

ARTIGOS

A PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE A INCLUSÃO SÓCIO-PRODUTIVA DE CATADORES DE RECICLÁVEIS NO BRASIL

Fábio Fonseca Figueiredo*

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Raquel Maria da Costa Silveira**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Paula Vivian Oliveira da Silva***

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Resumo: O presente artigo analisa a abordagem da produção acadêmica relacionada à temática da inclusão sócio-produtiva dos catadores de materiais recicláveis no Brasil, entre 2002 e 2017. Para tanto, foram consultados 112 estudos tais como teses, dissertações e artigos, publicados em meios eletrônicos de divulgação científica, utilizando-se chaves de pesquisa específicas. Foi possível vislumbrar que as regiões Sudeste e Nordeste são destaques na pesquisa com relação ao tema. A maioria dos trabalhos se relaciona à formação das redes de catadores ou às condições de trabalho na catação. Foi possível perceber um aumento na divulgação dos trabalhos a partir de 2011, o que demonstra os efeitos da Lei Federal nº 12.3015/2010. Como principais resultados, identificou-se que os trabalhos se dispõem mais a realizar um diagnóstico da situação dos catadores e demonstram a permanência da precariedade do trabalho da categoria.

Palavras chave: catadores de materiais recicláveis; inclusão sócio-produtiva; política nacional de resíduos sólidos.

ACADEMIC PRODUCTION ON THE SOCIO-PRODUCTIVE INCLUSION OF RECYCLABLE WASTE PICKERS IN BRAZIL

Abstract: This article analyzes the approach of academic production related to the theme of socio-productive inclusion of recyclable collectors in Brazil, between 2002 and 2017. For this purpose, 112 studies were consulted, such as theses, dissertations and articles, published in electronic media scientific dissemination, using specific research keys. It was possible to glimpse that the Southeast and Northeast regions are highlights in the research regarding the theme. Most of the work is related to the formation of the networks of waste pickers or to the working conditions in the waste collection. It was possible to notice an increase in the dissemination of works from 2011, which demonstrates the effects of Federal Law nº 12.3015 / 2010. As main results, it was identified that the works are more willing to make a diagnosis of the situation of the collectors and demonstrate the permanence of the precariousness of the work in the category.

Keywords: recyclable material collectors; socio-productive inclusion; national solid waste policy.

PRODUCCIÓN ACADÉMICA SOBRE LA INCLUSIÓN SOCIOPRODUCTIVA DE RECICLADORES RECICLABLES EN BRASIL

Resumen: Este artículo analiza el enfoque de la producción académica relacionada con el tema de la inclusión socioproductiva de recolectores de material reciclable en Brasil, entre 2002 y 2017. Para este propósito, se consultaron 112 estudios, tales como tesis, disertaciones y artículos, publicados en medios electrónicos. difusión científica, utilizando claves de investigación específicas. Fue posible vislumbrar que las regiones del sudeste y noreste son aspectos destacados en la investigación sobre el tema. La mayor parte del trabajo está relacionado con la formación de redes de recicladores o con las condiciones de trabajo en la recolección de residuos. Fue posible notar un aumento en la difusión de obras a partir de 2011, lo que demuestra los efectos de la Ley Federal N ° 12.3015 / 2010. Como resultados principales, se identificó que las obras están más dispuestas a hacer un diagnóstico de la situación de los recolectores y demostrar la permanencia de la precariedad del trabajo en la categoría.

Palabras-llave: recolectores de material reciclable; inclusión socioproductiva; Política nacional de residuos sólidos.

* Docente do Departamento de Políticas Públicas e do Programa de Pós-Graduação em Estudos Urbanos e Regionais (UFRN). Doutor em Geografia Humana pela Universidade de Barcelona, Espanha. E-mail: ffabiof@yahoo.com ORCID: 0000-0002-3222-0230

** Docente do Departamento de Políticas Públicas (UFRN). Doutora em Ciências Sociais (UFRN). Mestre em Estudos Urbanos e Regionais (UFRN). E-mail: raquelmcilveira@hotmail.com ORCID: 0000-0003-4560-1451

*** Graduada em Ciências e Tecnologia pela UFRN. Estudante de Engenharia Ambiental pela UFRN. E-mail: paula.viviansilva@gmail.com ORCID: 0000-0002-4494-4615

Introdução

O atual modo de produção capitalista impulsiona o consumo de forma que, atrelado aos avanços tecnológicos, tende a possibilitar uma maior produção, acarretando o aumento na geração e maior diversificação de resíduos sólidos. Diante disso, torna-se necessário um olhar atento à temática da gestão desses resíduos no estágio pós-consumo. Esta é uma preocupação mundial, sobretudo relativamente aos resíduos sólidos domiciliares, cuja geração tem aumentado enormemente, o que levanta preocupações igualmente quanto a seu gerenciamento inadequado, e à falta de soluções e de áreas de disposição final, gerando preocupações com a degradação do meio ambiente e saúde humana (Jacobi e Besen, 2011).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei Federal nº 12.305/2010, foi publicada no Brasil com o intuito de dar um direcionamento à política e à gestão das Prefeituras quanto aos resíduos gerados nas cidades. Além disso, prevê aspectos gerais relacionados à responsabilidade compartilhada na geração e gestão dos resíduos, aborda temáticas específicas voltadas à erradicação dos lixões no país, bem como salienta a necessidade de inclusão social e econômica de catadores de materiais recicláveis e reaproveitáveis.

Um dos objetivos dessa lei é a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis às ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. Para tanto, a lei recomenda o incentivo à formação de associações e/ou cooperativas de catadores como forma de buscar melhorias nas condições de trabalho e renda para essa categoria, a lei preceitua a integração dos catadores na gestão integrada de resíduos em seus programas oficiais de coleta seletiva.

Os catadores representam um dos segmentos socioeconômicos mais vulneráveis, visto que a sua atividade laboral – o manejo direto com os resíduos sólidos – constitui-se como uma ocupação insalubre e, por vezes, única e última estratégia de sobrevivência desses trabalhadores informais (Freitas, 2005; Figueiredo, 2012).

No Brasil, a catação de materiais recicláveis é realizada majoritariamente por indivíduos que trabalham de forma autônoma e/ou se organizam em cooperativas e/ou associações. O Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis (MNCR) estima que cerca de 800 mil pessoas se dedicam à atividade, porém, destes, próximo de 60 mil são associados e/ou cooperados, o que representa 7,5% do total (Figueiredo e Silveira, 2016).

A atividade da catação é desempenhada por indivíduos provenientes de múltiplos processos de exclusão, sendo a precariedade uma característica marcante do trabalho desses indivíduos (Bosi, 2010). A partir desse cenário, ao longo dos anos que sucederam a publicação da lei 12.305/2010, a quantidade de organizações de catadores cresceu no país, incentivadas pela possibilidade de que essa forma de organização do trabalho poderia potencializar a inclusão (Silveira, 2016). Diante desse fenômeno, cresceu, também, a quantidade de estudos e pesquisas que possuem como foco o trabalho dos catadores, abordando uma diversidade de aspectos desse trabalho.

Nesse contexto, o presente artigo realiza um estudo sobre a produção acadêmica relacionada à temática da inclusão sócio-produtiva dos catadores de materiais recicláveis no Brasil. A pesquisa apresenta abordagem bibliográfica, sendo realizada a partir do levantamento de referências publicadas em diversos meios de divulgação científica no país. Foram pesquisadas dissertações, teses e artigos publicados nas cinco macrorregiões do Brasil, possibilitando analisar os estudos realizados e disponíveis para consulta. Os trabalhos acadêmicos coletados foram classificados a partir de categorias como título, tipo do estudo, ano de publicação, tema, objetivo e principais conclusões, analisando-se as principais temáticas abordadas pelos autores em cada região do país. Desse modo, foi possível compreender as linhas gerais da produção acadêmica voltada aos catadores no Brasil antes e após a publicação da PNRS.

A desejada inclusão social de catadores no Brasil

Um dos principais atores envolvidos na atividade da separação dos materiais recicláveis que são enviados à indústria da reciclagem são os catadores, sujeitos que se tornaram presentes na cena urbana brasileira por volta da segunda metade da década de 1980 (Bosi, 2008). O surgimento da catação guarda estreita relação com o aprofundamento da miséria e segregação sócio espacial nas grandes cidades. Para Galon e Marziale (2016), o trabalho dessa categoria é o de coletar, selecionar e vender os materiais recicláveis, atuando, comumente, nas ruas, nos lixões, nos aterros sanitários e nas unidades de triagem, estando, além disso, imersos no mercado informal da indústria da reciclagem dos materiais. Conforme os autores, a atividade consiste em recolher da massa de resíduos sólidos aquilo que pode ser reaproveitado, portanto, que potencialmente possua valor econômico. Assim, os catadores coletam e separam materiais até adquirirem uma quantidade suficiente para a venda. Por sua vez, essa atividade abastece o mercado

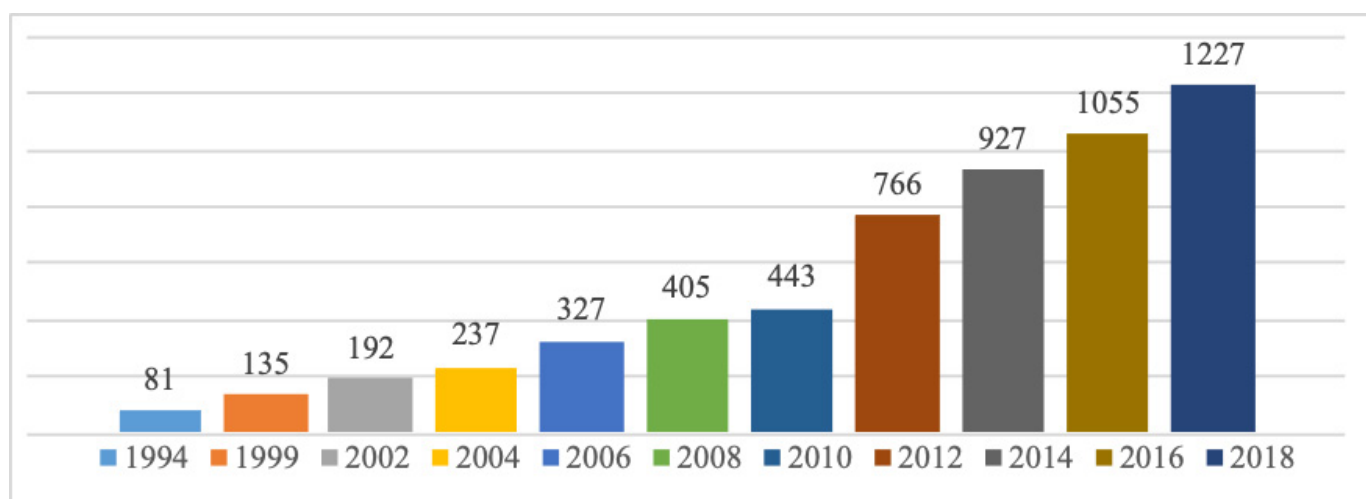
da reciclagem, que utilizam esses materiais descartados para a fabricação de novos produtos, buscando essencialmente a sua comercialização.

Com o passar dos anos, a categoria de catadores se expandiu e a organização desses sujeitos tornou-se notória a partir da criação do Movimento Nacional dos Catadores (MNCR) entre 1999 e 2001. O movimento representou um fator decisivo na conquista de espaços e na interlocução desses sujeitos com a esfera governamental e o setor privado.

Como reflexo dessa luta, a atividade desempenhada pelos catadores passou a ser classificada como ocupação brasileira pelo Ministério do Trabalho através

do Decreto 397, publicado em 10 de outubro de 2002, sob o código de ocupação brasileira COB – 5192-5. Contudo, a despeito dessa evolução, em 2005, Ribeiro et al (2009) indicaram que o número de catadores envolvidos nos programas de coleta seletiva ainda era baixo em relação à quantidade de catadores autônomos existentes nos municípios. Salienta-se que não foram encontradas informações referentes ao quantitativo de catadores envolvidos em programas oficiais de coleta seletiva no período mencionado. O número de municípios que passaram a implementar programas de coleta seletiva, por sua vez, tem aumentado em todo o país ao longo do tempo (Gráfico 1).

Gráfico 1: evolução do quantitativo de municípios brasileiros com programas de coleta seletiva



Fonte: Elaboração própria a partir de Cempre (2018), Abrelpe (2017), SNIS (2016), MNCR (2013)

No contexto da busca pela inclusão social de catadores, era necessária, ainda, a criação de instrumentos normativos em prol dessa categoria de trabalhadores. Assim, foi instituída a Política Nacional de Resíduos Sólidos, lei federal nº 12.305/2010, que preconiza, expressamente, a responsabilidade dos municípios na operacionalização da coleta seletiva, devendo tais entes federativos promover a inclusão de catadores na prestação desse serviço.

Conforme indicaram Figueiredo e Silveira (2016), a lei representa significativo avanço no que tange à gestão dos resíduos sólidos brasileiros e, em especial, à participação dos catadores na gestão municipal para os resíduos a partir da chancela das Prefeituras. No período que precedeu a publicação da PNRS, a ausência de uma norma específica gerava insegurança jurídica para os catadores que, na total informalidade, realizavam a sua atividade nas ruas e lixões das cidades brasileiras. Até 2010, era usual que os resíduos gerados nos municípios

fossem destinados em vazadouros a céu aberto, nos quais a presença de catadores era frequente.

A PNRS incentiva a criação de associações e cooperativas de catadores, devendo a categoria se fortalecer por meio dessa organização, em contraponto ao trabalho realizado pelos catadores autônomos, caracterizado por ser desorganizado, insalubre e precário. Conforme Besen et al (2014, p. 264):

No Brasil, a coleta seletiva com inclusão de catadores organizados tornou-se uma política pública e foi incorporada inicialmente, em 2007 na Política Nacional de Saneamento Básico (Lei Federal n. 11.445) e posteriormente de forma definitiva pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal n. 12.305). As prefeituras não possuíam instrumentos legais que justificassem a contratação de organizações de catadores, para a prestação de serviço da coleta seletiva sem licitação, e as organizações, por sua vez, não atendiam aos requisitos legais para a contratação. A partir da Política Nacional de Saneamento Básico, passou a haver a possibilidade de dispensa de licitação,

nos termos do art. 24, XXVII, da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993, para a contratação de cooperativas ou associações de catadores. Esse modelo, em processo de construção nas duas últimas décadas, está disseminado e se tornou referência para outros países, sobretudo, devido ao incremento de investimentos econômicos e das legislações aprovadas pelo governo federal, a partir de 2007.

Ao longo dos anos, diversas organizações foram criadas no país, sendo cada vez mais usual a elaboração de estudos que indicam as carências do trabalho do catador até mesmo no contexto das organizações. Diante desse contexto, conforme Bastos (2008), os catadores brasileiros necessitam da união de forças dos setores públicos e privados que se mobilizem não somente para a captação de recursos financeiros, mas que se esforcem de todas as formas para retirar o catador do estado de descrença e desânimo, levando-os à condição de trabalhadores organizados e que seu desempenho profissional seja reconhecido pela sociedade.

Desse modo, a despeito da tentativa de inclusão sócio-produtiva dos catadores pela via legal, deve-se ressaltar que diversas dificuldades ainda se fazem presentes no cotidiano desses sujeitos. É usual que a literatura aponte a dificuldade de sobreviver diante da condição socioeconômica, que mais o impossibilita do que dá acesso a bens e serviços. Conforme Galon e Marziale (2016, p. 170):

Embora contribuam para o mercado da reciclagem e para o meio ambiente, muitos catadores ainda trabalham em condições precárias, com baixa renda, elevado grau de periculosidade, grandes riscos de acidentes de trabalho ou adoecimento, sem direitos trabalhistas e reconhecimento efetivo pela sociedade e pelo poder.

Além disso, o estigma, também continua sendo uma condição apontada e marcante na vida desses indivíduos (Silveira, 2015). Galon e Marziale (2016, p. 186) demonstraram tal realidade indicando que a presença do estigma ainda é marcante do cotidiano do catador brasileiro. Os autores citados sustentam que é possível afirmar a persistência de um “quase ou nenhum reconhecimento social, bem como relatos de preconceito e violência sofridos devido à associação que as pessoas fazem desses trabalhadores com a marginalidade, o crime ou a ilegalidade”.

Análise dos resultados coletados nas plataformas eletrônicas

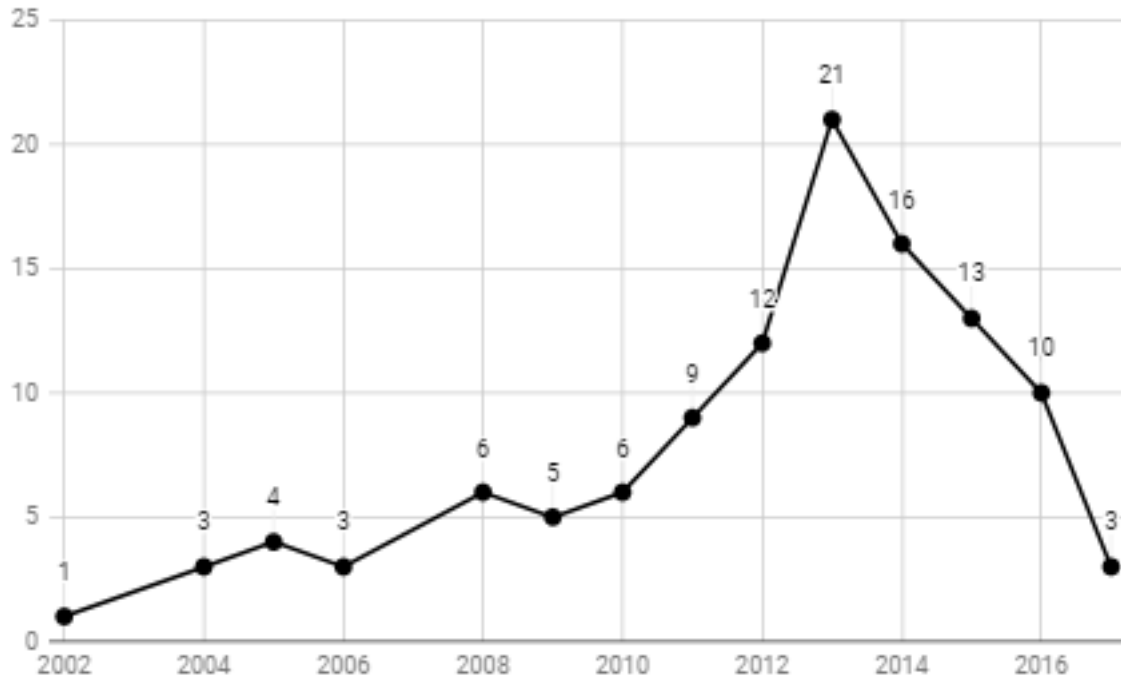
A partir das buscas realizadas para entender as

abordagens dadas pela produção acadêmica para a questão socioeconômica que envolve os catadores, coletaram-se 112 estudos no total. Dentre eles, 15 são teses de doutorado, 45 são dissertações e 52 são artigos, ambos consultados por meio de canais eletrônicos como periódicos SciELO, CAPES e repositórios das universidades do Brasil. O maior número de estudos concentra-se entre os anos de 2011 a 2014, período que compreende o prazo entre a publicação da Lei 12.305/2010 e a data definida por esta norma para a erradicação dos lixões a céu aberto no Brasil e inclusão das entidades de catadores formalizadas nos planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos. A partir dessa determinação, imaginava-se que a situação dos catadores seria impactada positivamente após o fechamento desses vazadouros bem como pela consequente formalização de organizações autogestionárias, que poderiam absorver a mão de obra que sobrevivia da catação nos lixões.

O gráfico 2, na página a seguir, apresenta a variação na quantidade de publicações sobre os catadores no período compreendido entre 2002 e 2017.

A partir da observação do gráfico 2, é possível denotar que, após o ano de 2010, houve um aumento da quantidade dos estudos sobre o tema catadores, o que significou um crescimento de 140% entre os anos 2009 e 2012. Tal aspecto se relaciona com a publicação da PNRS no Brasil, legislação que aborda a inclusão social de catadores como um de seus objetivos principais. O gráfico analisado demonstra também que o ano de 2013 apresentou um pico de publicações em relação aos estudos publicados, sendo um total de 21 estudos encontrados. Tal aumento pode guardar relação com o fato de 2013 ser o ano entre o prazo para elaboração dos planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos e o prazo limite para a erradicação dos lixões no Brasil, 2012 e 2014, respectivamente, ambos definidos na PNRS. Assim, os estudos se multiplicaram e passaram a expressar a realidade do catador em todo o país, visto que, em grande parte, constituem-se como estudos de caso.

Gráfico 2: Quantidade de trabalhos acadêmicos sobre catadores no Brasil, período 2002-2017

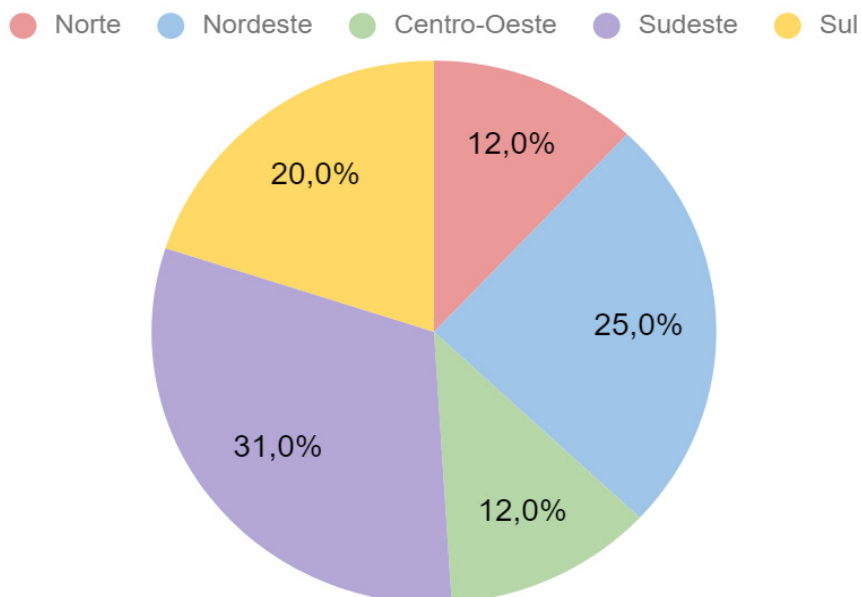


Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

A maior parte dos estudos foi produzida na região Sudeste, com 35 dos trabalhos, equivalente a (31%) do total. Em seguida, os estudos foram provenientes da região Nordeste com um total de 28 estudos (25%) e a

região Sul com 22 estudos (20% do total). Ainda, foram encontrados 13 estudos na região Centro-Oeste e 14 na região Norte, como pode ser visualizado no gráfico 3, que segue:

Gráfico 3: Percentual dos estudos coletados por Região



Fonte: elaborado pelos autores (2018)

O quadro 1 a seguir apresenta a quantidade e tipos de estudos por região, levando em consideração o ano de

publicação e o tipo da publicação, se tese (T), dissertação (D) ou artigo (A)

Quadro 01: Estudos realizados por regiões do Brasil, período 2002-2017

Ano	Regiões do Brasil															Total por Ano
	Norte			Nordeste			Centro-Oeste			Sudeste			Sul			
	T	D	A	T	D	A	T	D	A	T	D	A	T	D	A	
2002														1		1
2004					1						1	1				3
2005								1			1	1		1		4
2006									1					1	1	3
2008				1		2				2	1					6
2009					1			2				1			1	5
2010		3						1				2				6
2011					2			1		2	1	2		1		9
2012		1	2				1			1	1	2		2	2	12
2013	1	2	1		2	2			2		3	3	1	2	2	21
2014	1		1		1	3		2				4		1	3	16
2015		1		1	3	3			1	1		3				13
2016	1			1	1	3		1			1			1	1	10
2017						1						1			1	3
Total	03	07	04	03	11	14	01	08	04	06	09	20	02	10	10	

Fonte: elaborado pelos autores (2018)

Os dados do quadro 1 confirmam a maior concentração de trabalhos produzidos por autores da região Sudeste, com um total de 35 trabalhos, sendo 6 teses, 9 dissertações e 20 artigos. Os anos de maior publicação foram 2011, com 2 teses, 1 dissertação e 2 artigos, o ano de 2013, também apresentando 3 dissertações e 3 artigos. Na região Centro-Oeste, por sua vez, foram coletados um total de 13 estudos, sendo 1 tese, 8 dissertações e 4 artigos, os anos que apresentaram maior publicação foram os anos de 2009 e 2014, cada um com 2 dissertações, e 2013, com 2 artigos.

Na região Norte, foi coletado um total de 14 estudos, dentre os quais 3 são teses, 7 dissertações e 4 artigos. As maiores ocorrências de estudos nessa região foram nos anos de 2010 e 2013, com um total de 3 estudos em cada ano.

A região Sul apresentou um total de 22 estudos, sendo 2 teses, 10 dissertações e 10 artigos. Os anos de maior publicação de estudos foram de 2012 a 2014, com um total de 4 estudos por ano. Já a região Nordeste apresentou um total de 28 estudos coletados, sendo eles 3 teses, 11 dissertações e 14 artigos, dentre os anos de 2004, 2008, 2009, 2011, 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017, com a maior quantidade de estudos publicados em 2015,

sendo 1 tese, 3 dissertações e 3 artigos.

Ao se observarem as temáticas relacionadas aos estudos coletados, foi possível denotar que as pesquisas abordam assuntos como: a gestão de resíduos sólidos, a cadeia da reciclagem e o desenvolvimento de organizações de catadores, a questão de gênero em organizações de catadores, a formação e estruturação das redes de catadores, a percepção dos catadores quanto ao trabalho e à saúde e segurança na catação, a coleta seletiva com participação de empreendimentos econômicos solidários formados por catadores, as políticas públicas voltadas à inclusão de catadores de materiais recicláveis, as condições de trabalho/saúde e segurança do trabalhador na catação e as organizações de catadores e gestão de resíduos eletroeletrônicos.

Diante disso, foi possível categorizar os trabalhos coletados de acordo com as temáticas observadas, destacando-se aquela que apresentava maior número de pesquisas. No gráfico 4, estão apresentadas as quantidades de estudos por categorias em cada região e também seu percentual diante dos estudos coletados. O quadro 2 apresenta as siglas dispostas no gráfico referido.

Quadro 02: Sigla das categorias dos estudos

CRDOC	Cadeia da Reciclagem e Desenvolvimento de organizações de catadores
QG	Questão de Gênero
FERC	Formação e Estruturação das redes de catadores
PCTSSC	Percepção dos catadores quanto ao trabalho e à saúde e segurança na catação
CSPEFC	Coleta Seletiva com participação de empreendimentos econômicos solidários formados por catadores
PPICM	Políticas públicas voltadas à inclusão de catadores de materiais recicláveis
CTSC	Condições de trabalho/Saúde e segurança do trabalhador na catação
OCGRE	Organizações de catadores e gestão de resíduos eletroeletrônicos
GRS	Gestão de Resíduos Sólidos

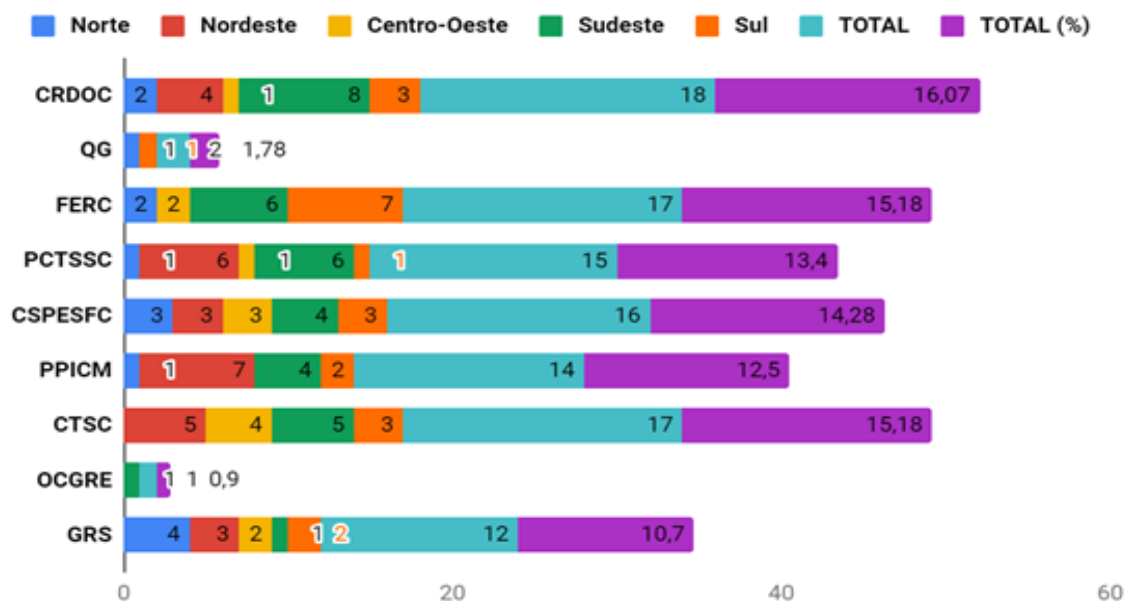
Fonte: elaborado pelos autores (2018).

No gráfico 4, é possível perceber que três temáticas apresentam maior número de estudos no Brasil. Foram encontrados 18 estudos sobre a cadeia da reciclagem e desenvolvimento de organizações de catadores, representando o maior percentual, com cerca de 16,07%. No que tange à formação e estruturação das redes de catadores e as condições de trabalho/saúde e segurança do trabalhador na catação, foram encontrados 17

estudos por tema, o que representa um percentual de 15,18% em cada uma.

Outras temáticas se mostram com uma baixa ocorrência de estudos, tais como a organizações de catadores, gestão de resíduos eletroeletrônicos e a questão de gênero, porém, esses temas não se mostram menos relevantes.

Gráfico 4: Quantidade de estudos e categorias por Região



Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Panorama analítico das pesquisas sobre catadores de materiais recicláveis

Partindo dos estudos analisados, a seguir, apresentaremos uma síntese dos estudos categorizados em cada uma das áreas temáticas, destacando-se as principais conclusões de cada área antes e após a publicação da PNRS. O resultado dessa análise permitirá, portanto, a obtenção de um panorama dos resultados dos estudos relacionados à inclusão social de catadores no Brasil.

No que tange aos estudos relacionados à cadeia da reciclagem e desenvolvimento de organizações de catadores publicados antes da PNRS, os seus resultados indicam que as organizações representam um meio de mobilidade social, mas que a temática relacionada ao funcionamento de empreendimentos econômicos solidários ainda requer atenção. Como afirma Godoy (2005, p. 129): “Dessa forma, partindo do estudo de uma realidade determinada, orientada pela visão de autores notórios sobre o assunto pudemos constatar que o tema Economia Solidária precisa de uma ampla discussão tanto teórica quanto ideológica”.

Analisando os estudos com a mesma temática anterior, porém publicados após a PNRS ser sancionada, foi possível constatar que, embora se tenha alcançado avanços quanto à cadeia produtiva da reciclagem, organização dos catadores e formação de cooperativas, muitos catadores ainda se encontram à margem da sociedade, fazendo-se necessária uma maior ampliação das discussões em torno dessa categoria, como também de políticas públicas e uma maior promoção da educação ambiental. Conforme Acioli (2014, p. 180), ao longo dos anos: “a trajetória dos catadores é marcada pela busca do direito ao trabalho na coleta seletiva (formal ou informal), pela identidade coletiva, pela resignificação de sua profissão e pela valorização de seu trabalho”.

Poucos foram os estudos coletados em relação à questão de gênero e datam de anos após a publicação da PNRS, contudo, a leitura dos seus resultados indica que a catadora ainda convive com condições de sobrecarga e jornada dupla de trabalho. Mesmo diante dessa sobrecarga, é capaz de vivenciar uma atmosfera de solidariedade nas organizações pautadas na economia solidária. Conforme Ribeiro (2011), a mulher catadora supera as barreiras impostas pelo gênero e afronta uma cultura patriarcal hegemônica que transfere a ela os atributos da delicadeza e da fragilidade, desencorajando-a a pleitear o espaço ocupado pelo homem.

No que tange à formação e estruturação das redes de catadores, por sua vez, analisando os estudos publicados antes da PNRS, foi possível verificar, por meio dos textos,

que os catadores, quando organizados em associações e/ou cooperativas, podem vir a tornar-se um pequeno grupo e, através dele, dar vazão ao seu processo de criatividade e a melhorias para as condições de trabalho. Contudo, para que isso ocorra necessitam de liberdade, autoestima alta e sentimento de pertencimento social. Alguns estudos concluíram que nem todas as entidades de catadores possuem potencial para a comercialização direta dos materiais recicláveis, porém, quando executam o trabalho em rede, podem agregar valor aos materiais. Segundo Aquino et. al. (2009):

Porém atuando em rede as associações podem obter uma agregação de valor aos materiais recicláveis de aproximadamente 32%. Isso indica que, quando as organizações de catadores trabalham unidas, aumenta a possibilidade de elas avançarem na cadeia produtiva reversa de pós-consumo (p.8).

Os estudos publicados após a PNRS indicam que, com a política nacional ocorreram avanços nas organizações, possibilitando também um aumento dos postos de trabalho. As redes representam um espaço onde as relações entre organizações e catadores se estreitam, fortalecendo, dessa forma, a categoria. As organizações permitem a redução de custos com a gestão e deveriam utilizar essa redução como investimento, uma vez que criam postos de trabalho, porém baixa geração de lucro, representando assim entidades de utilidade pública.

No que se refere às condições de trabalho/saúde e segurança do trabalhador na catação, foi possível perceber que o catador vivencia um contexto de falta ou uso indevido de equipamentos de segurança e de condições de trabalho insalubres (Castilhos et al., 2013). As políticas públicas devem primar pela melhoria das condições de trabalho desse grupo de trabalhadores que se expõe diariamente a inúmeros riscos, abrindo espaço para o aprofundamento dos estudos no campo da ergonomia laboral direcionada para esses profissionais. O movimento dos catadores teve influência decisiva sobre as políticas públicas do setor e, provavelmente, sem a atuação do MNCR, teria sido mais difícil a implantação de ações concretas, sendo relevante a participação da categoria na construção e fiscalização da implantação das políticas públicas (Arantes, 2015).

Os estudos referentes à percepção dos catadores quanto ao trabalho, à saúde e à segurança na catação mostram que os catadores apresentam situações precárias de trabalho, percebem os riscos ambientais à saúde, porém não manifestam atitudes preventivas. Os resultados encontrados por Bastos (2008), em período anterior à PNRS, identificavam o catador como o sujeito que, por se sentir excluído do acesso às melhores

condições de trabalho e de até mesmo usufruir de bens e serviços como qualquer cidadão, desenvolveu uma postura voltada para a submissão, naturalizando esta condição de modo a considerar que a exploração de sua mão de obra em todos os sentidos e a precariedade da atividade são fatores normais, reduzindo suas reivindicações.

Os estudos publicados posteriormente à PNRS mostram que os catadores ainda enfrentam a insalubridade no trabalho, a precariedade da estrutura e das condições de trabalho dos associados, bem como a necessidade de melhorias de suas condições de trabalho e vida. Alguns catadores entendem que a coleta apresenta mais riscos quando comparada com o trabalho realizado em sedes de cooperativas. De forma complementar, é possível destacar que parte dos catadores ainda não se reconhecia como agentes ambientais e não enxergavam os benefícios promovidos à sociedade por sua atitude de catação, mas essa visão está mudando e se faz necessário continuar a luta por reconhecimento de sua identidade enquanto profissionais, a fim de trazer também melhorias para a categoria. Esse catador que, por um longo período, teve sua identidade com características permeadas pelo estigma do lixo, parece estar adquirindo novas formas de reconhecimento. Lança-se sobre ele um olhar de importância ambiental, já que a problemática ambiental tem ganhado espaço e importância nas discussões mundiais (Brasil, 2015).

Os estudos analisados em relação à coleta seletiva com participação de empreendimentos econômicos solidários formados por catadores mostraram que a insalubridade no ambiente de trabalho, a precariedade da infraestrutura, o insuficiente retorno financeiro e o baixo grau de escolaridade afetam diretamente o trabalho realizado nas associações. Embora esse grupo recentemente tenha tido sua ocupação reconhecida como profissão e, a partir disso, obtido condições de trabalho satisfatórias, estes profissionais sofrem preconceitos e humilhações por parte da sociedade (Ramos, 2012). Os estudos demonstraram que o catador sofre com o estigma relacionado à atividade. Contudo, a aproximação direta do catador com a população resulta em melhoria na qualidade do material coletado e, lentamente, o estigma do lixo vai se transformando para uma percepção social que os catadores são profissionais que atuam com materiais recicláveis.

O gerenciamento integrado dos resíduos apresenta inúmeras deficiências, deixando principalmente a população da periferia insatisfeita com o serviço de coleta seletiva. As pequenas cidades apresentam dificuldades no que diz respeito à gestão e gerenciamento eficaz

dos resíduos, seja por falta de mão de obra, ausência de campanhas de educação ambiental ou devido à precarização dos trabalhadores do serviço de limpeza, o que demanda ações planejadas e concretas, com a participação de todos os atores envolvidos. Apesar de haver nas políticas públicas instrumentos de inclusão social dos catadores, os mesmos não são suficientes para garantir a totalidade dos direitos dessa categoria. No sentido do exposto, de acordo com Carvalho (2016):

Mesmo num caso como o de Petrolina, em que o município elaborou uma legislação relativamente avançada para gestão local dos resíduos sólidos, observa-se pouca efetividade das ações dos gestores com relação à inclusão sócio-produtiva dos catadores organizados em Cooperativas, que necessitam de apoio institucional para seu pleno funcionamento (p. 221).

Em relação à temática das políticas públicas voltadas para a inclusão de catadores de materiais recicláveis, analisando os estudos publicados antes da PNRS viu-se que ainda há a ausência de ações planejadas e concretas, com a participação dos diversos atores envolvidos, bem como uma gestão integrada, para que os avanços na cadeia da reciclagem possam ser eficazes. Barros e Pinto (2008, p. 76) destacam que:

Participar do movimento associativo constrói uma identidade política e cria sociabilidades baseadas na solidariedade e na existência de um projeto comum de transformação das relações de exploração e opressão, em substituição do individualismo que operava nesses grupos antes de seu processo organizativo. Nesse sentido, a inter-relação entre os polos: catadores mais conscientes, grupos ou ONGs comprometidas e um poder público é fundamental.

Os estudos publicados depois da PNRS mostraram que houve um avanço na legislação, porém os efeitos práticos ainda caminham a passos curtos, mostrando também que a atual política se apresenta insuficiente para resgatar esses trabalhadores, sendo necessário um viés social atrelado às políticas de gestão dos resíduos. Segundo Silveira (2015, p. 88):

A intenção do legislador ao buscar a inclusão social e a emancipação econômica dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis é sanar uma questão social marcada pela pobreza e desigualdade, gerando renda para essa categoria de trabalhadores, ao mesmo tempo em que objetiva solucionar o problema ambiental do descarte desregrado de materiais na natureza.

Porém, a falta de engajamento dos associados com a política, com o movimento nacional que representa a categoria dos catadores, com outras parcerias e políticas públicas, acarreta a necessidade de se manter a luta pelo reconhecimento desses profissionais.

Dentre as pesquisas coletadas sobre organizações de catadores e gestão de resíduos eletroeletrônicos, foi encontrado um estudo da região Sudeste, com data de publicação posterior à PNRS, não sendo possível fazer um comparativo de como era essa temática anteriormente à norma referida. Na pesquisa, apenas uma empresa que realiza o beneficiamento dos REEE para reciclagem e uma cooperativa licenciada que atua na coleta e processamento desses resíduos foram encontradas. Porém, paralelo a esse cenário existem diversos atores informais que operam uma sub-rede de reciclagem, concluindo-se que o poder público deve buscar possibilidades para a criação de uma gestão integrada. Conforme Albuquerque (2013), ao poder público cabe a missão de continuar a incorporar os conceitos de gestão de REEE, além de aprimorar a legislação e fiscalização para abarcar as realidades, a exemplo das elevadas taxas, impostos e burocracias. Ainda, cumpre ao poder público realizar o grande esforço de trazer para a formalidade toda uma rede de pessoas.

Com a implantação dessa gestão integrada é possível ampliar a efetividade da reciclagem e reutilização desses materiais, uma vez que possibilitará uma maior fiscalização e melhores condições de trabalho, aumentando assim os impactos positivos para o meio ambiente. A maior parte dos estudos relacionados à temática da gestão de resíduos sólidos foram publicados após a PNRS – os mesmos evidenciaram que, apesar de a PNRS ter sido instituída desde 2010, os municípios apresentam poucos avanços no gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, necessitando de atenção, orientação e parceria entre o poder público e a sociedade.

Somente dois estudos foram publicados anteriormente foram encontrados, ambos produzidos na região Nordeste e com o mesmo enfoque, mostrando que a gestão de resíduos antes da PNRS era direcionada para a reciclagem, trazendo também um panorama dos benefícios para a sociedade em geral e para aqueles que sobrevivem com a catação.

Um dos estudos apresenta um projeto de reciclagem desenvolvido no município de Benevides, estado do Pará, buscando compreender como a inclusão e as metas estabelecidas pela PNRS podem ser alcançadas por meio de um projeto como esse – percebeu-se que a mudança na gestão municipal influencia na execução do projeto. Nesse sentido, para Amaral (2013, p. 68): “Desse modo, decisões que envolvem a Lei Nº 12.305/2010 e as metas

contidas no Plano Nacional dos Resíduos Sólidos deixam de ser atendidas no momento em que há a substituição do poder público, significando a finalização do projeto”.

Com a análise dos estudos coletados, é possível afirmar que, após 2010, houve avanços na condição de trabalho do catador. De um modo geral, a partir da PNRS, o poder público destinou o seu olhar para o trabalho dessa categoria, existindo ainda um longo caminho a percorrer, visto que permanecem aspectos como o preconceito e a insalubridade no desempenho da atividade.

Considerações Finais

O aumento da geração de resíduos sólidos continua crescendo e se diversificando de forma acelerada e um dos principais atores para a reciclagem, os catadores, permanecem enfrentando a marginalização, a insalubridade em suas atividades e a ausência de políticas públicas adequadas ao alcance da inclusão social. Com a análise das diversas temáticas, constatou-se que teoricamente estamos avançando, mas a inclusão na prática ainda precisa ser concretizada.

Os catadores são, embora não reconhecidamente, os maiores responsáveis pelos lucros auferidos no setor da reciclagem no Brasil e, igualmente, os indivíduos menos favorecidos no que tange a distribuição de tais lucros. Os estudos realizados no país ao longo dos anos buscam, de modo geral, apresentar o contexto de trabalho dessa categoria, destacando aspectos diversos que se relacionam, de uma forma ou de outra, com a desejada inclusão sócio-produtiva prevista na PNRS.

A Lei Federal 12.305/2010, por sua vez, ampliou as possibilidades de inclusão dos catadores brasileiros, além de ter lançado olhares da academia e dos gestores públicos sobre a categoria. Contudo, a norma, por si, não se mostra suficiente, na medida em que não é capaz, sozinha, de gerar políticas efetivas e de reduzir a marginalidade que cerca a atividade. Necessita, portanto, uma maior participação na gestão dos resíduos e nesse aspecto as municipalidades possuem um papel fundamental, que é o de agregar os diversos atores sociais para que a gestão dos resíduos seja a mais próxima possível das demandas socioambientais urbana.

Apesar do aumento da produção acadêmica a partir da publicação da PNRS, como reflexo de uma preocupação com a situação de trabalho dos catadores de materiais recicláveis, os avanços concretos ainda representam pouco diante da inovação legislativa trazida por essa norma. Destacamos que a produção acadêmica consultada apresenta uma rica e diversificada narrativa de diagnóstico da situação vivida pelos catadores, o

que demonstra a urgência na efetividade da política nacional. Em tais narrativas é visível a situação precária vivida pelos catadores, o que supõe uma necessidade premente de melhora nas condições de trabalho e de vida desses sujeitos. Ainda, e não menos importante, é o que se apresenta nos diversos trabalhos acadêmicos consultados no que diz respeito à ineficiência das administrações municipais em formular um plano de gestão para os resíduos sólidos que possua as entidades de catadores como participantes e protagonistas da gestão, conforme recomenda a PNRS.

Referências

- ABRELPE. (2017). Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos Resíduos Sólidos. Disponível em: <<http://abrelpe.org.br/download-panorama-2017/>>. Acessado em: 29 jun. 2020.
- ACIOLI, E. J. F. (2014). Catadores e a indústria da reciclagem em Belém, Amazônia. Belém, Tese (Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) – UFPA. Disponível em: <http://www.ppgdstu.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/teses/EDANE%20DE%20JESUS%20FRAN%C3%87A%20ACIOLI.pdf>. Acessado em: 18 mar. 2019.
- ALBUQUERQUE, V. B. S. (2013). Gestão de resíduos eletroeletrônicos: a cadeia de reciclagem na cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana e Ambiental) – PUC-RIO. Disponível em: http://www.urb.puc-rio.br/dissertacao/dissertacao_vitor_albuquerque.pdf. Acessado em: 09 jul. 2019.
- AMARAL, M. G. R. (2013). Gestão municipal de resíduos sólidos recicláveis: exame do projeto de Natal implantado pela prefeitura municipal de Benevides. Manaus, Dissertação (Mestrado em Administração) – UFAM. Disponível em: http://www6.unama.br/ppad/download/dissertacoes/dissert_2013/Dissert_Mestrado_Maria_Amaral.pdf. Acessado em: 05 jun. 2019.
- AQUINO, I. F.; CASTILHO, A. B. J.; PIRES, T. S. L. (2009). A organização em rede dos catadores de materiais recicláveis na cadeia produtiva reversa de pós-consumo da região da grande Florianópolis: uma alternativa de agregação de valor. *Gestão e Produção*, v. 16, nº 1, p. 15-24. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2009000100003&script=sci_abstract&tlng=pt. Acessado em: 09 jul. 2019.
- ARANTES, B. O. (2015). Condições de trabalho e saúde psíquica dos catadores de materiais recicláveis de uma cooperativa de segundo grau da região metropolitana de Belo Horizonte. Belo Horizonte, Tese (Doutorado em Psicologia Social) – UFMG. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUBD-A3KEDP>. Acessado em: 09 jul. 2019.
- BARROS, V. A.; PINTO, J. B. M (2008). Reciclagem: trabalho e cidadania. In: Kemp, V. H.; Crivellari, H. M. T. (Org.). *Catadores na cena urbana: construção de políticas socioambientais*. Belo Horizonte: Autêntica, p. 65-82.
- BASTOS, V. P. (2008). Profissão catador: um estudo do processo de construção identitária do catador de lixo ao profissional catador de Jardim Gramacho, de 1996 aos dias atuais. Rio de Janeiro, Tese (Doutorado em Serviço Social) - PUC-RIO. Disponível em: <http://www.web-resol.org/textos/Valeria.pdf>. Acessado em: 09 jun. 2020.
- BRASIL, K. N. L. (2015). Identidades em construção: conhecendo as narrativas da história de vida dos catadores de materiais recicláveis de Icó/Ceará. Fortaleza, Dissertação (Mestrado em Psicologia) – UFC. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/14816>. Acessado em: 09 jul. 2019.
- BESEN, G. R., RIBEIRO, H., GÜNTHER, W. M. R. E JACOBI, R. (2014). Coleta seletiva na região metropolitana de São Paulo: impactos da política nacional de resíduos sólidos. *Ambiente & Sociedade*, v. XVII, nº 3, p. 259-278. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v17n3/v17n3a15.pdf>. Acessado em: 19 jan. 2020.
- BOSI, A. P. (2010). Cooperativas de trabalho com lixo no Brasil e nos Estados Unidos: Uma perspectiva histórica comparada. In: I Seminário Internacional de História do Trabalho. Florianópolis. Disponível em: <http://labhstc.ufsc.br/eventos/historias-do-trabalho-no-sul-global>. Acessado em: 30 set. 2019.
- BOSI, A. P. (2008). A organização capitalista do trabalho “informal”: o caso dos catadores de recicláveis. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 23, nº 67. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-69092008000200008&script=sci_abstract&tlng=pt. Acessado em: 29 jan. 2019.
- CARVALHO, T. V. (2016). Coleta seletiva e inclusão social: desafios da gestão pública municipal no Sul de Minas Gerais. Lavras, Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – FLA. Disponível em: http://repositorio.ufla.br/jspui/bitstream/1/11119/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_Coleta%20seletiva%20e%20inclus%C3%A3o%20social%20desafios%20da%20gest%C3%A3o%20p%C3%BAblica%20municipal%20no%20sul%20de%20Minas%20Gerais.pdf. Acessado em: 29 fev. 2019.
- CASTILHOS JÚNIOR, A. B. et al (2013). Catadores de materiais recicláveis: análise das condições de trabalho e infraestrutura operacional no Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil. *Ciência e saúde coletiva*, v. 18, nº.11 Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232013001100002&script=sci_abstract&tlng=pt. Acessado em: 19 abr. 2019.
- CEMPRE. Compromisso Empresarial para a Reciclagem. (2018). CEMPRE Ciclossoft. Disponível em: <<http://cempre.org.br/ciclossoft/id/9>>. Acessado em: 29 jun. 2020.
- FIGUEIREDO, F. F. (2012). O desenvolvimento da indústria da reciclagem dos materiais no Brasil: motivação econômica

- ou benefício ambiental conseguido com a atividade? Scripta Nova, v. 16, n. 387, jan. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-387.htm>. Acessado em: 05 jun. 2019.
- FIGUEIREDO, F. F. e SILVEIRA, R. M. da C. (2016). A participação de catadores na gestão dos resíduos sólidos de Natal/RN entre os anos de 2003 e 2014. In: Anais do 40º Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu. Disponível em: <http://www.anpocs.com/index.php/papers-40-encontro/st-10/st34-3/10496-a-participacao-de-catadores-na-gestao-dos-residuos-solidos-de-natal-rn-entre-os-anos-de-2003-e-2014/file>. Acessado em: 27 jun. 2019.
- FREITAS, M. V. O. (2005). Entre ruas, lembranças e palavras: A trajetória dos catadores de papel em Belo Horizonte. Belo Horizonte: Editora PUCMINAS.
- GALON, T. E.; MARZIALE, M. H. P. (2016). Condições de trabalho e saúde de catadores de materiais recicláveis na América Latina: uma revisão de escopo. In: PEREIRA, B. C. J., e GOES, F. L. (Orgs.) (2016). Catadores de Materiais Recicláveis: Um encontro nacional. Brasília: IPEA, p. 169-199. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=27461. Acessado em: 02 mai. 2019.
- GODOY, T. M. P. (2005). O espaço da produção solidária dos catadores de materiais recicláveis: usos e contradições. Rio Claro, Dissertação (Mestrado em Geografia) – UNESP. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/95610>
- JACOBI, P. R. e BESEN, G. R. (2011). Gestão de Resíduos Sólidos em São Paulo: Desafios da Sustentabilidade. Estudos Avançados, 25 (71). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142011000100010. Acessado em: 03 jul. 2019.
- MNCR. Movimento Nacional de Materiais Recicláveis. (2009) A crise financeira e os catadores de materiais recicláveis: mercado de trabalho conjuntura e análise. Brasília: IPEA, Mercado de trabalho conjuntura e análise, nº 41. Disponível em: www.ipea.gov.br/sites/000/2/boletim_mercado_de_trabalho/m41/BMT_completo.pdf. Acessado em: 20 jun. 2019.
- MNCR. Movimento Nacional de Materiais Recicláveis. (2013). Situação Social das Catadoras e dos Catadores de Material Reciclável e Reutilizável. Disponível em: <http://www.mnrc.org.br/biblioteca/publicacoes/relatorios-e-pesquisas/situacao-social-das-catadoras-e-dos-catadores-de-material-reciclavel-e-reutilizavel-brasil-dezembro-2013>>. Acessado em: 02 jun. 2019.
- RAMOS, N. F. (2012). Levantamento do perfil de catadores de materiais recicláveis e de requisitos para subsidiar o desenvolvimento de veículo coletor e de sistema de apoio à definição dos roteiros de coleta. Florianópolis, Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – UFSC. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/100753>. Acessado em: 20 jun. 2019.
- RIBEIRO, I.M. (2011). Aguentando o tranco: etnografia com catadoras/es de materiais recicláveis. Porto Alegre, Dissertação (Mestrado em Psicologia Social e Institucional) – UFRGS. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/36867>. Acessado em: 10 jun. 2019.
- RIBEIRO, H.; JACOBI, P. R.; BESEN, G. R.; GUNTHER, W. M. R; DEMAJOROVIC, J.; VIVEIROS, M. (2009). Coleta seletiva com inclusão social: cooperativismo e sustentabilidade. São Paulo: Annablume.
- SILVEIRA, R. M. da C. (2016). Inclusão social de catadores de materiais recicláveis em Natal/RN: um estudo da efetivação do trabalho decente. In: Anais do 40º Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu. Disponível em: <https://www.anpocs.com/index.php/papers-40-encontro/spg-3/spg27/10105-inclusao-social-de-catadores-de-materiais-reciclaveis-em-natal-rn-um-estudo-da-efetivacao-do-trabalho-decente/file>. Acessado em: 01 jun. 2019.
- SILVEIRA, R. M. da C. (2015). Inclusão social de catadores de materiais recicláveis: estudo da política nacional de resíduos sólidos e da efetivação do trabalho decente em Natal/RN. Dissertação (Mestrado em Estudos Urbanos e Regionais) – UFRN. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/20516>. Acessado em: 02 jul. 2019.
- SNIS. Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento. (2016). Diagnóstico dos resíduos sólidos. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnostico-residuos-solidos/diagnostico-rs-2016>>. Acessado em: 20 jun. 2019.