barracão para que a Cooperativa exerça suas atividades de triagem, juntamente com a cessão de caminhões para a coleta nos bairros próximos à Coopersul.

Os cooperados, no início eram constituídos por um grupo de catadores que à alguns anos atrás pertenciam a um movimento cooperativista que se uniram com o objetivo de fortalecer o trabalho de cada integrante. Atualmente, a cooperativa possui 14 membros (número que muda rapidamente), dentre eles, 5 (cinco) participaram da fundação da organização.

A coleta é realizada manualmente quando o material é em pequena quantidade e quando é proveniente de localidades próximas, ou por meio da contratação de um caminhão que, na presença de um cooperativado, recolhe o material da fonte doadora e o transporta até à sede da Cooperativa, nas situações de grande quantidade de material ou doação feita por entidades/empresas de locais mais distantes. Os responsáveis por descarregar o caminhão são os cooperativados.

Resultados e Discussão

Foi observado no processo de triagem a inadequação do espaço entre a mesa e os bags, o que dificulta a circulação, bem como o manuseio dos materiais e máquinas (prensa e empilhadeira) e a limpeza do local, restringindo os movimentos dos cooperados, possibilitando algum acidente. Outros problemas encontrados, referentes ao espaço físico, são a largura da bancada e a altura dos bags no solo que obrigam o cooperado a realizar movimentos extremos de ombro e coluna, resultando em risco ergonômico. A utilização de EPI's (equipamento de proteção individual) quando feita é de maneira inadequada. Muitos dos trabalhadores não utilizam nem mesmo luvas para a separação dos materiais.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.meioambiente.pocos.com.br

Os resíduos apresentam grande quantidade de agentes biológicos: microrganismos patogênicos: vírus, bactérias e fungos. As micoses são comuns, relacionadas a separação de resíduos sólidos aparecendo mais frequentemente (mas não exclusivamente) nas mãos e pés, onde as luvas e calçados estabelecem condições favoráveis para o desenvolvimento de microrganismos (FERREIRA e ANJOS, 2001).

Como resultado do artigo foi elaborado um Mapa de Risco que consiste em uma representação gráfica de um conjunto de fatores presentes nos locais de trabalho, capazes de acarretar prejuízos à saúde dos trabalhadores (MATOS e FREITAS, 1994), da Cooperativa Coopersul (Figura 1).



Figura 1: Mapa de Risco - Cooperativa Coopersul
Autor: Jaqueline Martins (2016)

Conclusão

Tendo em vista os aspectos observados, conclui-se que a Cooperativa Coopersul apresenta uma série de problemas relacionados à Segurança do Trabalho de seus cooperados. Em princípio, é de suma importância uma boa organização do local, tendo em vista a satisfação dos cooperados.

É preciso que haja maior conscientização dos cooperados quanto aos riscos eminentes dessa profissão para que eles se comprometam a usar os EPI's necessários. Alguns dos riscos apresentados podem ser minimizados através de



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE**

de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.meioambiente.pocos.com.br

medidas mitigadoras, como o uso de EPC's (Equipamentos de proteção coletiva) nas máquinas.

Agradecimento

Este trabalho foi financiado pelo Prêmio Santander Universidade Solidária do Programa Santander Universidades.

Referências

ARANTES, B.O.; BORGES, L.O. Catadores de materiais recicláveis: cadeia produtiva e precariedade. Revista Arq. bras. psicol., Rio de Janeiro, v. 65, n. 3, p. 320-337, 2013.

ARANTES, B.O. Condições de trabalho e saúde psíquica dos catadores de materiais recicláveis de uma cooperativa de segundo grau da região metropolitana de Belo Horizonte. 2015. 119 f. Tese (doutorado) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2015.

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

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

JACOBI, P.R.; BESEN, G.R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. Revista Estudos Avançados, v. 25, n. 71, p. 135-158, 2011.

MACIEL, R.H.; MATOS, T.G.R.; BORSOI, I.C.F. et al. Precariedade do trabalho e da vida de catadores de recicláveis em Fortaleza, CE. Revista Arq. bras. psicol., Rio de Janeiro, v. 63, p. 71-82, 2011.

MATTOS, U.A.O.; FREITAS, N.B.B. Mapa de Risco no Brasil: As Limitações da Aplicabilidade de um modelo Operário. Revista Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 251-258, abr/jun, 1994.

MEDEIROS, L.F.R.; MACEDO, K.B. Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência?. Revista Psicologia & Sociedade, v. 18, n. 2, p. 62-71, mai./ago. 2006.

NAVARRO, B.M.A; CARDOSO, T.A. O. Percepção de risco e cognição: reflexões sobre a sociedade de risco. Ciências & Cognição, v. 6, 2005.

OLIVEIRA, D.A.M. Percepção de risco ocupacionais em catadores de materiais recicláveis: Estudo em uma cooperativa em Salvador-Bahia. 2011. 168 f; Dissertação (mestrado). Faculdade de Medicina, Universidade Federal da Bahia. Bahia. 2011.