



SITUAÇÃO DE RISCOS À SAÚDE DOS TRABALHADORES DE UMA COOPERATIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Amanda Miranda Silva¹
Danielle de Oliveira Pedroso²
Ediolane Hilbert Brati Vedana³

Resumo: O crescente aumento da população, o consumismo elevado e a falta de consciência, tem aumentado cada vez mais a geração de resíduos e dos lixões. Essas ações causam impactos sociais e ambientais. Diversas cooperativas de catadores de resíduos sólidos são criadas. Este artigo tem como objetivo identificar melhorias a serem feitas em uma cooperativa de resíduos sólidos na cidade de Lages – SC, onde observou-se a falta de cuidados e os riscos que esses trabalhadores sofrem com vidros quebrados, latas e resíduos contaminantes de laboratórios e hospitais. Foi realizada uma visita no local, feitas observações e entrevista com a assistente social e uma cooperada. Essa pesquisa foi um estudo de caso exploratório e descritivo. Com o estudo realizado, foi possível ainda observar que os profissionais que trabalham como catadores e na separação e reciclagem de resíduos sólidos, têm sua saúde comprometida. Esta pesquisa, alicerçada na visita à uma cooperativa de separação de lixo e baseada em revisão de literatura, busca estabelecer relações entre a saúde de trabalhadores com a exposição ao lixo. A cooperativa de resíduos sólidos estudada mostra para a sociedade que a sua contribuição para com a preservação do meio ambiente está em reaproveitar os materiais que seriam desperdiçados no lixo, devendo existir uma grande preocupação por parte principalmente dos governantes, em aplicar políticas públicas nesses locais.

Palavras-chaves: Cooperativas, resíduos, sólidos, riscos, saúde

Introdução

O presente artigo visa apresentar uma pesquisa bibliográfica em torno da qualidade de vida dos trabalhadores de uma cooperativa de resíduos sólidos do município de Lages, onde se buscou investigar possíveis doenças transmitidas por ratos e pombos, a influência das

¹ Mestranda do mestrado ambiente e saúde pela Universidade do Planalto Catarinense –UNIPLAC

² Mestranda do mestrado ambiente e saúde - UNIPLAC

³ Mestranda do mestrado ambiente e saúde - UNIPLAC

legislações e políticas nacionais que tratam de resíduos sólidos voltadas para a cooperativa e ainda os possíveis acidentes de trabalho que podem ocorrer neste local.

Além dos quesitos anteriormente citados, o estudo traz o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos de Lages- SC, para que se possa entender melhor sobre os aspectos normativos que norteiam a aplicação da normativa municipal.

A metodologia utilizada no desenvolvimento do artigo foi a de referenciais teóricos de autores diferentes, pesquisa de campo, observações direta e legislações vigentes para fundamentar o assunto em questão. O estudo também mostrará a necessidade do profissional que atua nesta área usar os EPIs recomendados para realizar as suas atividades na cooperativa, a fim de minimizar os riscos de acidentes.

Política Nacional dos resíduos sólidos

A política nacional de resíduos sólidos foi instituída pela Lei 12.305 de 02 de Agosto de 2010, e tem como escopo central regularizar, bem como, conceituar e elucidar, trazendo através da norma legal, da forma branda a conscientização ambiental a todos os envolvidos no dilema. Neste viés, ressalta-se o art. 1º da Lei supracitada:

Art. 1º - Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

Prosseguindo, a referida lei tem como objeto subjetivo a formalização e unificação de dispositivos legais que obtinham a mesma vereda. Neste viés, a norma elucida quais as conjunturas jurídicas são aplicáveis nas delimitações referentes aos resíduos sólidos, vejamos o artigo 2º da Lei de Resíduos Sólidos:

Art. 2º - Aplicam-se aos resíduos sólidos, além do disposto nesta Lei, nas Leis nos 11.445, de 5 de janeiro de 2007, 9.974, de 6 de junho de 2000, e 9.966, de 28 de abril de 2000, as normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA) e do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (SINMETRO).

Outrossim, quanto aos objetivos e princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos, tais definições são arroladas pela própria lei. Neste mesmo sentido, não há muito que relatar sobre os princípios que norteiam a temática, haja vista que a Lei é bastante objetiva neste interim.

Denota-se que, todos os objetivos e princípios são voltados para a conscientização ambiental, para que haja o aproveitamento integral dos insumos utilizados na produção de consumo, havendo também a iniciativa legislativa governamental para com toda a sociedade na instauração de deveres, realizando a preocupação da utilização consciente, da reutilização e dos descarte correto dos resíduos sólidos.

A medicina do trabalho, a qual leciona sobre a proteção da saúde do trabalhador, no momento em que efetivamente se desempenha o exercício laboral, aplicando medidas protetivas, ocorre com a remediação efetiva da medicina do trabalho puramente. (CESARINO JÚNIOR,1997).

A Lei 12.305/10 angaria os planos de resíduos sólidos, que nada mais são que projetos estratégicos desenvolvidos normalmente por entidades públicas, visando atingir os objetivos estipulados na legislação que regra a matéria, observando os princípios a ela constituídos. Desta forma, transcreve o ordenamento que deve haver nos planos em todas as esferas, sendo ela federal, estadual, microrregional, intermunicipal e municipal:

Art. 14. São planos de resíduos sólidos: I - o Plano Nacional de Resíduos Sólidos; II - os planos estaduais de resíduos sólidos; III - os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas; IV - os planos intermunicipais de resíduos sólidos; V - os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos; VI - os planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

É importante frisar, neste contexto, que a legislação federal pretende dispor a todos, a obrigatoriedade da conscientização para o manuseio de resíduos sólidos. Desta forma, institui tanto a obrigação federal, quanto a local, pois é necessário a criação de planos que esclareçam cada cidadão no interior de suas casas, no momento em que fazem o descarte dos materiais, da destinação correta desses resíduos. É necessário que todo o poder estatal esteja atento para aplicar e incentivar o projeto de conscientização, visando diminuir os impactos a saúde dos trabalhadores que presenciam e sofrem diariamente as consequências do mau direcionamento dos resíduos sólidos.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Lages – SC

Inicialmente, é necessário expor que, as cidades que aderem à política neste trabalho tratada, recebem incentivos federais para tal, o que obviamente, vem ocasionando o interesse do desenvolvimento e asseveração dos projetos por parte dos órgãos municipais. O incentivo é assegurado pela Lei 12.305/10, com a seguinte redação vigente:

Art. 18 - A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

Ademais, a Lei Municipal de Lages nº 1901/93, que institui o regulamento da limpeza pública, define o que se entende por “resíduos sólidos”:

Art. 4º - Definem-se como resíduos sólidos toda a substância de origem orgânica ou inorgânica, no estado sólido ou semissólidos, tal como restos de alimentos, sobras de demolições e/ou construções e ainda, pesticidas, materiais contaminados, explosivos, materiais radioativos e outros, resultantes de atividades industriais, agrícolas e residenciais.

Não bastando, o mesmo ordenamento também autoriza a criação de coleta seletiva do lixo, assim como um meio de propiciar a reciclagem nos termos da lei: Art. 8º - A Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Serviços poderá adotar a coleta seletiva de lixo, bem como implantar a reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos. Pois bem, com a necessidade de se ver incluída na Política Nacional dos Resíduos Sólidos:

A Prefeitura Municipal do Município de Lages em parceria com a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITPC), instituiu a COOPERLAGES, cooperativa responsável pela coleta seletiva de lixo do município, além da realização posterior de separação do material, uma vez que, o município não conta com programas e incentivos aos seus cidadãos para que haja a separação dos tipos de lixos desde o descarte domiciliar.

Com a medida adotada pela prefeitura municipal, qual seja, a formalização da cooperativa, atualmente, a cidade de Lages está inserida na Política Nacional dos Resíduos

Revista GepeSvida 2017

Sólidos e desta forma, está apta a receber os incentivos governamentais disponibilizados àqueles municípios que aderem aos planos.

Torna-se imperioso ainda enfatizar, que sendo a forma de inclusão através de cooperativa, a prefeitura é priorizada no recebimento dos recursos federais destinados a este fim. Sobressai ressaltar novamente a Lei de Políticas Nacional de Resíduos Sólidos (art.18):

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput deste artigo, os Municípios que: I - optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos referidos no § 1o do art. 16; II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

Assim, não parece chamar a atenção do ente público a necessidade da conscientização da população em fazer a correta separação do lixo desde as suas residências. Neste sentido, não é observado pelos detentores das vantagens econômicas do projeto desenvolvido, as consequências da falta de conscientização e incentivo populacional nesse sentido, que depositam no mesmo local todos os tipos de lixo, sejam eles orgânicos, sólidos, eletrônicos ou perfuro cortantes.

Além do mais, percebe-se que a própria lei que define a política nacional é desenvolvida de forma ampla, não atingindo os aprofundamentos gerados com a aplicação da norma, ou seja, nada trata sobre a necessidade de conscientização populacional no sentido de separação dos tipos de resíduos. Havendo uma ligação entre os dois últimos dois pontos ressaltados, denota-se que a não separação dos descartes realizados pela população Lageana, somado à coleta seletiva e a posterior separação dos resíduos coletados, tem gerado para as pessoas que laboram para a cooperativa nas funções manuais, graves consequências, como acidentes e ocorrência de doenças.

A prevenção de acidentes no Brasil já detém diversos serviços voltados para este interim, destacando-se, como mais importante os CIPAS (Comissões Internas de Prevenção de Acidentes), que tratam-se de uma organização entre empresas formada por representantes de empregadores e empregados com a finalidade de assegurar serviços especializados em higiene e segurança do trabalho, tendo seu funcionamento regulado por normas estabelecidas pelo Ministério do Trabalho. (NUNES, 2000).

Mesmo com a inserção de projetos estratégicos para que os cidadãos do município realizem com consciência a separação do que descarta, seria necessário a atividade manual desenvolvida pelos funcionários da cooperativa, todavia, haveria a redução significativa dos incidentes ocorridos elevando a efetividade dos EPI's utilizados pelos trabalhadores da classe.

Acidentes de trabalho em uma cooperativa de resíduos sólidos

Resíduos sólidos estão no estado sólido e semissólido, com base na NBB 10004:2004; são resultados de atividades industriais, domésticas, hospitalares, comerciais, agrícolas. Segundo Logarezzi:

Resíduos sólidos são aqueles oriundos das atividades humanas sendo possível sua reciclagem agregando a estes valores econômicos, sociais e ambientais, enquanto o lixo são sobras que são jogadas foras aos quais não atribuímos valor algum. (LOGAREZZI, p. 56, 2004).

Classificação dos resíduos sólidos

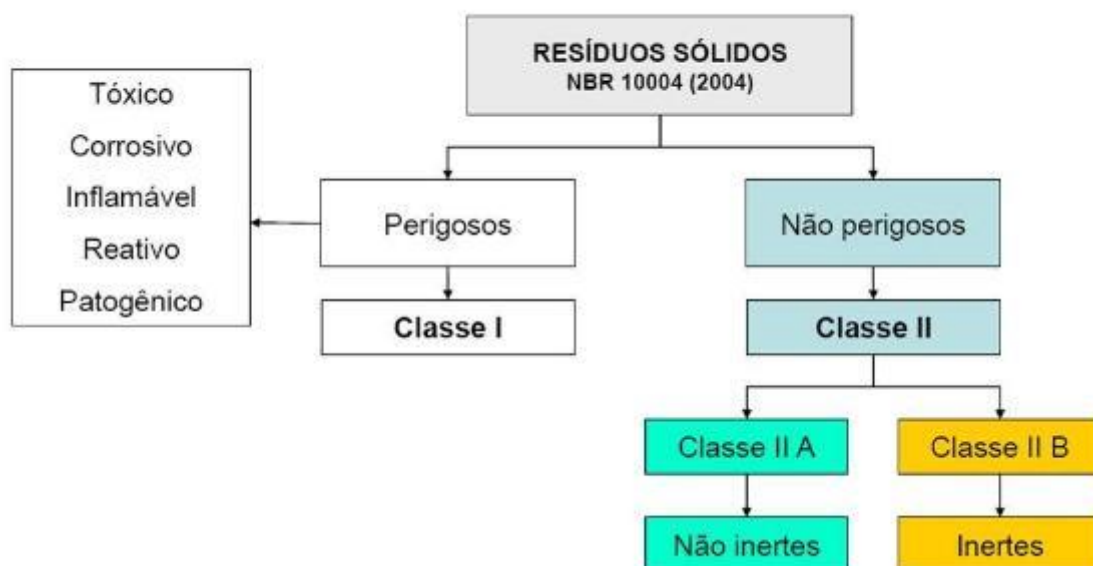


Figura 1. Classificação de resíduos sólidos

Classificação dos riscos ambientais e possíveis doenças transmitidas por ratos e pombos nas cooperativas de resíduos sólidos

Quanto maior forem as medidas de prevenção, menor serão os riscos à saúde dos trabalhadores e do ambiente de uma cooperativa de resíduos sólidos.

Dentre os **agentes físicos**, citam-se alguns, como por exemplo, os gases como o monóxido de carbono e odores oriundos dos resíduos, materiais perfuro cortantes, poeiras, ruídos excessivos, má postura durante o trabalho, etc.

Dentre os **agentes químicos** estão inclusos os líquidos que vazam de pilhas e baterias, pesticidas e herbicidas, fármacos, metais pesados como chumbo, cádmio e mercúrio, dentre outros.

Os **agentes biológicos** representam o foco desta pesquisa e são representados pelos microrganismos patogênicos, dentre os quais, vírus, bactérias e fungos.

Os cooperados manuseiam resíduos hospitalares, sendo esclarecidos quanto isso pode ser prejudicial à sua saúde.

Recebemos muitos remédios, agulhas, uma vez veio uma bolsa de sangue que se espalhou pela esteira logo paramos os trabalhos e chamamos a vigilância. Uma vez recebemos até pedaço de gente. (Alessandra, 22 anos).

Os acidentes de trabalho nesses ambientes como o da cooperativa visitada, geralmente acontecem em decorrência da falta de condições adequadas de trabalho, podendo ainda ser oriundos de mordidas de animais, como cães e ratos. (CAVALCANTE, FRANCO, 2007).

O manuseio dos resíduos sólidos tende a se tornar cada vez mais complexo, à medida em que aumenta a população, em especial a urbana. O contato rotineiro dos trabalhadores com agentes nocivos à saúde, caracteriza esta atividade como uma das mais insalubres. (ROBAZZI, p.178, 1994).

O que mais chamou a atenção no local, foi o espaço que existe entre a porta dos fundos e o piso, possibilitando a entrada de roedores, dentre os quais, os ratos.



Figura 2. Fresta da porta dos fundos

As telas de proteção, que deveriam resguardar as várias aberturas na parte mais alta da parede, estavam rasgadas, possibilitando a entrada de morcegos e aves, dentre as quais os pombos, que aliás, no momento da visita, uma delas sobrevoava o galpão.

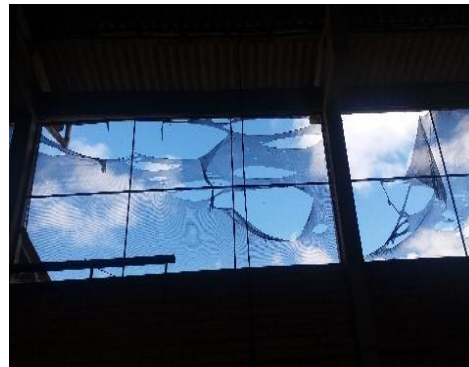


Figura 3. Telas de proteção

No teto havia ainda, uma abertura de tamanho razoável sem nenhuma proteção.



4. Buraco do teto

Observou-se alguns animais no pátio pertencentes aos próprios trabalhadores e não se obteve informações se esses animais são vacinados.

Os cooperados desconhecem sobre as diversas doenças que podem ser transmitidas pelos animais e as possíveis doenças causadas pelo lixo que os mesmos recebem.

Risco de acidentes: é uma associação entre o local de trabalho e todas as ações desenvolvidas. Diversas situações podem vir a provocar acidentes como:

- * a área de circulação com muito material espalhado, principalmente cacos de vidro no chão, tanto dentro quanto fora do local, latas e materiais cortantes;
- * não foi localizado o extintor de incêndio;
- * as máquinas que eles utilizam, como a esteira e a prensa, não possuem total proteção para segurança dos cooperados;
- * falta de equipamentos individuais como: luvas, jalecos e sapatos. As luvas precisam ser mais resistentes a materiais perfuro cortantes, uma vez que os trabalhadores manuseiam vidros, metais, agulhas e resíduos hospitalares; seria necessário o uso de óculos e roupas resistentes.

Os cooperados precisam receber orientações, reposição dos EPIs completos e explicações de como usá-los para se atingir o principal objetivo, que é a proteção à saúde e à integridade de cada cooperado.

Ratos e a transmissão de doenças

Os ratos são considerados os principais transmissores de uma doença infecciosa e grave chamada leptospirose, causada por uma bactéria do gênero *Leptospira*. O indivíduo se contamina através do contato direto com a urina dos ratos infectados ou pelo contato de água contaminada pela bactéria. A bactéria penetra no organismo pelas mucosas e pela pele mesmo íntegra, quando então atinge a corrente sanguínea e se dissemina pelo organismo.

A leptospirose pode ter um curso assintomático ou vir acompanhada dos seguintes sintomas: febre alta e repentina, mal-estar, mialgias, cefaleias, dores no tórax, olhos vermelhos, tosse, prostração, calafrios, náuseas, diarreia, desidratação, exantemas pelo corpo, podendo inclusive, levar à meningite e então, óbitos podem ocorrer.

Além da leptospirose, os ratos ainda podem transmitir outras doenças, dentre as quais, o tifo, as sarnas, as micoses, a toxoplasmose e a encefalite. A peste pode ser transmitida de indiretamente através da pulga que parasita o rato, que após sugar seu sangue, acomete o homem pela pele. A transmissão da *Salmonella* se dá pela contaminação alimentar pelas fezes do rato e vetores, como baratas e moscas transportam o agente causador da doença em suas patas ou cerdas até os alimentos (PENTEADO, 2011).

Pombos e a transmissão de doenças

Os pombos são responsáveis pela transmissão da criptococose, a clamidiose, a salmonelose e a histoplasmose. As fezes ressecadas destas aves são as responsáveis pela transmissão de forma mais comum destas doenças. A situação imunológica dos indivíduos é um fator condicionante ao aparecimento dos sintomas destas doenças na espécie humana, sendo de particular importância para os que se encontram com a imunidade baixa. (MIRANDA, LADENDORFF, KNÖBL, 2014)

Considerações Finais

O cenário apresentado permite a atuação de um trabalho interdisciplinar, levando-se em consideração não apenas os recursos materiais e de infraestrutura, mas também o envolvimento dos recursos humanos, capacitando-se e dotando-se os trabalhadores de conhecimentos inerentes ao exercício de suas funções. Esta intervenção objetiva proporcionar aos trabalhadores, condições mínimas para que possam exercer seu trabalho com a devida proteção da saúde e acrescentar a esses sujeitos qualidade de vida e no trabalho.

Finalmente, conclui-se que, para melhorar as condições de trabalho dos cooperativados, primeiramente é necessário identificar as fragilidades observadas no local de trabalho e conscientizar os trabalhadores acerca dos riscos ocupacionais a que estão sujeitos, bem como a adoção de formas de prevenção e proteção da saúde.

Referências

BRASIL, Lei 12.305 de 02 de Agosto de 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acessado em: 14/abr./2017.

CASTRO, Joicy Marina de, et al. **Riscos Ocupacionais entre trabalhadores catadores de materiais recicláveis em vazadouro a céu aberto (lixão) no município de Sinop/MT – um estudo de caso. p. 12.**

CAVALCANTE, Sylvia. **Profissão perigo: percepção de risco à saúde entre os catadores do Lixão do Jangurussu.** Fortaleza, 2007.

CESARINO JÚNIOR, A. F. **Direito Social Brasileiro.** v. 2, São Paulo: Saraiva, 2000.

FONTANA, Rosane Terezinha, et al. **A saúde do trabalhador da reciclagem do resíduo urbano.** Revista visa em debate, 2015.

LAGES, Lei Ordinária Municipal de Lages nº 1901/93 de 05 de Outubro de 1993. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/l/lages/lei-ordinaria/1993/190/1901/lei-ordinaria-n-1901-1993-institui-o-regulamento-da-limpeza-publica-ficando-alterado-o-capitulo-i-do-titulo-viii-da-lei-n-134-de-07-06-63-do-codigo-de-posturas-do-municipio-de-lages-e-da-outras-providencias>. Acessado em: 14/Abr/2017.

LOGAREZZI, A. Contribuições conceituais para o gerenciamento de resíduos sólidos e ações de educação ambiental. In: Leal, A.C., et. **“Resíduos sólidos no Pontal do Paranapanema”.** Presidente: Centelha, 2004, p. 219 – 246.

MIRANDA, Cristina, et al. **Percepção da população sobre a participação dos pombos (Columba Livia doméstica) na transmissão de zoonoses.** Jan/Abr. – 2014 Volume 2, número 1, atas de saúde ambiental, 28 p.

NBR 10004:2004 – “Resíduos sólidos” – classificação.

NUNES, M. A. **Legislação Aplicada à Saúde do trabalhador.** 3. ed. Salvador: Cedas, 2000.

PENTEADO, Maria Julieta. **Cadernos de educação ambiental – Guia pedagógico do lixo.** São Paulo: Governo do estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, Coordenaria de educação ambiental, 2011.

ROBAZZI, M. L. C. C. et al. **O serviço dos coletores de lixo: riscos ocupacionais versus agravos à saúde.** Rev. E s c Enfc USP, v.28, n.2, p. 177-90, ago. 1994.

SAIKIA, D.; NATH, M. J. **Integrated solid waste management model for developing country with special reference to Tezpur municipal area, India.** International Journal of Innovative Research & Development, v. 4, n. 2, p. 241–249, 2015.