UMA ABORDAGEM DAS ATIVIDADES DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA AN APPROACH TO THE ACTIVITIES OF WASTE PICKERS IN BRAZIL: A LITERATURE REVIEW

Chaiene Parente Santos¹; Dayana Kelly do Nascimento Campos Mesquita²; Marcela Alvares Oliveira³

¹Graduanda em Ciências Biológicas, Centro Universitário Aparício Carvalho, <u>chaiene.psantos@gmail.com</u>; ²Graduanda em Ciências Biológicas, Centro Universitário Aparício Carvalho, <u>dayana.kellv.campos@gmail.com</u>; ³ Mestrado em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais, Centro Universitário Aparício Carvalho, <u>marcela.mugrabe@gmail.com</u>, <u>http://lattes.cnpq.br/9346965102777187</u>.

DOI: https://doi.org/10.37157/fimca.v8i1.223

RESUMO

Esse estudo teve como objetivo analisar o estado do conhecimento brasileiro sobre os catadores de lixo. A metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica através de pesquisas online, onde foi realizado um levantamento de dados de 30 artigos, sendo que 19 foram selecionados para o estudo e constituíram a amostra utilizada nesta revisão, onde grande parte das publicações encontra-se na região sudeste, sendo a maioria no estado de Minas Gerais, e observou – se que a profissão de catadores é predominante do sexo masculino com a faixa etária de idade máxima de 89 anos e mínima de 16. Os materiais que mais recolhem são papelão e alumínio, por serem mais facilmente encontrados, porém o metal tem o maior valor comercial. Esses trabalhadores informais possuem uma renda mensal inferior a um salário-mínimo e alguns complementam sua renda com trabalhos extras. Com base na bibliografia consultada, concluiu-se que os catadores vivem nessa condição por necessidade de sobrevivência, e não por reconhecerem na ocupação uma atividade que contribui para a sustentabilidade do meio ambiente.

Palavras-chave: Resíduos sólidos, Meio Ambiente, Sustentabilidade, Baixa escolaridade, Renda.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the state of Brazilian knowledge about waste pickers. The methodology used was a literature review through online research, where a data survey of 30 articles was conducted, 19 of which were selected for the study and constituted the sample used in this review, where most of the publications are in the southeast region, mostly in the state of Minas Gerais, and observed that the profession of waste pickers is predominantly male with the maximum age of 89 years and minimum age of 16. The materials that collect more are cardboard and aluminum because they are more easily found, but the metal has the highest commercial value. These informal workers have a monthly income of less than a minimum wage, and some complement their revenue with extra jobs. Based on the bibliography consulted, it was concluded that the waste pickers live in this condition out of a need for survival, and not because they recognize in this occupation an activity that contributes to the sustainability of the environment.

Key words: Solid waste, Environment, Sustainability, Low education, Income.

INTRODUÇÃO

O catador pode ser caracterizado como um indivíduo que recolhe os resíduos sólidos recicláveis e segrega aquilo que para eles é resíduos sólidos daquilo que não é (DIAS, 2010; BAPTISTA, 2015). Estes trabalhadores informais selecionam os resíduos sólidos secos dos que podem ser encaminhados para a reciclagem daqueles resíduos que não podem ser reciclados ou mesmo restos orgânicos (GALON; MARZIALE, 2016). Apesar de serem recicláveis, os restos orgânicos são mais difíceis de serem coletados e transportados tanto pelo peso quanto pelo odor desagradável e pelos líquidos gerados, não despertando o interesse do catador (ROMANSINI, 2005).

Para Neto et al (2007) o que se encontra ao coletar os resíduos sólidos é uma forma de superar as dificuldades financeiras encontradas por algumas dessas pessoas. Quando não atingem a qualificação exigida pelo mercado de trabalho, muitas vezes devida a sua baixa escolaridade, veem na catação uma estratégia de sobrevivência (JESUS et al., 2012). Nessa definição os resíduos sólidos são abordados como uma questão complexa, pois abrangem, além de aspectos econômicos, políticos e ambientais, também aspectos sociais e psicológicos. Os catadores de resíduos sólidos são pessoas que se encontram marginalizadas por desenvolverem uma atividade inferior no conceito da sociedade (NASCIMENTO et al., 2011). Isso resulta em indivíduos com baixa autoestima baixa e com a noção de cidadania alterada (NETO et al., 2007; ALENCAR; ORLANDINI; CARDOSO, 2009; CASTILHOS JUNIOR et al., 2013).

De acordo com Oliveira e Moraes (2014), os catadores de materiais recicláveis são o elo entre o material recolhido e a destinação para a reciclagem. A sua ocupação de retirada de resíduos depostos nos domicílios e a venda dos resíduos garante que o material tenha a destinação correta (PEREIRA e CURI, 2013). Os catadores, no Brasil, são considerados como os

maiores responsáveis pelos altos índices de reciclagem de alguns materiais latas de alumínio (73%) e papelão (71%) colocando o país em posição de destaque no cenário mundial, sendo que as cooperativas vêm se transformando em empreendimentos cada vez mais rentáveis (FILARDI; SIQUEIRA; BINOTTOS, 2011).

Dentre o tratamento para os resíduos sólidos urbano, a reciclagem torna se uma atividade de extrema importância, pois permite o reaproveitamento de materiais descartados retornar ao ciclo produtivo, e traz benefícios ambientais através da economia de recursos naturais, energia e água (FRANÇA e RUARO, 2006; PINHEIRO e FRANCISCHETTO, 2016). Além do inquestionável aspecto ambiental, a reciclagem possibilita ganhos sociais. Esses trabalhadores desempenham um papel preponderante para o processo de reciclagem, pois, atualmente, o fruto de seu trabalho é ponto de partida para o abastecimento, com matérias-primas, das indústrias de reciclagem (FERRAZ; GOMES; BUSATO, 2012).

Apesar da importância do catador como agente ambiental, a valorização do seu trabalho é relativamente nova, pois até a década de 80 a ocupação era extremamente desvalorizada, incorporava aqueles que viviam nas ruas ou nos lixões como indigentes e que conviviam com urubus e tratores na busca por alimentos, roupas e materiais para vender (FERRAZ; GOMES; BUSATO; 2012).

Os catadores, à medida que estão buscando seu sustento e ao mesmo tempo lutando contra a exclusão social, estão desenvolvendo uma atividade de grande importância ao meio ambiente e a sociedade (PORTO et al., 2004). Nesse sentido cabe destacar o papel do catador como agente disseminador de uma cultura ambientalista e analisar a sua própria consciência como importante agente ambiental (NETO et al., 2007; NASCIMENTO et al., 2011).

De acordo Silva e Santos (2016) uma instabilidade viável, prática e digna para esses catadores informais se inserirem na sociedade

e no mercado de trabalho seriam através da organização em associações ou cooperativas. Dessa maneira, uma quantidade maior de pessoas trabalhando com um mesmo objetivo, sob os direitos e deveres de um estatuto por eles organizado, podem conseguir de forma planejada, ampliar a quantidade de resíduos arrecadados e vender o material diretamente às indústrias de reciclagem por um valor maior. Diante do exposto esse trabalho teve como objetivo caracterizar o estado da arte sobre os estudos envolvendo catadores de materiais recicláveis e as condições por eles enfrentadas.

Para esse estudo foi realizada uma revisão bibliográfica dos artigos nacionais publicados de 2010 a 2018. Foi realizada uma busca sistemática na literatura científica, sendo os dados levantados na base de dados SCIELO (Scientific Electronic Library Online) sendo utilizadas as seguintes palavras-chave em português e em inglês: catadores de materiais recicláveis, materiais recicláveis e resíduos sólidos. Posteriormente foi realizada uma triagem dos artigos relacionados ao tema. As informações dos estudos foram extraídas em um processo de quatro etapas, que incluem identificação, triagem, elegibilidade e critérios de inclusão segundo o diagrama de fluxo da recomendação PRISMA-P (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015) (Figura 1).

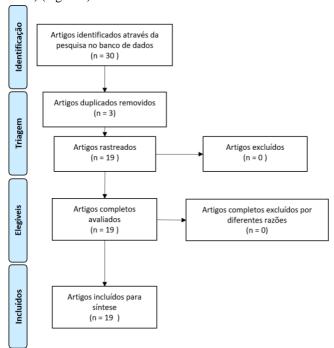


Figura 1. Diagrama de fluxo das etapas de informações dos estudos (PRISMA-P) para coleta de dados bibliográficos sobre catadores de material reciclado.

De cada artigo do ano de publicação, periódico, variáveis analisadas, localidade de estudo, tamanho da amostra, tipo de material trabalhado, perfil socioeconômico e o tipo de abordagem trabalhado. Primeiramente foi verificado o número de publicações por ano. Posteriormente, foram verificadas as frequências de locais de pesquisa, onde foi verificado o estado e região. As variáveis foram separadas em frequentes (presentes entre 19 a 11 estudos), medianas (presentes entre 10 a 2 estudos) e raras (menos de 2 estudos).

O ESTADO DA ARTE E O CATADOR NO BRASIL

Quando analisado a distribuição do número de publicações por estado e região do Brasil, é possível observar que a região Sudeste concentra o maior número de publicações do país, totalizando 11 publicações, embora não tenham sido registradas publicações nos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. O estado de Minas Gerais possui o maior número de publicações, com seis. Não foram registrados artigos publicados na região Norte. Somente a região Sul apresentou trabalhos distribuídos em todos os estados (Figura 2).



Figura 2. Número de publicações sobre catadores de materiais recicláveis por estado encontrados na base Scielo.

Ao observar o mapa á acima é possível verificar que a região Sudeste concentra o maior número de publicações do país, embora não tenham sido registradas publicações nos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. A quantidade de publicações deve estar relacionada com o maior número de instituições de pesquisa, especialmente relacionadas com instituições públicas do que comparado com o restante do país. Ademais, essa região possuiu as primeiras Instituições de Ensino Superior, tais como a UFMG e USP, colocando a frente na produção científica que o restante do país.

Em relação com o número publicações por ano foi possível identificar que o ano de 2015 foi o que teve o maior número de publicações, entretanto não houve um aumento de publicações posteriores, sendo possível observar uma oscilação durante o período de amostragem (Figura 3).

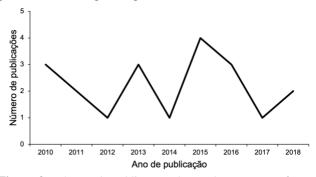


Figura 3. Número de publicações de estudos por ano referente catadores de materiais recicláveis.

O número total de entrevistados nos estudos foi de 331 catadores, sendo entrevistadas 161 mulheres e 170 homens. A maior faixa etária registrada foi de 85 anos, com uma média de 56±16,4 anos. Contudo, o estudo de Silva e Oliveira (2016) os 25 catadores entrevistados, 48% têm até 39 anos, 28% têm entre 40 e 60 anos e 24% têm acima de 60 anos. Essa distribuição etária mostra que a grande maioria dos entrevistados está na fase mais produtiva da vida e que os mais jovens nunca estiveram inseridos no mercado de trabalho formal e/ou tem a catação como primeira experiência

de trabalho. Sendo recorrente a discussão sobre os motivos que os levaram a exercer essa atividade, especialmente a baixa escolaridade e a situação de desemprego. O trabalho dos catadores surge no contexto de poucas oportunidades de trabalho, desqualificação profissional, precariedade de vida, pobreza e mudanças no mercado. Nesta pesquisa, o entrevistado mais jovem tinha 21 anos de idade e nunca teve outra profissão. Segundo ele, a falta de documentos pessoais (RG, CPF) foi o motivo que o levou a trabalhar no ramo. Além dele, um irmão também trabalha com "reciclagem". A entrevistada mais velha foi uma senhora de 71 anos. Ela já trabalhou como operária em uma fábrica de costura, mas está na "reciclagem" há 15 anos. Entre os homens, o mais velho tem 63 anos e anteriormente trabalhou como bombeiro hidráulico. Após ficar desempregado não conseguiu arranjar outro emprego por conta da idade avançada.

O estudo de Galon e Marziale (2016) indica que o perfil desses trabalhadores consiste predominantemente de homens e mulheres adultos. A proporção entre homens e mulheres trabalhando com a reciclagem, no geral, se difere, sendo comum a presença de homens jovens trabalhando nas ruas e mulheres e homens mais idosos em associações e cooperativas indicando que o menor contingente de mulheres pode estar relacionado ao fato de conciliarem o trabalho fora de casa com atividades do lar, entre outros fatores.

Foram identificadas 11 variáveis nos estudos, sendo a variável sexo foi a única considerada frequente, sendo observada em todos os estudos. Foram encontradas seis variáveis medianas e quatro raras (Figura 4).

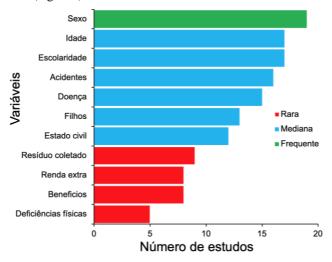


Figura 4. Frequência de cada variável localizadas nos estudos sobre catadores de materiais recicláveis na base Scielo.

É possível observar a importância de a inclusão das variáveis na pesquisa, idade, níveis de escolaridade, acidentes, doenças, filhos, estado civil, resíduo, renda extra, benefícios, deficiências físicas. As variáveis "Renda Extra" e "Benefícios" são de extrema importância para o entendimento da dinâmica financeira das famílias associadas com essa atividade. Às vezes a coleta é uma atividade complementar, mas que em alguns casos é a única fonte, que esse ganho inferior a um salário não atende as demandas de uma casa. Esse quadro foi observado por Ramos e cols (2020) ao estudar a atividade de caça realizada por moradores de uma vila de catadores em Rondônia, onde registram uma renda média de R\$949,83±747,12, valor próximo ao salário-mínimo do período, e que os catadores recorriam a caça como forma de contemplação da alimentação. Os estudos também identificaram que a realidade dos catadores de material

reciclado é precária, pois a maioria deles tem renda inferior a um salário-mínimo, independentemente se os catadores pertenciam a alguma associação ou se trabalhavam individualmente.

Avaliando-se as informações obtidas em cada variável é de extrema importância salientar o estudo de Aquino e cols(2015) que menciona o estado civil dos catadores, apenas quatro indivíduos se reconheceram como solteiros, quatro amigados, dois viúvos e apenas um desquitado. Tais resultados mostram uma ausência da união formal dos indivíduos pesquisados, evidenciando uma nova estruturação familiar. Com relação à conciliação familiar, cinco indivíduos afirmam ter quatro ou mais filhos um tinha três filhos e outro afirmou ter apenas um. Quatro indivíduos declararam que nunca tiveram filhos.

No estudo de Aquino e cols (2015) os catadores questionados sobre o grau de escolaridade, cinco responderam ter o primeiro grau incompleto e o mesmo número de indivíduos relataram terem este grau concluído. Apenas um trabalhador afirmou ter o segundo grau incompleto. Nota-se a partir dos resultados foi evidenciado, forte conformidade com relação às características do perfil, trabalho e estilo de vida das condições e saúde vivenciadas pelos catadores de materiais recicláveis. O perfil encontrado nesse estudo instituiu de trabalhadores com baixo nível educacional, submergindo a qualidades de trabalho se aderem a partir de um ambiente desprotegido, por meio do contato direto com os resíduos, instrumentos de trabalho duro, salário abaixo do mercado, às dificuldades de inserção no mercado de trabalho.

Vale ressaltar conforme os estudos de Gonçalves e cols (2013) é enternecedor caso de agravos à saúde causados pelas condições insalubres de trabalho e que a utilização de equipamentos mínimos de proteção e vacinação preventivas minimizaram potenciais riscos. Nessa situação salientamos a importância do levantamento dos acidentes e doenças associadas com atividade do catador.

Para Coelho (2016) no que se refere aos riscos destacou-se: a precariedade de suas condições de vida e trabalho. Muitos vivem em situação precária, sem saneamento básico, exposição ao sol e calor excessivos durante o dia, convívio com baratas e ratos, mesmo nos locais destinados à alimentação, levando ao aumento do risco de contaminação alimentar. Essa situação insalubre leva ao aumento de risco de leptospirose, inalação de poeira; presença de perfuro cortante. Ademais, a não realização de exames periódicos de saúde e não realização da vacinação profilática pode agravar situações anteriores, e levar ao catador não poder exercer a atividade. Sendo assim, o catador de materiais recicláveis convive com diferentes riscos para sua saúde.

Gonçalves e cols (2013) observaram em seu estudo com catadores do município de Ipameri, situado na região Sudeste do Estado de Goiás, que sete catadores apontaram não ter sofrido qualquer problema de saúde física ou mental em decorrência do trabalho no lixão, devido à utilização de equipamentos mínimos de proteção e a vacinação preventiva. Com essas informações é possível traçar as doenças e acidentes associados com a atividade, além da divulgação de medidas profiláticas e uso adequado de EPIs

Em relação ao ganho, em média o catador ganha por mês R\$ 715,03±247,56. O ganho médio está baixo do salário-mínimo, que no ano de 2018 era de R\$ 954. Os estados do Ceará, Paraíba, São Paulo, Minas Gerais e Paraná apresentaram os maiores valores e o estado do Ceará com os menores valores pagos (Tabela 1).

Conforme Aquino et al., (2015), dentre os 11 catadores pesquisados na região centro-oeste de Minas Gerais, à renda apurada apenas com a catação de recicláveis, verificou-se que poucos (n = 3) atingiram o salário-mínimo, que na época da pesquisa era de R\$ 678,00. Os que afirmaram atingir um salário-mínimo apresentaram condições de trabalho baseadas em extensas jornadas e numa clientela definida, como lojas e moradores que guardam materiais recicláveis para determinado catador.

Tabela 1. Média do rendimento salarial do catador por estado registrados a partir dos artigos localizados na busca.

| Estado | Menor valor | Maior valor |
|--------------------|-------------|-------------|
| Bahia | - | R\$800 |
| Ceará | R\$250 | R\$998 |
| Paraíba | R\$600 | R\$998 |
| Mato Grosso do Sul | - | R\$751 |
| Goiás | - | R\$670 |
| São Paulo | - | R\$998 |
| Minas Gerais | R\$371,14 | R\$998 |
| Paraná | R\$355,22 | R\$998 |
| Rio Grande do Sul | - | R\$701 |
| Santa Catarina | - | R\$788 |

O salário-mínimo é o mínimo para a sobrevivência e essas pessoas na maioria das vezes recebem menos que isso em questão que a renda mensal muitas vezes supre somente as necessidades básicas como exempla a alimentação, que em alguns meses dependendo de como foi à demanda ainda fica prejudicada. A relação à complementação da renda através de outras fontes observou-se que a bolsa reciclagem é a segunda fonte de renda para os catadores, a aposentadoria junto à bolsa família nos estudos é encontrada quatro referencias abordando sobre o assunto (DOBRACHINSK; DOBRACHINSKI 2016; AQUINO et al., 2015; ROSSIGNOLI, 2016; TEIXEIRA, 2015). Na literatura são encontradas várias referências com relação com e aposentadoria família dos catadores (DOBRACHINSKI e DOBRACHINSKI, 2016; AQUINO et al., 2015). Outros complementam a renda através da realização de serviços gerais e outro disse não ter outra fonte de renda.

Somente em nove estudos foi observada a presença da variável "Resíduo Coletados"; sendo o resíduo com maior número de citações nos estudos o papel e o papelão, seguido dos metais e o plástico são os mais recolhidos para comercialização (Figura 5). Nora (2008) afirma que o material do tipo papel e papelão são o mais comercializado, pois o esse mercado juntamente com o mercado de embalagens de alumínio são os mais expansivos. Esses tipos de material estão entre o mais presente entre os resíduos recicláveis produzido nas cidades com coleta seletiva no Brasil. Dados contidos no estudo de Dobrachinski e Dobrachinski (2016) apontaram o plástico 42,3% como material que mais coletam, em seguida vem o papelão com o percentual de 12,6%, logo após o cobre e o alumínio ambos com 11,5% e por último o vidro e sucata os dois com 11%. Os estudos indicaram o plástico - garrafas de refrigerantes como o material reciclável que mais recolhem (50,4%), em seguida o metal (21,1%) e o papel e papelão (16,0%). Quando a pergunta é sobre o tipo de material que obtém maior fonte de renda, responderam que é o metal (34,4%) e o plástico (38,9%). A superioridade da amostra (85,2%) dedica seu rendimento mensal principalmente à alimentação. Com tudo, 42,3% referiram fazer uso de alimentos encontrados no aterro durante a cata dos materiais, alimentos esses oriundos, de grandes supermercados, tendo suas datas de validade vencidas.

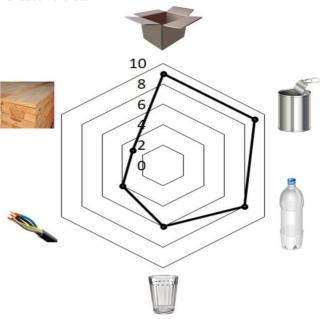


Figura 5. Tipos de materiais recicláveis comercializados por catadores de materiais recicláveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante ressaltar a necessidade dessa discussão, tendo em vista que a necessidade de outros estudos, com diferentes tipos de publicações sobre a introdução do catador na cadeia de reciclagem é evidente clara. Embora o tema seja sucintamente na maioria dos artigos identificados, dados sobre o funcionamento e a organização desse mercado nos países são escassos, especialmente em termos quantitativos, dificultando a compreensão de aspectos como qual é a contribuição do trabalho do catador par a reciclagem em termos financeiros e como funciona a variação de preços nosso mercado. Informações nesse sentido poderiam orientar as políticas públicas nacionais e locais para uma melhor inserção do trabalhador no mercado da reciclagem. Por fim, identificou-se a necessidade de mais estudos sobre as experiências produtivas em abordagem de revisão literária, comparando as condições de trabalho e saúde de catadores trabalho. Com objetivo desse trabalho compreendemos que os trabalhadores de materiais recicláveis desenvolvem uma atividade rejeitada pela sociedade, a qual é a ausência de acesso à educação que permita a qualificação profissional. Pela pesquisa também se pode notar que os catadores são pessoas de baixa renda que buscam por meio da profissão de catador uma fonte de renda, que recebem para alimentar seus familiares as vezes é o único meio de sobrevivência e essas pessoas na maioria das vezes recebem menos que isso. Observamos em algumas literaturas a atividade do catador é, normalmente, exercida em condições muito precárias e informais de trabalho e remuneração, mas é considerada, pelos catadores, uma estratégia de sobrevivência. Ao mesmo tempo observamos uma concentração de estudos na região Sudeste, ainda existindo longas lacunas de conhecimento sobre essa atividade no Brasil.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, F.C.; FONSECA, A.R.; SOUSA F.F.; RABELO, D.R.M.S. Aspectos socioeconômicos de catadores de recicláveis em uma associação em Santo Antônio do Monte-MG. **InterfacEHS**, v. 10, n. 1, p. 157-165, 2015.
- ALENCAR, M.C.B.; ORLANDINI, C.C.; CARDOSO, M.C.A. Condições de trabalho e sintomas relacionados à saúde de catadores de materiais recicláveis em Curitiba. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo,** v. 20, n. 1, p. 36-42, 2009.
- BAPTISTA, V.F. As políticas públicas de coleta seletiva no município do Rio de Janeiro: onde e como estão as cooperativas de catadores de materiais recicláveis? **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 1, p. 141-164, 2015.
- CASTILHOS JUNIOR, A.B.; RAMOS, N.F.; ALVES, C.M.; FORCELLINI, F.A.; GRACIOLLI, O.D. Catadores de materiais recicláveis: análise das condições de trabalho e infraestrutura operacional no Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 11, p. 3115-3124, 2013. https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001100002
- COELHO, A.P.F. Autocuidado de catadores de material reciclável: estudo convergente-assistencial. 2018. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria. 223 p.
- DIAS, S.M. Gestão de resíduos sólidos, catadores, participação e cidadania—novas articulações? Relatório de Pesquisa em Políticas Urbanas-WIEGO, 2010.
- DOBRACHINSKI, L.; DOBRACHINSKI, M.M.M. Condições de vida, trabalho e saúde dos catadores de materiais recicláveis do lixão de um município do oeste da Bahia. **Revista de Ciências da Saúde e Sociais Aplicadas do Oeste Baiano**, v. 1, n. 1, p. 18-45, 2016.
- GALON, T.; MARZIALE, M.H.P. Condições de trabalho e saúde de catadores de materiais recicláveis na América Latina: uma revisão de escopo. Em: PEREIRA, B.C.J.; GOES, F.L. (orgs.). Catadores de materiais recicláveis: um encontro nacional. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. p. 169-99.
- GALVÃO, T.F.; PANSANI, T.S.A.; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 335-342, 2015. https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017
- GONÇALVES, C.V.; MALAFAIA, G.; CASTRO, A.L.S.; VEIGA, B.G.A. A vida no lixo: um estudo de caso sobre os catadores de materiais recicláveis no município de Ipameri, GO. **Holos**, v. 2, p. 238-250, 2013. https://doi.org/10.15628/holos.2013.841
- FILARDI, F.; SIQUEIRA, E.S.; BINOTTO, E. Os catadores de resíduos e a responsabilidade socioambiental: a percepção sobre seu lugar social. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 5, n. 3, p. 17-35, 2011. https://doi.org/10.24857/rgsa.v5i3.306>
- FERRAZ, L.; GOMES, M.H.A.; BUSATO, M.A. O catador de materiais recicláveis: um agente ambiental. Cadernos EBAPE.BR, v. 10, n. 3, p. 763-768, 2012. https://doi.org/10.1590/S1679-39512012000300017
- FRANÇA, R.G.; RUARO, É.C. Diagnóstico da disposição final dos resíduos sólidos urbanos na região da Associação dos Municípios do Alto Irani (AMAI), Santa Catarina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, p. 2191-2197, 2009. https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000600026.
- JESUS, M.C.P.; SANTOS, S.M.R.; ABDALLA, J.G.F.; JESUS, P.B.R.; ALVES, M.J.M.; TEIXEIRA, N.; JESUS, R.R.; VILELA, M.M.P.; MATTOS, L.R. Avaliação da qualidade de vida de catadores de materiais recicláveis. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 14, n. 2, p. 277-285, 2012. http://dx.doi.org/10.5216/ree.v14i2.15259
- NASCIMENTO, P.F.; BÁRROS, V.A.M.; ALMEIDA, A.V.; TEIXEIRA, K.M.D. EFEITOS e resultados da prática de economia solidária na qualidade de vida dos associados da usina de triagem e reciclagem de Viçosa, MG. **Revista Brasileira de Economia Doméstica**, v. 22, n. 2, p. 19-39, 2011.
- NETO, A.L.G.C.; RÊGO, A.R.F.; LIRA, A.; ARCANJO, J.G.; OLIVEIRA, M.M. Consciência ambiental e os catadores de lixo do lixão da cidade do Carpina–PE. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 19, p. 99-109, 2007.
- NORA, M.C. A comercialização dos materiais recicláveis em Florianópolis: catadores de lixo em foco. 2008. Monografia de conclusão de curso. Universidade Federal de Santa Catarina. 65p.
- OLIVEIRA, D.A.M.; MORAES, L.R.S. Percepção de riscos ocupacionais em catadores de materiais recicláveis. Em: FERNANDES, R.C.P.; LIMA, M.A.G.; ARAÚJO, T.M. (org.). Tópicos em saúde, ambiente e trabalho: um olhar ampliado. Salvador: EDUFBA, 2014. p. 77-102.
- PEREIRA, S.S.; CURI, R.C. Modelos de gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos: a importância dos catadores de materiais recicláveis no

- processo de gestão ambiental. **Engenharia Ambiental**, v. 9 n. 4, p. 118-138, 2012.
- PINHEIRO, P.T.; FRANCISCHETTO, G.P.P. A política nacional de resíduos sólidos como mecanismo de fortalecimento das associações de catadores de materiais recicláveis. **Derecho y cambio social**, v. 46, p. 1-24, 2016.
- PORTO, M.F.S.; JUNCA, D.C.M.; GONCALVES, R.S.; FILHOTE, M.I.F. Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, p. 1503-1514, 2004. https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000600007
- RAMOS, C.G.S.; SANTOS, R.B.; SANTOS, R.W.C.; OLIVEIRA, M.A. Hunting in a community of waste pickers of recyclable materials in Rondônia, Brazil. **Revista Brasileira de Ciências da Amazônia**, v. 9, n. 3, p. 4-15, 2020. http://dx.doi.org/10.47209/2317-5729.v.9.n.3.p.4-15
- ROMANSINI, S.R.M. O catador de resíduos sólidos recicláveis no contexto da sociedade moderna. 2005. Dissertação de Mestrado. Universidade do Extremo Sul Catarinense. 90p.
- ROSSIGNOLI, M.K. Reciclagem, Educação e Meio Ambiente: interlocuções da vivência numa associação de catadores. 2016. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Juiz de Fora. 153p.
- SILVA, A.P.P.; SANTOS, G.O. (Re)conhecimento das condições de vida dos catadores autônomos de materiais reutilizáveis e recicláveis do Centro de Fortaleza. **Revista Tecnologia**, v. 37, n. 1/2, p. 19-36, 2016. https://doi.org/10.5020/23180730.2016.V37.1/2.19-36
- TEIXEIRA, K.M.D. Trabalho e perspectivas na percepção dos catadores de materiais recicláveis. Psicologia & Sociedade, v. 27, n. 1, p. 98-105, 2015.