



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CERRO LARGO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

RAFAEL DE MELLO PINHEIRO

**PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS:
ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA NA BASE DE DADOS SCIELO ENTRE OS ANOS 2000 A
2017**

CERRO LARGO
2017

RAFAEL DE MELLO PINHEIRO

**PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS:
ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA NA BASE DE DADOS SCIELO ENTRE OS ANOS 2000 A
2017**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para aprovação na disciplina de “Trabalho de Curso” do Curso de Administração, da Universidade Federal da Fronteira Sul – *Campus Cerro Largo*.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª Louise de Lira Roedel Botelho.

CERRO LARGO

2017

PROGRAD/DBIB - Divisão de Bibliotecas

PINHEIRO, RAFAEL DE MELLO
PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE CATADORES DE MATERIAIS
RECICLÁVEIS: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA NA BASE DE DADOS
SCIELO SOBRE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS ENTRE OS
ANOS DE 2000 ATÉ 217/ RAFAEL DE MELLO PINHEIRO. -- 2017.
f.

Orientador: Louise de Lira Roedel Botelho.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
administração , Cerro Largo, RS, 2017.

1. catadores. 2. materiais recicláveis. 3.
bibliometria. I. Botelho, Louise de Lira Roedel, orient.
II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

RAFAEL DE MELLO PINHEIRO

**PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE CATADORES DE MATERIAIS
RECICLÁVEIS: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA NA BASE DE DADOS SCIELO
ENTRE OS ANOS 2000 A 2017**

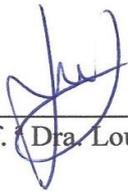
Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para
obtenção de grau de Bacharel em Administração da Universidade Federal da
Fronteira Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Louise de Lira Roedel Botelho

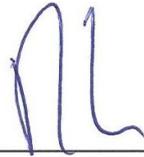
Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em:

22 / 11 / 17

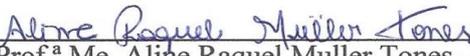
BANCA EXAMINADORA



Prof.ª Dra. Louise de Lira Roedel Botelho- UFFS



Prof. Me. Rodrigo Prante Dill - UFFS



Prof.ª Me. Aline Raquel Muller Tones- UFFS

Dedico este trabalho à Deus, pela oportunidade de realizar este trabalho.

Dedico a minha família e amigos pela atenção prestada.

Dedico a minha orientadora pela confiança depositada, durante a formulação deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade de realizar este curso. Como também a Universidade Federal do Fronteira Sul.

A conclusão desta graduação significa, antes de tudo, vencer mais um obstáculo vivenciado. Desta forma agradeço: ao Curso de Bacharelado em Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul cujos professores e colaboradores estiveram sempre presentes e à disposição para a conclusão deste estudo.

Agradeço em especial a orientadora do presente estudo, professora doutora Louise de Lira Roedel Botelho pelo auxílio e direção nos rumos desta pesquisa, com suas palavras e correções e também a coordenação do curso de Administração, pelo apoio prestado durante a elaboração deste estudo.

Agradeço aos amigos e familiares pela atenção oferecida.

" Minha mente é a chave que me liberta"
(Harry Houdin)

RESUMO

O presente estudo trata-se do trabalho de conclusão de curso realizado como requisito final para conclusão do curso de Bacharelado em Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Cerro Largo, intitulado Produção científica sobre catadores de materiais recicláveis: Análise Bibliométrica na base de dados *Scielo* entre os anos 2000 a 2017. A presente pesquisa teve como objetivo geral elaborar uma bibliometria nos estudos científicos sobre catadores de materiais recicláveis na base de dados *Scielo*, entre os anos de 2000 a 2017. Desse modo, o estudo utilizou-se com metodologia a análise bibliométrica, método que contempla a busca de informações relevantes para o estudo, realizada no banco de dados disponível selecionado pelo estudo, nos anos de 2000 a 2017. A análise dos dados foi realizada levando-se em consideração, a resposta os objetivos específicos propostos pelo estudo. No primeiro momento, realizou-se a descrição dos estudos selecionados pela presente pesquisa, no qual originou-se uma matriz de síntese. Logo após, foi realizada a análise das principais características presentes nos trabalhos selecionados, apresentando fatores como, metodologia de estudo, evolução dos estudos sobre catadores de materiais recicláveis, como também, limites e potencialidades de estudo. Sendo assim, os resultados encontrados, se relacionam com a maior abertura de estudos sobre a maior abertura das áreas de estudo que propõem a estudar tal temática, bem como, a necessidade de aprofundamento dos estudos relacionados a catadores de materiais recicláveis e meio ambiente. Desse modo, sugere-se o aumento de estudos publicados no campo da pesquisa científica. Tudo isso, objetivando-se a ampliação dos conhecimentos sobre a temática através da geração de arcabouço teórico substancial para continuidade das futuras pesquisas.

Palavras-chave: Catadores. Materiais Recicláveis. Análise Bibliométrica.

ABSTRACT

The present study is the work of completion of course conducted as a final requirement for completion of the Bachelor's degree in administration of the Federal University of the South border – Campus Cerro Largo, entitled Scientific Production on material scavengers Recyclable: bibliometric analysis in the Scielo database between the years 2000 to 2017. The general purpose of this research was to elaborate a bibliometrics in scientific studies on recyclable materials in the Scielo database, between the years 2000 to 2017. Thus, the study was used with methodology the analysis Bibliometric, method that contemplates the search for relevant information for the study, performed in the available database selected by the study, in the years 2000 to 2017. The analysis of the data was carried out taking into consideration, the response to the specific objectives proposed by the study. At the first moment, the description of the studies selected by this survey was conducted, which originated a synthesis matrix. Shortly thereafter, the analysis of the main characteristics presented in the selected works, presenting factors such as methodology of study, evolution of studies on recyclable materials, as well as the limits and potential of study. Thus, the results found, relate to the highest opening of studies on the highest opening of the areas of study proposing to study such a thematic, as well as the need for deepening of studies related to recyclables and a half-material. Environment. In this way, the increase in studies published in the field of scientific research is suggested. All this, aiming at expanding knowledge on the thematic through the generation of substantial theoretical framework for continuity of future research.

Keywords: Scavengers. Recyclable materials. Bibliometric analysis.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Levantamento dos estudos.....	33
Quadro 2 Instituições de Ensino Destacadas que possuem Incubadoras de Empresas vinculadas.....	38

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Representação gráfica dos periódicos com maior destaque na produção científica sobre catadores de materiais recicláveis.....	34
Figura 2 Representação gráfica das metodologias de pesquisa mais utilizadas nos estudos selecionadas.....	36
Figura 3 Representação gráfica das instituições vinculadas aos estudos destacados pela pesquisa.....	37
Figura 4 Representação gráfica da evolução em anos dos sobre catadores de materiais recicláveis.....	40
Figura 5 Representação gráfica dos limites dos estudos selecionados.....	41
Figura 6 Representação gráfica das potencialidades dos estudos selecionados.....	43

LISTA DE SIGLAS

3Rs	Reduzir, Reutilizar e Reciclar
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CONSEMA	Conselho Estadual do Meio Ambiente
EPI's	Equipamento de proteção Individual
FEPAM	Federação Estadual de Proteção Ambiental
GRS	Gestão de Resíduos Sólidos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ITCEES	Incubadora Tecnossocial de Cooperativas e Empreendimentos Econômicos Solidários
MNCR	Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis
NBR	Norma Brasileira Registrada
NR	Norma Regulamentadora
PACs	Projetos Alternativos Comunitários
PNRS	Política Nacional dos Resíduos Sólido
PUC-RS	Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RAC	Revista de Administração Contemporânea
RAE	Revista de Administração de Empresas
RS	Rio Grande do Sul
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SEMAS	Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Sustentabilidade
SENAES	Secretaria Nacional de Economia Solidária
UFFS	Universidade Federal da Fronteira Sul
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	OBJETIVOS	13
1.1.1	Objetivo geral	13
1.1.2	Objetivos Específicos	13
1.2	JUSTIFICATIVA	14
1.2.1	Relevância	14
1.2.2	Possíveis contribuições teóricas e práticas do estudo	14
1.2.3	Contribuições para o curso de Administração	15
1.3	ESTRUTURA DO ESTUDO	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	RESÍDUOS SÓLIDOS	16
2.1.1	Gestão dos Resíduos Sólidos	18
2.1.2	Resíduos Sólidos: Legislação Brasileira	19
2.2	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	20
2.3	RISCOS OCUPACIONAIS E A SAÚDE DO TRABALHADOR	22
2.3.1	Equipamentos De Proteção Individuais (EPI's)	23
2.4	CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS	24
2.5	QUALIDADE DE VIDA	26
2.6	ESTUDOS NACIONAIS COM O TEMA CATADORES	27
3	METODOLOGIA	30
3.1	DELINEAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE BUSCA	31
3.2	DELINEAÇÃO DOS DESCRITORES	32
3.3	DEFINIÇÃO DAS BASES DE DADOS	32
3.4	ESTABELECIMENTO DE CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	32
3.4.1	Busca dos estudos com bases nos critérios de inclusão	32
3.5	ANÁLISE DOS DADOS	33
4	RESULTADOS	34
4.1	PERIÓDICOS EM DESTAQUE	34
4.2	METODOLOGIA DE PESQUISA	36
4.3	INSTITUIÇÕES DE ENSINO	37
4.4	EVOLUÇÃO EM ANOS SOBRE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS	40

4.5	LIMITES E POTENCIALIDADES DE PESQUISA DESTACADOS NOS TRABALHOS SELECIONADOS	42
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
	APÊNDICE A - Estratégia de busca realizada pelo estudo (banco de dados Scielo)	52
	APÊNDICE B - Estratégia de busca realizada pelo estudo (Resultados)	53
	APÊNDICE C - Matriz de síntese dos estudos selecionados	54

1 INTRODUÇÃO

O aumento populacional e o crescimento do consumo produzem um impacto negativo direto, resultando na geração de resíduos sólidos, um dos maiores problemas ambientais e sociais do país (ALMEIDA, 2014). Segundo dados da pesquisa ABRELPE (2012), a produção de resíduos sólidos urbanos (RSU) no Brasil, foi de 62.730.096 toneladas em 2012, indicando um crescimento de 1,3% no período de 2011 a 2012, taxa superior ao índice de crescimento urbano que foi de 0,9 no mesmo período (ABRELPE, 2012).

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) foi um avanço para a gestão de resíduos sólidos (GRS) no país, pela forma de abordagem sistêmica que levava em conta as variáveis sociais, ambientais, culturais, econômicas e de saúde pública (ALMEIDA, 2014). Esta política também supõe que a implantação do sistema de coleta seletiva seja instrumento essencial para alcançar a meta de disposição final adequada dos dejetos.

Essa implantação prioriza a participação de cooperativas ou formas diferenciadas de associação de catadores de materiais recicláveis (ALMEIDA, 2014). Além do mais, a PNRS busca minimizar os impactos ambientais e também fomentar a inclusão dos catadores, transformando a sua atividade mais digna, e ao mesmo tempo, com riscos menores de acidentes de trabalho e a possibilidade de aumento de sua renda (PEREIRA, 2014).

No Brasil, a cadeia produtiva da reciclagem é composta pelo catador que exerce papel de intermediário, e pela indústria compradora. Através das suas atividades informais, os catadores representam a base de sustentabilidade dessa cadeia. Apesar de realizarem um trabalho relevante, que traz benefícios econômicos, sociais e ambientais para os municípios, os catadores são os menos valorizados e beneficiados com a atividade de catação (ALMEIDA, 2014).

Deste modo, o presente estudo objetiva dar visibilidade as atividades desenvolvidas por esses sujeitos na perspectiva de um processo que lhes identifique enquanto trabalhadores, portanto para que sejam tratados como profissionais, trazendo nessa reflexão, questões relacionadas aos direitos trabalhistas, de saúde, educação e de cidadania. Além disso, pretende-se compreender as representações sociais que compõe o universo dos catadores de materiais recicláveis, com vistas a conhecer seus processos de subjetivação e os desdobramentos que fazem parte do processo de trabalho e das representações que essa atividade tem na vida desses sujeitos (FOSSÁ, 2006).

Assim, o objetivo desse estudo é elaborar uma bibliometria nos estudos científicos sobre catadores de materiais recicláveis na base de dados *Scielo*, entre os anos de 2000 a

2017.

O problema a ser resolvido é como se dá a evolução dos estudos sobre catadores de materiais recicláveis no banco de dados *Scielo*, nos últimos 17 anos. Para resolver o problema e responder os objetivos, optou-se pela abordagem quantitativa por entender que essa abordagem de pesquisa se preocupa com a identificação de características (metodologia, instituições de ensino, autores).

Quanto à classificação da pesquisa será descritiva, como Malhotra (2013) descreve o caráter descritivo configura-se como o próprio nome diz, busca descrever alguma coisa, função ou característica de algo. Quanto aos procedimentos técnicos que serviram de base para a elaboração do estudo, realizou-se inicialmente uma pesquisa bibliográfica

1.1 OBJETIVOS

Esta seção apresenta objetivo geral proposto pelo estudo, bem como os objetivos específicos que o complementam.

1.1.1 Objetivo geral

Elaborar uma bibliometria nos estudos científicos sobre catadores de materiais recicláveis na base de dados *Scielo*, entre os anos de 2000 a 2017.

1.1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos que complementam esse estudo são:

- a) Identificar os periódicos nacionais nas diferentes áreas do conhecimento, que se destacam na produção de estudo sobre catadores de materiais recicláveis.
- b) Apresentar metodologias e instituições de ensino, com maior quantidade de publicações;
- c) Compreender a evolução da produção científica sobre catadores de materiais recicláveis em tais periódicos;
- d) Verificar os limites e potencialidades de pesquisa destacados nos trabalhos selecionados.

1.2 JUSTIFICATIVA

Esta seção está subdividida em três tópicos: relevância, contribuição teórica e práticas do estudo e as contribuições para o curso de Administração.

1.2.1 Relevância

O presente estudo apresenta-se relevante no sentido, que relaciona com a possibilidade de entendimento das diferentes possibilidades de desenvolvimento social de indivíduos considerados a margem da realidade política, econômica e social presente na atualidade.

Como alternativa, para o reconhecimento de tais possibilidades de desenvolvimento de tais setores da comunidade, surge então a Secretaria Nacional de Economia Solidária (Senaes), criada no de 2003, em um momento em que a denominado economia solidária encontrava-se em fase de crescente reconhecimento público e incipiente institucionalização.

Segundo Singer (2009) tal secretária começou a tomar corpo na primeira metade dos anos 1990, com a multiplicação das empresas recuperadas (frutos da desindustrialização e do desemprego em massa), das cooperativas nos assentamentos de reforma agrária, das cooperativas populares nas periferias metropolitanas, formadas com o auxílio de incubadoras universitárias e dos Projetos Alternativos Comunitários (PACs), apresentando-se assim, como elemento que fornece fomento ao surgimentos de empreendimentos que visavam o desenvolvimento igualitário dos atores envolvidos. Sendo assim, possibilitando o surgimento de diferentes cooperativas, que trabalham em sua maioria, na valorização do indivíduo, seu trabalho, bem como, o meio ambiente do qual encontra-se inserido. Destaca-se o crescimento de cooperativas de catadores de materiais voltados a atividades de reciclagem, entre outras.

1.2.2 Possíveis contribuições teóricas e práticas do estudo

A pesquisa irá contribuir para a contextualização de uma problemática que se estende a provocar a reflexão acerca das condições de trabalho dos catadores, desse modo, destaca-se: A Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), gestão dos resíduos sólidos, condições, ambiente de trabalho e os riscos ocupacionais dos catadores, além de contribuir para visualização do andamento de estudos envolvendo tal temática, podendo assim, proporcionar a criação e manutenção de arcabouço teórico substancial sobre a temática destacada.

Posterior a conclusão da pesquisa o estudo servirá de roteiro para a realização de cursos e palestras aos catadores sobre Educação Ambiental, Segurança do Trabalho e Riscos Ocupacionais por intermédio da Incubadora Tecnossocial de Cooperativas e Empreendimentos Econômicos Solidários (ITCEES).

Os coletores de rua são os maiores responsáveis por grande parte dos materiais recolhido e transportado em matéria-prima para as indústrias. Esses trabalhadores mantêm-se financeiramente da venda realizada pela coleta e separação desses materiais do tipo plástico, alumínio, papel, papelão vidro entre outros (LOBATO, 2010).

1.2.3 Contribuições para o curso de Administração

Tendo em vista a pouca publicação dessa temática, essa pesquisa visa contribuir para o curso de administração de forma que seja criado um acervo com o intuito de propagar as publicações científicas. Objetivando gerar reflexão frente à comunidade científica, bem como avaliar a evolução cronológica do tema.

1.3 ESTRUTURA DO ESTUDO

Este trabalho está estruturado em cinco partes. A primeira parte é a introdução, fazendo uma síntese do trabalho, bem como, mencionando a problemática e os objetivos do projeto. A segunda é o referencial teórico, apresentando os principais conceitos ligados aos objetivos da pesquisa e ao objeto de estudo. A terceira parte anuncia a metodologia a qual o estudo se propõe a seguir, a quarta parte trata da análise dos dados e por fim, a quinta parte abordando as considerações finais destacados pelo estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Inicialmente são apresentados os conceitos iniciais sobre os resíduos sólidos no que se refere à gestão e a legislação, bem como, educação ambiental. Em seguida os conceitos relacionados a riscos ocupacionais e a saúde do trabalhador, riscos ocupacionais equipamentos individuais. Na sequência uma introdução sobre o papel dos catadores, qualidade de vida e pesquisas nacionais com o tema deste trabalho.

2.1 RESÍDUOS SÓLIDOS

Até a data de 1970 os resíduos sólidos eram difundidos como lixos, isto é, não tinham nenhum valor econômico. Nesse contexto, muitos pesquisadores da área não consideram o termo correto a ser utilizado na atualidade, dado que seu aspecto econômico não era considerado. O termo mais utilizado na comunidade científica é resíduo sólido, que é considerado matéria prima na produção de outro produto (LOPES, 2003 apud FAGUNDES, 2008, p. 28).

Conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 1987, p. 01) por intermédio da NBR (Norma Brasileira Registrada) 100004, os resíduos sólidos e semissólidos, são caracterizados como resultados de atividades de origem industrial, doméstica, comercial, agrícola e de serviços de saúde. Também são considerados os lodos originários de sistemas de tratamento de água, gerados em equipamentos e instalações de controle e poluição. Os resíduos descartados em lixões e/ou aterro são chamados de lixos.

A classificação dos resíduos sólidos segundo Jardim (1995), conforme atualizado pelo NBR-10004 (2014 apud FAGUNDES, 2008, p. 29) podem ser classificados:

- Pela natureza física: seco e molhado;
- Pela sua composição química: material orgânico e material inorgânico;
- Pelos potenciais riscos ao meio ambiente;
 - Resíduos Classe I- perigosos;
 - Resíduos Classe II – não perigosos;
 - Resíduos Classe II A, não-inertes;
 - Resíduos Classe II B, inertes.
- E/ou quanto a sua origem: comercial, domiciliar, público, de serviço de saúde, terminais rodoviários e ferroviários; industrial, agrícola e entulho.

Levando em conta os potenciais riscos ao meio ambiente e a saúde pública, citando

Normas Brasileiras de Resíduos (NBR, 1987), os resíduos podem ser identificados como:

- Resíduos classe I, classificados como “perigosos”: é definido com o termo periculosidade de um resíduo, e função das suas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas, podendo apresentar os riscos abaixo: - Danos à saúde pública, provocando ou agravando de forma considerável um aumento de mortalidade ou ocorrência de doenças; - Danos ao meio ambiente, quando o resíduo é utilizado ou descartado de forma inadequada.

- Resíduos classe II A- não inertes: São aqueles que podem ter propriedades como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água, e que não são enquadrados nos resíduos de classe I perigosos.

- Resíduos Classe II B- inertes: segundo (NBR 10007) quaisquer amostragens de resíduos, e reduzido a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada, segundo (NBR 10006) solubilização de resíduos, não tiveram nenhuma de duas propriedades solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, considerando os padrões de aspecto, cor, turbidez e sabor. Exemplos desse material pode-se citar rochas, tijolos, vidros e certos plásticos e borrachas.

Para Jardim (1995) a classificação dos resíduos sólidos quanto a origem pode ser classificada como:

- Domiciliar: produzidos da vida diária nas residências e formados por restos de alimentos (orgânicos), produtos danificados, jornais e revistas, vasilhames e embalagens em geral papel higiênico entre outros.

- Comercial: produzido dos inúmeros estabelecimentos comerciais e de serviços, como supermercados, estabelecimentos bancários, lojas, bares, restaurantes entre outros.

- Público: produzido dos serviços de limpeza pública e urbana, incorporando todos os resíduos de varrição das vias públicas, limpezas de praias, de córregos e de terrenos, restos de podas de árvores, entre outros.

- Serviços de saúde: são compostos pelos resíduos sépticos e assépticos produzidos nos serviços da saúde, tais como: hospitais, laboratórios, farmácias, clínicas veterinárias, postos de saúde. Constituem os resíduos sépticos: seringas, agulhas, bandagens, gases, algodões, órgãos e tecidos e tecidos removidos, filmes fotográficos de 10 raios X, luvas descartáveis entre outros. Já os resíduos assépticos: são os papéis, restos da preparação de alimentos, resíduos de limpezas gerais e outros materiais que não tem contato direto com o paciente ou com os próprios resíduos sépticos descritos a cima, logo são considerados resíduos domiciliares.

- Industrial: resíduos sólidos originados das diversas atividades da indústria, como

metalurgia, química, petroquímica, papelaria, alimentícia, entre outros. Esse resíduo pode ser representado por cinzas, óleos, lodos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papel, madeira, fibras, borrachas, vidros e cerâmicas, lixos tóxicos entre outros.

- Agrícola: resíduos sólidos originados das atividades agrícolas e da pecuária, como embalagens de adubos, defensivos agrícolas, rações restos de colheitas, entre outros. - Entulho: originado da construção civil: restos de obras e demolições, solos de escavações entre outros.

Para Fagundes (2008) A classificação em função da origem é uma das mais usadas quando trata-se de gestão dos resíduos sólidos, porque permite que estabeleçam operações para as atividades que devem ser realizadas.

Os resíduos municipais têm mudado sua composição nas últimas décadas tendo como principais responsáveis a urbanização e industrialização. A urbanização muda a quantidade de resíduos produzidos na cidade e a indústria criou, a sociedade dos descartáveis. A mesma consome e descarta um número volumoso de produtos embalados em materiais sintéticos (AZAMBUJA, 2002).

2.1.1 Gestão dos Resíduos Sólidos

A gestão de resíduos sólidos pode ser entendida como um conceito que engloba atividades ligadas à tomada de decisão estratégica à organização do setor para esse fim, envolvendo instituições, políticas, instrumentos e meios (SCHALCH, 2002).

Segundo o mesmo autor a nomenclatura gerenciamento ou gestão de resíduos sólidos faz referência aos aspectos tecnológicos e operacionais englobando fatores administrativos, gerenciais, econômicos, ambientais e de produtividade e qualidade, bem como está relacionado com a prevenção, redução, reutilização, coleta, transporte e tratamento e a destinação dos resíduos sólidos.

Lima (2002) define gestão dos resíduos como um conjunto de referências político-estratégicas, institucionais, legais, ambientais e financeiras, capazes de guiar a organização, envolvendo três aspectos a serem discutidos, sendo os arranjos institucionais, instrumentos legais e arranjo de sustentabilidade. Para que seja necessário o reconhecimento dos vários atores sociais envolvidos, mencionando os papéis por eles desempenhados; Informação a sociedade, articulada tanto pelo poder público quanto pelos setores produtivos envolvidos, para que tenha um controle e uma transparência social.

O mesmo autor apresenta modelos de gestão existentes, que são:

- Modelo de gestão convencional, este é o modelo mais comum que acontece na maioria das cidades brasileiras, dá-se por meio do desenvolvimento de ações referências político-estratégicas, bem como ações institucionais e legais, ações financeiras e ambientais;
- Modelo de gestão participativa, não é tão comum e acontece em poucas cidades brasileiras, há a participação dos habitantes do município no direcionamento do orçamento anual, até na decisão de direcionamento dos investimentos na área de serviços de limpeza urbana;
- Modelo de gestão compartilhada, os municípios envolvidos desempenham a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos separadamente e na etapa de disposição utilizam o mesmo aterro sanitário;
- E o Modelo de gestão Ambiental, que emerge das inquietudes pautadas pelas questões da preservação ambiental dos recursos naturais. Nesse contexto, os conceitos apresentados a cima, estariam relacionados a todas as normas, e leis relacionadas aos resíduos e gerenciamento dos resíduos sólidos a todas as operações que envolvem os mesmos, como coleta, transporte, tratamento, disposição, entre outros (FAGUNDES, 2008).

2.1.2 Resíduos Sólidos: Legislação Brasileira

Contextualiza a legislação brasileira se tinha ou não e quais as mudanças que essas leis geraram na realidade e avanços que ainda são necessários. Engebio (2014) apresenta a legislação estadual referente aos Resíduos Sólidos Urbanos, incluindo normativas FEPAM/SEMA e resoluções do CONSEMA conforme segue:

Lei Estadual nº 9.493/1992: Considera, no estado do Rio Grande do Sul, a coleta seletiva e a reciclagem de lixo (resíduos sólidos) como atividades ecológicas, de relevância social e de interesse público.

Lei Estadual nº 11.019/1997: Dispõe sobre descarte de pilhas, baterias e lâmpadas contendo metais pesados. Exige cadastro das empresas fabricantes junto ao órgão ambiental do Estado. Responsabiliza o fabricante ou o representante comercial pelo recolhimento, reciclagem e destinação final dos materiais usados.

Lei Estadual nº 11.187/1998: Alteração Lei Estadual nº 11.019/1997. Normas sobre descarte de pilhas, baterias e lâmpadas contendo metais pesados.

Lei Estadual nº 12.114/2004: Proíbe a comercialização de pneus usados importados no Estado e dá outras providências.

Lei Estadual nº 12.381/2005: Altera o art. 1º da Lei nº 12.114/2004, que proíbe a

comercialização de pneus usados importados no Estado e dá outras providências.

Lei Estadual nº 12.733/2007: Obrigatoriedade de estabelecimentos comerciais com área superior a 1.000 m² de área de vendas, localizados em cidades com coleta seletiva, que utilizam sacolas plásticas, a imprimir informativo referente à coleta seletiva de lixo. **Decreto Estadual nº 45.554/2008:** Regulamenta Lei Estadual nº 11.019/1997.

Lei Estadual nº 13.272/2009: Proíbe a disponibilização de sacolas plásticas por supermercados e outras casas de comércio do mesmo gênero, com mais de 4 caixas registradoras, fora das especificações estabelecidas pela norma nº 14.937 da ABNT.

Lei Estadual nº 9.493/1992: Altera Lei nº 11019/1997. Dispõe sobre descarte de pilhas, baterias e lâmpadas contendo metais. Acrescenta parágrafos que dizem respeito ao recolhimento individualizado, recipientes e locais de acondicionamento e a destinação final dos resíduos especiais.

Lei Estadual nº 13.336/2009: Dispõe sobre a codisposição de resíduos sólidos industriais em aterros de resíduos sólidos urbanos no estado do Rio Grande do Sul. **Portaria Conjunta SEMA/FEPAM nº 013/2007:** Determina a divulgação de empreendimentos que têm por objetivo social a atividade de reciclagem de resíduos sólidos no estado do Rio Grande do Sul em situação de licenciamento ambiental regular junto à FEPAM (Federação Estadual de Proteção Ambiental), nos portais eletrônicos da SEMAS (Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Sustentabilidade) e da FEPAM.

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Nesse item será abordado conceitos iniciais de educação ambiental, bem como os princípios essenciais.

O 1º artigo da Política Nacional de Educação Ambiental, Lei Nº 9795/1999:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, 22 habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Mousinho (2003) caracteriza Educação Ambiental como:

Processo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, garantindo o acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais. Desenvolve-se num contexto de complexidade, procurando trabalhar não apenas a mudança cultural, mas também a

transformação social, assumindo a crise ambiental como uma questão ética e política.

Um dos princípios essenciais da educação ambiental sobre os resíduos é o conceito dos “R”: reduzir, reutilizar e reciclar. A educação ambiental deve direcionar a população para uma relação equilibrada e harmoniosa com o ambiente, e todas as espécies que habitam o planeta, manifestando que ao realizar ações simples dentro da residência, já estará ajudando o meio ambiente (SANTOS, 2014).

O maior problema relacionado aos resíduos sólidos está concentrado nas atitudes da própria sociedade. Ou seja, precisa conscientizar a população sobre a importância de colaborar com a coleta seletiva e a destinação adequada dos resíduos sólidos. Deve-se orientar a população sobre a necessidade de destinar os resíduos não utilizáveis a aterros sanitários (LOPES, 2003).

A Educação Ambiental para Logarezzi (2004) apresenta alguns aspectos que devem ser considerados no gerenciamento dos resíduos sólidos. Dessa forma, o autor apresenta:

- Educação não escolar- governantes: através de promoção de capacitação referente à questões ambientais, em particular sobre resíduos à grupos que atuam nas secretarias municipais ligadas a discussões da questão em pauta;
- Educação não escolar- catadores: A participação dos catadores nas atividades educativas é de suma importância, visto que é uma oportunidade para eles como desenvolver-se pessoalmente, além do mais é uma maneira de promover e exercer a cidadania;
- Educação não escolar- cidadãos: Deve-se considerar todos os moradores do município, os programas de educação ambiental devem aderir o princípio do “3Rs” (reduzir, reutilizar e reciclar), ou seja, trabalhar com o grupo de foco a importância e a necessidade das mudanças de hábito em relação ao descarte dos resíduos, e sobretudo a conscientização das mudanças de valor em relação ao consumo exagerado de produtos e serviços, com o intuito de minimizar os resíduos;
- Educação escolar: Deve ser tratado de modo a renovação pedagógica, englobando todas as diversas atividades escolares e interdisciplinares, buscando integrar as inúmeras áreas do conhecimento, buscando solucionar os problemas, unindo pessoas dos diversos campos de atuação profissional.

2.3 RISCOS OCUPACIONAIS E A SAÚDE DO TRABALHADOR

Compreende-se saúde como um estado de pleno bem-estar físico, mental e social, e não apenas na ausência de doença ou de enfermidades (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010).

Segundo Roloff (2016) a saúde do trabalhador caracteriza-se por uma abordagem multidisciplinar e intersetorial das ações, focando na promoção da saúde, prevenção de riscos e atenção voltada às atividades do trabalhador. A atenção a saúde do trabalhador é garantida desde a constituição Federal, e preconizada pelo Sistema Único de Saúde, garantido como direito a toda a população. É englobado no âmbito nacional por meio da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, que tem por objetivo definir princípios, diretrizes e estratégias para o desenvolvimento à saúde do trabalhador.

A escassez de informação impede que os indivíduos apontem e percebam a complexidade dos riscos presentes nas atividades mais diversas. A falta de percepção de riscos impossibilita o homem a postura de prudência (OLIVEIRA, 2011).

Lazzari (2009) afirma que, os profissionais que trabalham diretamente com a coleta de resíduos Sólidos são mais sujeitos a vários tipos de riscos ocupacionais e 15 acidentes de trabalho. Sendo os físicos, que podem ser os ruídos, pressões, vibrações, pressões, radiações, calor e humidade; Os químicos, como os gases, névoas, poeiras e substâncias químicas tóxicas; Os mecânicos, que são os atropelamentos, quedas e fraturas; Os ergonômicos, que refere-se a sobrecarga da função osteomuscular e da coluna vertebral e os biológicos, que são os contatos com fatores biológicos patogênicos (bactérias, fungos, parasitas) (LAZZARI, 2009 apud SOARES 2014, p. 23).

Os acidentes de trabalho mais comuns entre os trabalhadores da coleta domiciliar estão relacionados com cortes de vidros, agulhas de seringa e outros objetos pontiagudos. Esse tipo de acidente é subnotificado, porque esses profissionais consideram esses pequenos acidentes como não grave (SOARES, 2014).

Ferreira (2005) cita que a principal causa desses acidentes é a precariedade de informação e conscientização da população em geral, que não se preocupa em separar ou isolar vidros quebrados do restante do lixo domiciliar.

Esse trabalho ao ser manuseado sem os devidos cuidados pode acarretar danos à saúde. Além do mais, esses profissionais em sua maioria trabalham expostos aos riscos, com medidas mínimas de prevenção e saúde ocupacional. Não fazem uso de EPI's (Equipamento

de proteção Individual), seja por esquecimento, por falta desses equipamentos ou por não saber fazer o uso correto ou até mesmo por falta de recursos monetários para fazer a compra dos mesmos (GOUVEIA, 2012).

A Lei n. 6.514, de 22 de dezembro de 1977, refere-se à consolidação das leis de trabalho, relativo à segurança e a medicina do trabalho, dispõe também sobre as atividades insalubres ou perigosas nos seus seguintes artigos:

Art. 189 - Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou método de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos (BRASIL, 1977).

Art. 193 – São consideradas atividades ou operações perigosas, na forma da regulamentação aprovada pelo Ministério do Trabalho, aquelas que, por sua natureza ou método de trabalho, impliquem o contato permanente com inflamáveis ou explosivos em condições de risco acentuado (BRASIL, 1977).

Nesse contexto, é preciso ofertar condições dignas de trabalhos, menos insalubres para esses profissionais que estão inseridos diariamente no processo ou na coleta de resíduos sólidos recicláveis.

Esses profissionais, catadores de materiais recicláveis, são considerados peças importantes no processo de reciclagem no país e não são reconhecidos pela grandeza do trabalho realizado, ao contrário, são renegados pela sociedade (SOARES, 2014).

2.3.1 Equipamentos De Proteção Individuais (EPI's)

Segundo a Norma Regulamentadora (NR-6) os equipamentos de proteção individual (EPI's) são caracterizados como qualquer dispositivo de uso individual, com o intuito de proteger a saúde e a integridade física do trabalhador. Assim como a NR- 9, que visa a preservação da saúde e integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes, ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Considerando os agentes físicos que possam expor os trabalhadores aos ruídos, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, entre outros (SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, 2012).

Conforme a NR-06 é obrigação do trabalhador usar o Equipamento de proteção individual. Cabe ao empregado quanto ao EPI:

- Usar, utilizando-o somente para fins a que se destina; • Responsabilizar-se pela guarda e conservação;
- Comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso;
- Cumprir as especificidades do empregador sobre o uso adequado;

Segundo Bressi (2017) o equipamento de proteção individual deve ser entregue conforme sua atividade, sem nenhum ônus ao empregado, deve estar em perfeitas condições de uso e principalmente com a certificação de aprovação, que é obrigatório no Brasil, por parte de todos os EPI's. Segundo o mesmo autor, são exemplos de EPI's: Capacete, óculos, protetor facial, protetor auricular, respirador, luvas, calçados, macacão e cinturão.

Segundo a NR 15- Atividades e operações insalubres, o trabalho dos catadores é classificado como insalubridade de grau máximo, logo a utilização dos equipamentos é importante na proteção das atividades diárias, visando minimizar o índice de lesão e acidentes de trabalho. A escolha pelo EPI depende da função exercida pelo trabalhador, 17 do local de trabalho, das condições do ambiente e do tempo de exposição do trabalhador ao risco.

Bressi (2017) ressalta a importância do descarte correto de cada equipamento de proteção individual da empresa, pois nesse caso se aplica as leis ambientais, onde o descarte certo faz parte do ciclo de vida do produto, promoção da saúde do trabalhador e também da preservação do meio ambiente.

Ainda segundo o mesmo autor, o uso de EPI deve ser utilizado em último caso, porém não que seja menos relevante, mas deve-se sempre que possível, visto que os equipamentos são analisados, estudados e testados com o objetivo de ser mais eficiente e apropriado possível, no que tange o bem-estar dos trabalhadores e os riscos ambientais.

2.4 CATADORES DE MATERIAIS REICLÁVEIS

O Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) nasceu em 1999 com o 1º Encontro Nacional dos catadores de Materiais Recicláveis, o evento reuniu 1700 catadores em Brasília (MNCR, 2008).

Em março de 2006 o MNCR realizou uma caminhada até Brasília, encaminhando suas necessidades para o governo, pedindo a criação de postos de trabalho em associações e cooperativas. Essa caminhada tornou-se um marco histórico da luta dos catadores (MNCR, 2008).

Segundo Santos (2014) as atividades dos catadores em cooperativas e associações são recentes no Brasil. A forma mais comum de regularizar a profissão é através das associações e

cooperativas. As associações são organizações que objetivam a promoção e assistência social, educacional, cultural e lutam pela defesa de interesse das classes filantrópicas. Diferente das cooperativas, que tem como principal objetivo a geração de renda, onde os proprietários são os associados e os beneficiários dos ganhos que eles próprios processam.

Os catadores são indivíduos que historicamente tiram do lixo seu sustento, seja através da coleta seletiva em grupo ou individual. Catam seus materiais nas ruas e lixões. Os catadores realizam papel fundamental na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. De modo geral, atuam nas incumbências da coleta seletiva, triagem, classificação, processamento e comercialização dos resíduos reutilizáveis, 18 colaborando de forma significativa para o cuidado e desenvolvimento de cadeias produtivas da reciclagem (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2000).

Esses profissionais em geral são confundidos com moradores de rua, que são constituídos por homens, mulheres e crianças que todos os dias exploram o lixo em busca de algum material reaproveitável. Os catadores são entendidos como atores ambientais ao longo de que seu trabalho tem um efeito de suavização e redução do desperdício da poluição e degradação do ambiente que o lixo produz (MAGERA, 2003).

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico realizado pelo IBGE (2000) no Brasil é coletado diariamente 125,281 mil toneladas de resíduos domiciliares, e 52,8% dos municípios brasileiros dispões seus resíduos em lixões. Hoje se estima que 1 em cada 1000 cidadãos são catadores.

Gonçalves (2014) esses profissionais coletam o lixo determinando seu próprio ritmo de trabalho conforme seu posicionamento físico. Eles organizam-se a partir de uma divisão de trabalho conforme os produtos para venda, como por exemplo: ferro, alumínio, papelão, plástico, vidro. A remuneração é definida a partir da quantidade de material coletado e vendido aos interessados para a revenda.

A coleta seletiva contribui direta e indiretamente na geração de empregos, renda e no desenvolvimento de empresas recicladoras através da destinação adequada dos resíduos urbanos. Os coletores de rua são os maiores responsáveis por grande parte dos materiais recolhido e transportado em matéria-prima para as indústrias. Esses trabalhadores mantêm-se financeiramente da venda realizada pela coleta e separação desses materiais do tipo plástico, alumínio, papel, papelão vidro entre outros (LOBATO, 2010).

Parreira, Oliveira e Lima (2009) afirmam que a baixa produtividade nos empreendimentos associativos de reciclagem tem uma consequência ligada no recolhimento das associações, gerando um baixo rendimento da remuneração dos catadores. A receita das

associações de catadores varia muito da comercialização dos materiais, conseqüentemente diminui os potenciais benefícios da reciclagem para o meio ambiente OLIVEIRA e LIMA, 2009 apud (LOBATO, 2010, p. 349).

Nesse contexto, Santos (2014) cita vantagens do trabalho com associações ou cooperativas de catadores, são elas;

- Geração de emprego e renda;
- Inserção social dos catadores;
- Diminuição das despesas com os programas de reciclagem;
- Contribuição para o meio ambiente, diminuindo impactos ambientais através da coleta;
- Redução das despesas através da coleta, transparência e disposição final dos resíduos separados pelos próprios catadores;

O mesmo autor frisa que após a implantação de uma cooperativa ou associação de catadores, é importante que o poder público continue fornecendo apoio institucional para que seja suprida todas as necessidades básicas que possam interferir no desempenho, para o início do processo de institucionalização das cooperativas ou associações.

2.5 QUALIDADE DE VIDA

A qualidade de vida no trabalho se refere ao que a organização pode oferecer de melhor para o empregado, seja no aspecto físico, psicológico, social, de saúde ou de recompensas, objetivando melhorar o seu desempenho e a imagem da organização, tanto na perspectiva do trabalhador como do mercado (MILHOME, 2016).

A qualidade de vida é tratada de modo abrangente, vinculada a visão de interdependência entre bem-estar individual e coletivo, acompanhada por outras terminologias como bem-viver e eficiência produtiva. Nesse contexto o espaço de trabalho se confunde com o espaço de vida privada, logo não justificaria a especificidade da temática qualidade de vida no trabalho (BAPTISTA, 2015).

Nesse aspecto, vale refletir se o desejo de estar na organização e realizar suas atividades influencia o empregado de forma mais significativa na relação entre comprometimento organizacional e Qualidade de vida no trabalho, em comparação ao orgulho de pertencer a empresa (MILHOME, 2016).

Segundo Milhome (2016) o comprometimento organizacional fomenta as dimensões “intensidade do trabalho e lazer” e “remuneração” em menor intensidade, todavia não menos

significante para análise. O autor afirma que os resultados da sua pesquisa levam a compreender que trabalhadores com alto nível de comprometimento organizacional sentem-se mais satisfeitos com a intensidade do seu trabalho e as possibilidades de lazer que possuem, bem como sua remuneração.

Os principais desafios da gestão de pessoas nas organizações, a frente do contexto marcado pela “crise” e a diminuição de investimentos em treinamentos, desenvolvimento profissional e qualidade de vida no trabalho estão: a capacitação dos líderes para lidar com conflitos internos; mudança cultural e a ampliação dos programas de qualidade de vida no trabalho (PESTANA, 2016).

Enquanto as empresas não assumirem o desafio de preparar líderes capacitados para atuar na gestão dos conflitos e na promoção das mudanças necessárias na gestão de gestão de carreira, nada adiantará investir em programas de Qualidade de vida no trabalho, pois serão apenas mecanismos anestésicos para acalmar os sintomas, sem tratar a doença (PESTANA, 2016).

2.6 ESTUDOS NACIONAIS COM O TEMA CATADORES

Apesar do tema qualidade de vida estar presente nos diálogos de formação durante o curso de administração de empresas, a temática qualidade de vida dos catadores apresenta poucas publicações relevantes. A porcentagem de publicações dos profissionais da área da administração ou gestão foi quase nula. Os trabalhos apresentam uma abordagem de profissionais das áreas da saúde ou assistentes sociais, fomentando o cuidado, e a prevenção da saúde.

Foi pesquisado por artigos, dissertações e teses que tratassem diretamente da qualidade de vida condições do trabalho dos catadores de materiais recicláveis. Dentre os estudos existentes, encontrei o artigo "Avaliação da qualidade de vida de catadores de materiais recicláveis, dos autores Jesus et al. (2012), o estudo teve como objetivo avaliar a percepção de qualidade de vida de catadores em um município no estado de Minas gerais, identificando variáveis sociodemográficas, comparando os resultados com outros estudos semelhantes, para isso foi entrevistado 96 catadores. O resultado apresentou que a avaliação da qualidade de vida dos catadores de materiais recicláveis mostrou que os domínios com piores escores foram o psicológico, o das relações sociais e do ambiente. Zacarias e Bavaresco (2009) em seu artigo “Conhecendo a realidade dos catadores de materiais recicláveis da Vila Dique: visões sobre os processos de saúde e doença” que teve como objetivo principal conhecer a

visão destes profissionais, sem vínculo previdenciário, com relação a aspectos do processo, de saúde e doença. 10 dos 21 entrevistados, todos relataram situações de doença, violência e acidentes de trabalho, muitos relacionados diretamente à situações degradantes de trabalho que realizam.

A dissertação de mestrado de Abreu (2011), “Condições de trabalho, saúde e hábitos de vida dos catadores de resíduos sólidos da Vila Vale do Sol em Aparecida de Goiânia-GO” teve como objetivo principal avaliar as condições de trabalho, os hábitos de vida e condições de saúde dos catadores de resíduos sólidos recicláveis, moradores do Vale do Sol, para tanto foi realizado uma entrevista com 50 catadores. A metodologia utilizada foi quantitativa, descritiva e exploratória. A autora chegou à conclusão de que a utilização de EPIs é praticada pela maioria dos catadores, sendo luvas e botas os mais utilizados, além do mais os trabalhadores não têm acesso aos serviços de saúde e a maioria nunca tomou vacina.

Almeida et al. (2009) Tecem o artigo “ Efeito da idade sobre a qualidade de vida e saúde dos catadores de materiais recicláveis de uma associação em governador Valadares, Minas Gerais, Brasil ”, tendo como principais objetivos analisar o nível de percepção de bem-estar físico, mental e social, relacionado a saúde e qualidade de vida dos catadores. Para tanto, foi respondido um questionário semiestruturado que continha questões sobre a presença e/ou ausência de dor laboral, intensidade da dor, acesso a serviços de saúde, presenças ou ausências de acidentes laborais e grau de satisfação pessoal. Os autores concluíram que a dor não está associada ao aumento da idade e não interfere no grau de satisfação pessoal dos objetos de estudo. Os catadores mais jovens apresentam menor grau de satisfação com a vida. A idade não tem nenhuma associação com a ocorrência de acidentes laborais e tipo de moradia.

Franco (2009) apresenta em seu artigo “Profissão perigo: percepção de risco à saúde entre os catadores do lixão do Jangurussu”, o estudo descreve as dificuldades de trabalho vivenciadas por um grupo de catadores de lixo aproveitável num lixão, situado na malha urbana de Fortaleza, através da ótica desses sujeitos. Relacionando o ambiente de catação com os fatores de riscos e danos à saúde relacionados a esse tipo de ocupação. Para tanto, foi fundamentado na observação livre da atividade e em entrevista não estruturada, os resultados mostraram uma atividade perigosa e insalubre, além do mais os dados mostraram ainda que os catadores utilizem estratégias defensivas para minimizar e acobertar os riscos presentes no ambiente de catação de lixo.

No artigo de Pereira (2012), “Qualidade de vida dos catadores de materiais recicláveis: Um estudo etnográfico”, o objetivo desta pesquisa residiu em compreender a manifestação

das categorias da qualidade de vida na associação de coletores de 22 materiais recicláveis, localizada em Florianópolis - Santa Catarina. O autor concluiu que para os catadores a qualidade de vida pode ser vista como toda e qualquer possibilidade de melhorar as condições em que se encontram no momento atual, pois são indivíduos que buscam sempre uma vida melhor.

3 METODOLOGIA

O presente capítulo tem o objetivo de descrever e apresentar as etapas e métodos investigativos que serão utilizados para o desenvolvimento deste estudo. Nesse sentido, descrever as fases de construção da pesquisa auxilia o pesquisador, no que tange ao planejamento, elaboração e análise dos dados, na medida em que possibilita que o pesquisador identifique as informações necessárias para a organização, execução e apresentação do estudo. Deste modo, a metodologia, dá direcionamento ao pesquisador no processo de formulação, escolha da técnica de pesquisa, elaboração e avaliação do instrumento coleta e de análise dos dados.

Nesse sentido, a fim de conseguir atingir o objetivo da pesquisa, optou-se por utilizar a metodologia bibliométrica, pois estabelece a possibilidade de reconhecimento de diferentes vertentes teóricas, tendo por objetivo a disseminação do conhecimento científico, levando em consideração, a análise de estudos já publicados, no intuito da compreensão de uma temática específica (FONSECA,1986). Cujo o uso é justificado pelos seguintes motivos: Avaliar e analisar as fontes do trabalho, a produtividade de autores e instituições, o crescimento das publicações científicas e o envelhecimento dos campos científicos (REVELES, 2015).

A fim de conseguir atingir o objetivo da pesquisa, optou-se pela abordagem qualitativa, por entender que essa abordagem, preocupa-se com o mundo real e a realidade dos sujeitos, preocupa-se com o universo de significados, motivos e valores, correspondendo a natureza mais profunda das relações, dos processos e dos fenômenos em um contexto além do mais, com a pesquisa qualitativa, podem-se extrair valores, atitudes e significados correspondentes as relações que não podem ser discutidas como variáveis (PRONADOV, 2013).

A pesquisa qualitativa pode ser compreendida como a busca constante de apreender mais detalhadamente e em profundidade os significados e características evidenciadas nas particularidades das experiências dos sujeitos, tendo em vista, estabelecer respostas a aspectos presentes nas relações sociais da sociedade e que não podem ser quantificados.

Quanto a natureza da pesquisa tem caráter descritivo, O caráter descritivo configura-se como o próprio nome diz, busca descrever alguma coisa, função ou característica de algo (MALHOTRA, 2012). O pesquisador apenas transcreve os acontecimentos observados sem interferir neles. Bem como, investiga, observa e analisa os dados sem alterar, isto é, sem intervenção do investigador (PRONADOV, 2013).

Para tanto, a fim de estabelecer os procedimentos técnicos, que serviram de base para a elaboração do estudo, realizou-se inicialmente uma pesquisa bibliográfica, a fim de identificar trabalhos de conclusão de Curso, artigos científicos, dissertações e teses que tinham relação com a temática a ser estudada. Para selecionar os trabalhos que seriam utilizados como base para a pesquisa, empregou-se o uso palavras-chave como: Gestão dos Resíduos Sólidos, Resíduos Sólidos, Saúde Ocupacional, Riscos ocupacionais, Qualidade de vida, Saúde do trabalhador e Catadores de materiais Recicláveis.

Os bancos de dados utilizados, para a busca dos títulos foram: Biblioteca virtual da Universidade Federal de Santa Maria, LUME-Biblioteca Virtual da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Foram pesquisadas em algumas revistas e periódicos eletrônicos; Revista de Administração de Empresas (RAE), Revista de Administração contemporânea (RAC) e no Scientific Electronic Library Online (SCIELO).

As citações utilizadas no trabalho foram selecionadas e fundamentadas, tendo por critério, clareza e objetividade dos assuntos pautados no referencial teórico deste trabalho, bem como por ano de publicação. Todas as pesquisas necessitam ter um referencial teórico, esse estudo auxilia o pesquisador para a identificação de um delineamento adotado para coleta de dados (PRONADOV, 2013).

3.1 DELINEAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE BUSCA

Portanto, para orientar a análise bibliométrica deste trabalho, será formulada a seguinte pergunta: *Como se manifesta a evolução dos estudos sobre a temática dos catadores de materiais recicláveis na base de dados Scielo, nos últimos 17 anos?*

Para a construção da estratégia, o método de busca foi anteriormente testado nas bases de dados. A base de dados utilizada foi Scielo, entre os anos de 2000 a 2017 (anexo A).

Para a seleção dos estudos científicos buscou-se por descritores ou palavras-chave no banco de dados. O presente estudo utilizou-se de uma única palavra como descritor, sendo: “catadores”, “material reciclável” (anexo B).

Visando a coerência dos resultados do estudo, o pesquisador utilizou-se do acréscimo de aspas no descritor no momento da busca no banco de dados destacado pela pesquisa (Scielo).

O uso das aspas no momento da busca, justifica-se pela possibilidade de refinamento da temática dentro do campo da pesquisa, ou seja, não permitindo assim, a separação da “palavra” dentro dos artigos pesquisados.

3.2 DELINEAÇÃO DOS DESCRITORES

Nessa fase, o pesquisador teve que estabelecer os descritores ou palavras-chave para serem utilizadas na busca bibliográfica. Portanto nessa pesquisa optou-se pelos descritores: “catadores”, “matérias recicláveis”.

3.3 DEFINIÇÃO DAS BASES DE DADOS

A definição das bases selecionadas são: Scielo, pois apresenta grande número de publicações, bem como, o seu acesso é permitido para todos os discentes da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) no campus de Cerro Largo – RS.

Oferecendo assim, a oportunidade do acesso ao conteúdo de qualidade para o estudante, bem como, o aperfeiçoamento do método de busca de dados diante de sua diversidade, de forma gratuita ofertados para o pesquisador.

3.4 ESTABELECIMENTO DE CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Nesta etapa, foram estabelecidos os critérios de inclusão e exclusão dos estudos, em outras palavras, os critérios que serviram para o refinamento dos materiais selecionados para a pesquisa, estabelecendo assim, os materiais que estarão de acordo com a pesquisa e quais não se aplicarão ao estudo.

3.4.1 Busca dos estudos com bases nos critérios de inclusão

Os critérios de inclusão tem por objetivo, a delimitação de estudos que possam vir a torna-se relevantes para a construção da análise de dados proposta pela pesquisa. São eles:

- a) Estudos completos (artigos) sobre catadores de materiais recicláveis;
- b) Estudos teóricos e práticos sobre a temática desenvolvida;
- c) Estudos publicados, em língua portuguesa.
- d) Estudos publicados nas bases de dados propostos pela pesquisa.

Após realizada a seleção dos dados selecionados por meio da estratégia de coleta de dados formulada pelo estudo, realizou-se a escolha dos artigos que melhor se enquadram na proposta destacado pelos critérios de inclusão.

Quadro 1: Levantamento dos estudos.

Descritores	Scielo	Total
Catadores	37	37

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Desse modo, após realizados todos os mecanismos de refinamento da busca, foram selecionados **37 estudos** que serão analisados pela presente pesquisa.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Por tratar-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, torna-se necessário a utilização de ferramentas que contribuam para a análise dos estudos selecionados na estratégia de busca sugerida pelo estudo.

Desse modo, o estudo utilizará como instrumento de análise dos dados coletados, a denominada matriz de síntese (anexo C). Segundo, Klopper; Lubbe; Rugbeer (2007 apud BOTELHO, 2011 p.131), uma matriz de síntese configura-se como um dos instrumentos utilizados para a extração de informações relevantes para análise dos dados.

O surgimento e utilização da matriz de síntese no campo da ciência tem início na área da saúde, porém, com o decorrer da evolução da transmissão de conhecimento e a maior abertura e integração entre as lacunas de estudos, a ferramenta de análise passou a ser utilizada em pesquisas de diferentes áreas do saber (VENTURA, FIALHO, 2015). As autoras complementam ainda afirmando que, ocorre a possibilidade da extração de dados de forma organizada, estabelecendo uma visualização ampla de informações relevantes para a construção teórica de determinado fenômeno.

A matriz de síntese permite, por parte do pesquisador, a construção de matrizes de forma livre, podendo conter diferentes fatores de análise. Contudo, em sua maioria, as matrizes de análise, são constituídas de pontos como conceitos, objetivos de estudos, resultados encontrados. Klopper; Lubbe; Rugbeer (2007 apud BOTELHO, 2011, p.131) complementam que a matriz pode trazer informações verbais apresentando assim, resumos de textos, sínteses de análises, como também, disponibilizar informações relevantes para o andamento da análise dos dados propostos pelo estudo, tudo isso, tendo por finalidade a resposta aos objetivos específicos destacados pela presente pesquisa.

A matriz de síntese utilizada na pesquisa, foi constituída através das possibilidades de

pesquisa relacionadas a pesquisa, contendo assim, pontos de análise como, assuntos e temáticas mais abordadas nos estudos, definições relacionados a temática destacada nos estudos, conceitos apresentados. Tudo isso, no intuito da melhor identificação dos estudos selecionados, bem como, a contribuição com a construção de análise dos mesmos.

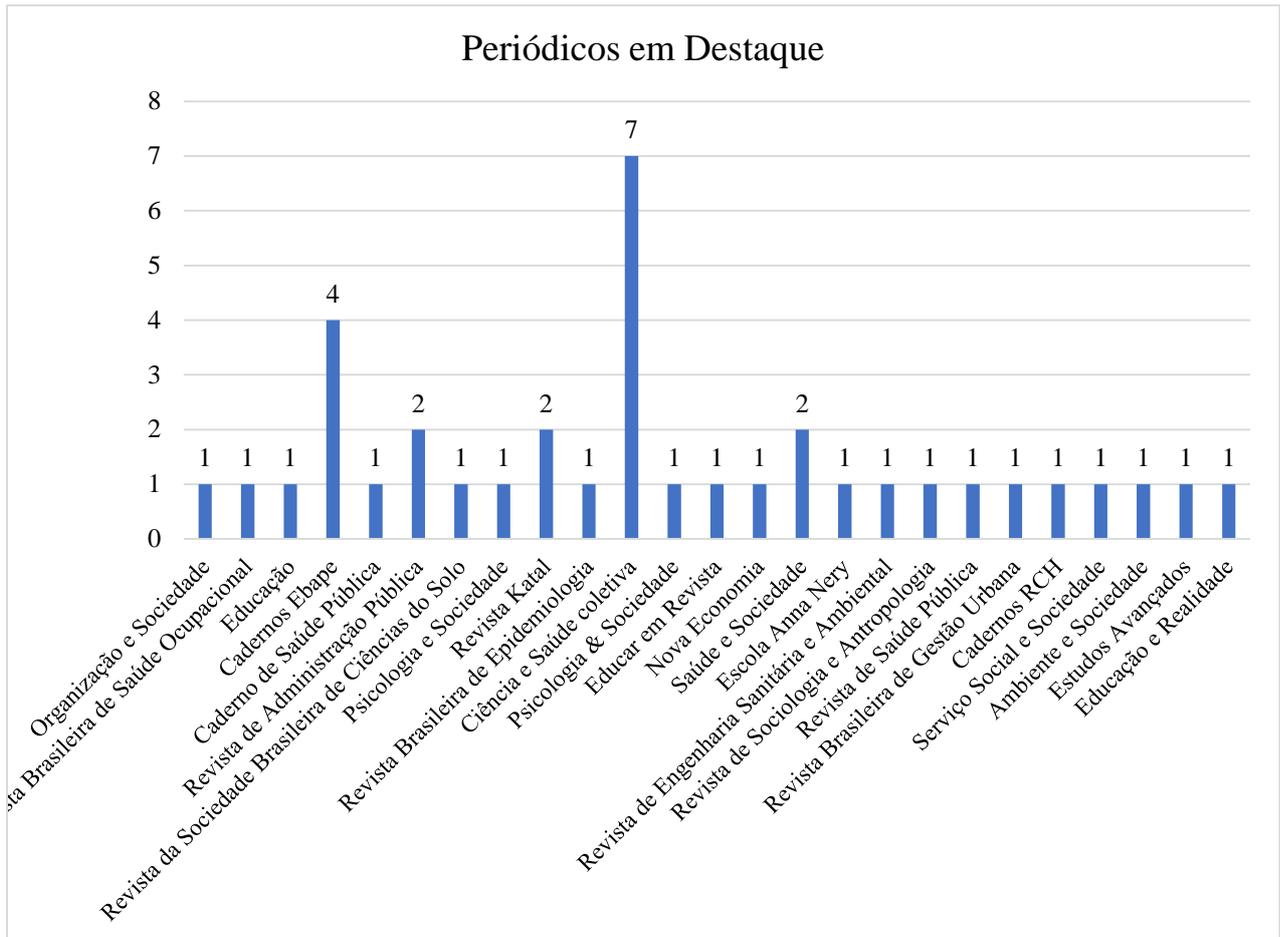
4 RESULTADOS

Nesta seção são apresentadas informações relevantes para o entendimento da realidade dos estudos selecionados. Tais informações, que contemplam fatores como, periódicos nacionais em destaque, metodologias mais utilizadas, evolução em anos sobre a produção acadêmica, instituições que mais desenvolveram estudos sobre a temáticas, bem como, limites e potencialidades dos estudos.

4.1 PERIÓDICOS EM DESTAQUE

O estudo concentra-se ainda em investigar quais os periódicos mais encontrados nas publicações referentes a temática Teoria Institucional. Conforme, apresentado na figura 1.

Figura 1: representação gráfica dos periódicos com maior destaque na produção científica sobre catadores de materiais recicláveis.



Fonte: elaborado pelo autor, 2017.

Na figura 1, identifica-se que os periódicos com maior destaque foram: Revista Ciência e Saúde Coletiva, seguida, em segundo lugar, pela Revista Caderno Ebape e na terceira colocação o Caderno de Saúde Pública, juntamente com a Revista Saúde e Sociedade, outros periódicos obtiveram índices semelhantes e aparecem em quarto lugar na lista.

O objetivo da revista Ciência e Saúde é promover o debate de temas relevante sobre as possibilidades de reconhecimento de diferentes alternativas de desenvolvimento social, levando em consideração questões relacionadas com a saúde, que buscam através do periódico informar o leitor e a sociedade, proporcionando o embasamento teórico de determinados temas relevante para a ciência.

No que diz respeito aos Cadernos Epabe, o periódico tem como finalidade a promoção do debate na área das Ciências Sociais Aplicadas, com base em abordagens interdisciplinares e críticas. E por fim, tanto a Revista Caderno de Saúde Pública e a Revista Saúde e Sociedade, tem como objetivo dialogar sobre a necessidade de entendimento de diferentes realidades sociais, levando em consideração, aspectos como: melhores condições de vida, trabalho e valorização do indivíduo como trabalhador. Por isso, destacam-se estudos relacionados com

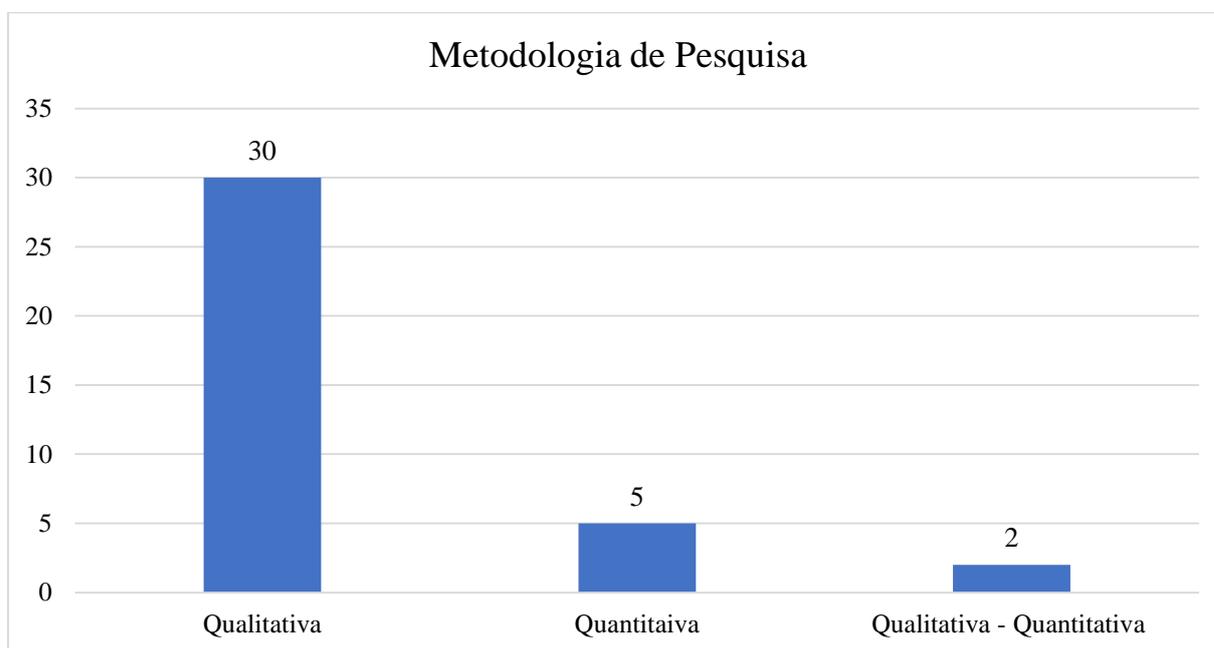
atividades relacionados aos catadores de materiais recicláveis, que por sua vez, carecem de tal atenção em relação a valorização de suas respectivas rotinas de trabalho.

4.2 METODOLOGIA DE PESQUISA

Três fatores foram identificados como pontos predominantes na construção dos estudos destacados. No primeiro momento, destacam-se em sua maioria, estudos que por sua vez, trabalharam com uma proposta metodológica voltada a abordagem qualitativa, tendo como técnica de coleta e análise dos dados, o estudo de caso, conforme ilustrado na figura 2.

Tal fato pode ser explicado, pela relevância em que a abordagem qualitativa possui em termos de pesquisa. Estudos de caso, apresentam como característica a possibilidade de pesquisa cujo objeto é uma unidade analisada de forma profunda por parte do pesquisador (GOODE E HATT,1973).

Figura 2: representação gráfica das metodologias de pesquisa mais utilizadas nos estudos selecionadas.



Fonte: elaborado pelo autor, 2017.

A pesquisa qualitativa pode ser compreendida como a busca constante de apreender mais detalhadamente e em profundidade os significados e características evidenciadas nas particularidades das experiências dos sujeitos, tendo em vista, estabelecer respostas a aspectos presentes nas relações sociais da sociedade e que não podem ser quantificados.

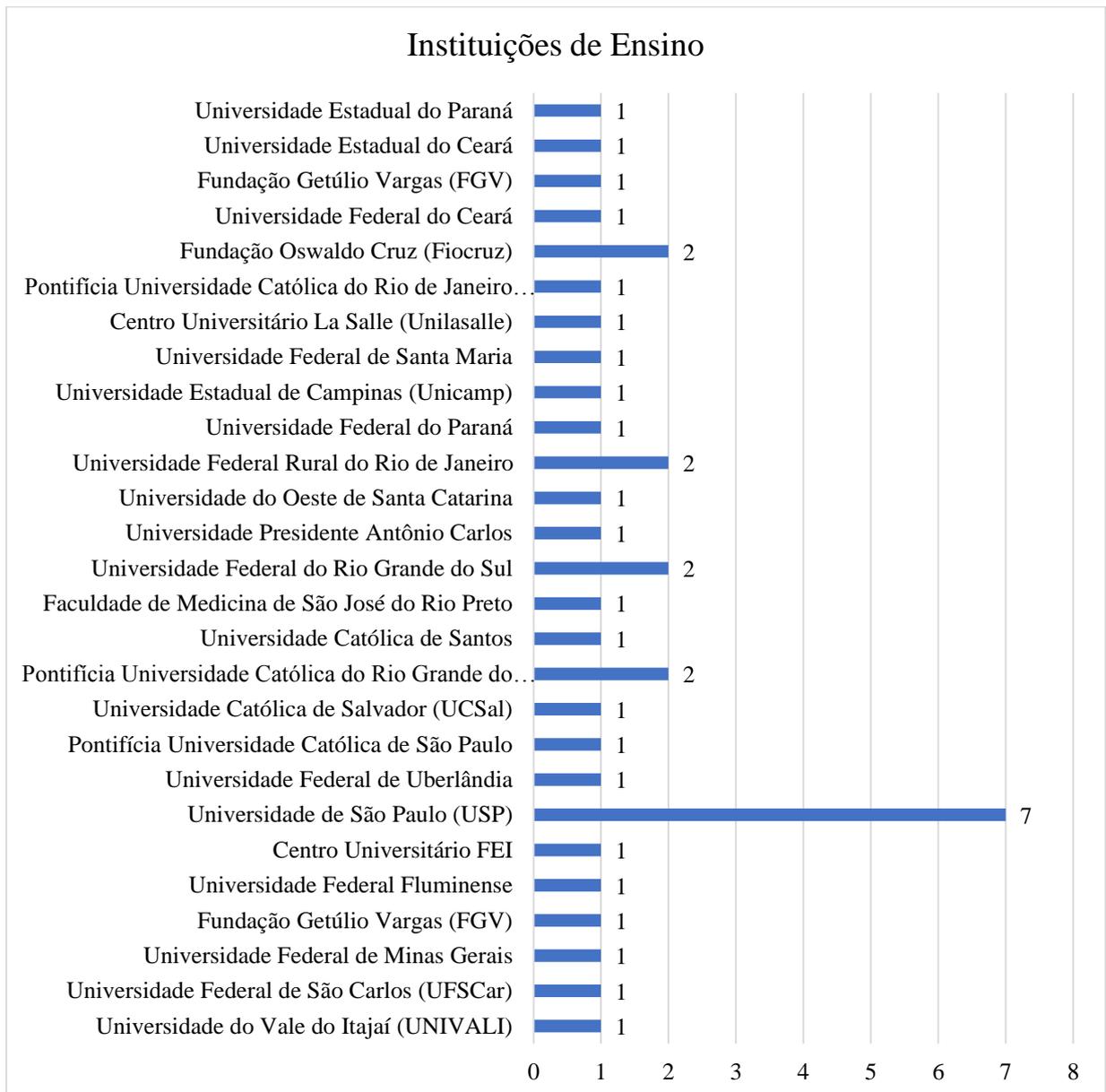
No segundo momento, destaca-se a construção dos estudos que se utilizaram da abordagem quantitativa para análise e construção dos resultados. Desse modo, estudos quantitativos conforme Flick (2009), apresentam seus resultados considerados com mais veemência e sem uma função ilustrativa. Diehl (2004) contribui ainda que os resultados poderão evitar possíveis distorções de interpretação.

E por fim, no terceiro momento, tem a presença considerada pequena, em relação a quantidades dos estudos selecionados, de pesquisas que utilizaram de abordagem tanto, quantitativas, como também, qualitativas, podendo assim apresentar diferentes possibilidades de construção e interpretação da realidade da qual propuseram-se a discutir.

4.3 INSTITUIÇÕES DE ENSINO

O presente tópico objetiva apresentar as principais instituições encontradas nos estudos científicos, e os resultados são apresentados seguir, conforme apresentado na figura 3.

Figura 3: representação gráfica das instituições vinculadas aos estudos destacados pela pesquisa.



Fonte: elaborado pelo autor, 2017.

Pode-se destacar as primeiras instituições, sendo elas, Universidade de São Paulo, seguida pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), e na sequência a Fundação Oswaldo Cruz, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FRGS). Tais instituições de ensino, relacionam-se com a temática destacado pelo estudo, por diferentes fatores, sendo um deles, a presença de autores, que trabalham de forma constante, com a temática destacada.

Ainda se tratando das instituições de ensino que desenvolveram trabalhos relacionados com a temática proposta pelo estudo, outro ponto destaca-se, podendo assim, contribuir para o

possível entendimento de trabalhos sobre catadores e materiais recicláveis vinculados a diferentes instituições de ensino, localizadas no contexto brasileiro. Segundo Luconi; Sguarezi; Karling (2013 (apud BOTELHO, 2011 p.131), a presença de incubadoras de empresas voltadas ao assessoramento de empreendimentos, em sua maioria, cooperativas de tratamento de matérias recicláveis acaba recebendo maior espaço de atuação no campo da incubação empresarial.

Desse modo, o quadro 2 apresenta, as instituições de ensino que possuem incubadoras de empresas vinculadas a instituição.

Quadro 2: Instituições de Ensino Destacadas que possuem Incubadoras de Empresas vinculadas

Instituição de Ensino	Incubadora Vinculada
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	Incubadora de Empresas de Agronegócios da UFRRJ (Ineagro)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Incubadora Tecnológica Empresarial de Alimentos e Cadeias Agroindustriais (ITACA) Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP)
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	RAIAR – Ambiente de Desenvolvimento de Startups da PUCRS
Universidade de São Paulo	Incubadora do Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia (Cietec)
Centro Universitário La Salle	Incubadora de Empreendimentos Solidários La Salle
Universidade Federal de Santa Maria	Incubadora Pulsar Incubadora Social da UFSM
Universidade Estadual de Campinas	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp
Universidade Federal do Paraná	Incubadora de Inovações
Universidade Católica de Santos	A Incubadora de Empreendimentos Econômicos Solidário (Necom)

Universidade Católica de Santos	ITCP UCSAL: INCUBADORA DE SUPORTE TECNOLÓGICO PARA ECONOMIA POPULAR
Universidade Federal de Uberlândia	Incubadora Tecnológica do Centro de Incubação de Atividades Empreendedoras (CIAEM)
Universidade Federal Fluminense	Incubadora de Empresas da Agência de Inovação da Universidade Federal Fluminense
Universidade Federal de Minas Gerais	Incubadora Inova
Universidade Federal de São Carlos	Incubadora Regional de Cooperativas Populares da Universidade Federal de São Carlos
Universidade do Vale do Itajaí	A Incubadora Tecnológica Empresarial da Universidade do Vale do Itajaí

Fonte: elaborado pelo autor, 2017.

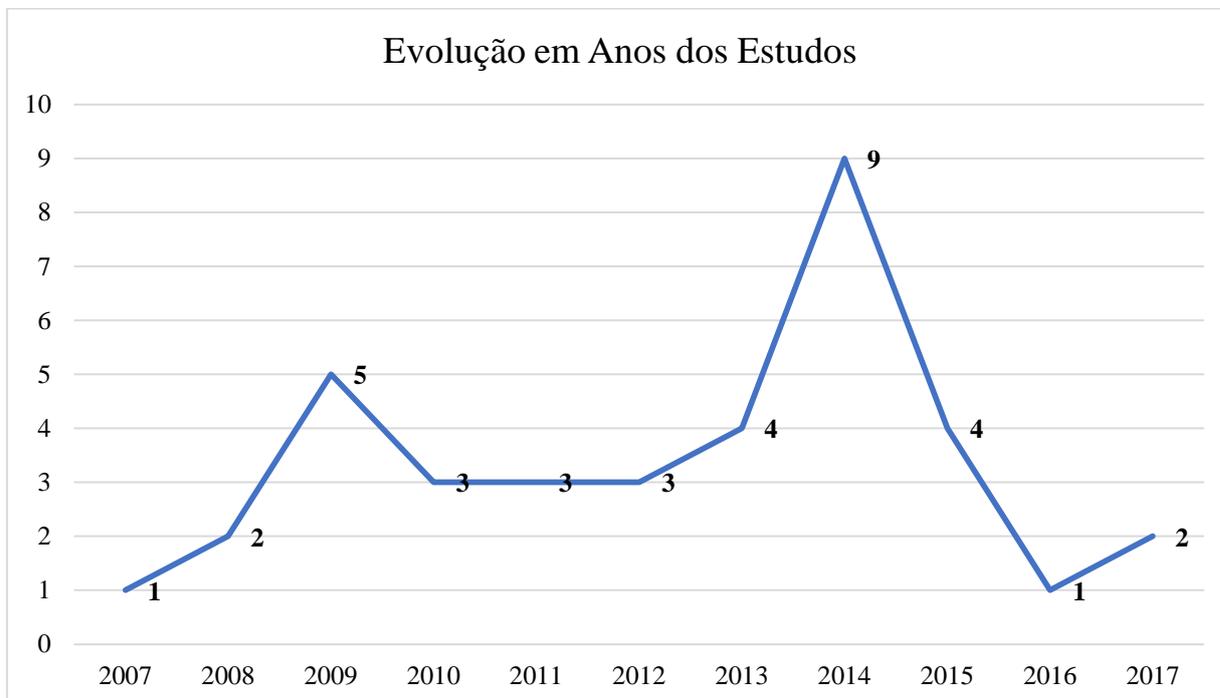
Incubadoras de empresas acabam por promover determinado processo de sensibilização e formação de consciência crítica, favorecendo a mobilização e organização de processos participativos em defesa da valorização dos direitos desses trabalhadores, bem como, da promoção de estratégias que promovam a preservação ambiental, por parte do contexto do qual estejam inseridos (KARLING et al., 2012).

4.4 EVOLUÇÃO EM ANOS SOBRE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

Um dos objetivos propostos pelo estudo, tratou da visualização da evolução da produção científica relacionada a estudos sobre catadores de materiais recicláveis, desenvolvidos nos periódicos nacionais, presentes nas diferentes áreas do conhecimento, no intuito da compreensão da temática, como objeto de estudo no campo científico.

Por isso, na figura 4 são apresentados o número de estudos publicados em periódicos nacionais, no decorrer do intervalo de tempo desenvolvido pelo presente estudo (2000 a 2017).

Figura 4: representação gráfica da evolução em anos dos sobre catadores de materiais recicláveis.



Fonte: elaborado pelo autor, 2017.

Como apresentado na figura 4, os anos que apresentaram maior número de publicações relacionados a temática foi 2014 que registrou 9 (nove) trabalhos, seguido pelo ano de 2009, com 5 (cinco) trabalhos e 2013, com 4 (quatro) trabalhos.

Tal fato pode ser explicado, pelos constantes avanços no sentido de conscientização da necessidade de preservação ambiental. Desse modo, trabalhadores que exercem atividades relacionados com práticas de conscientização ambiental ou fatores relacionados, começaram a receber determinada atenção por parte da academia, proporcionando o surgimento de diferentes estudos, que estabelecem relação mais as diversas possibilidades de análise e interpretação da realidade de tais indivíduos, que por sua vez, acabaram podendo ser refletidos nos estudos científicos apresentados no decorrer do período de tempo analisado pela presente pesquisa.

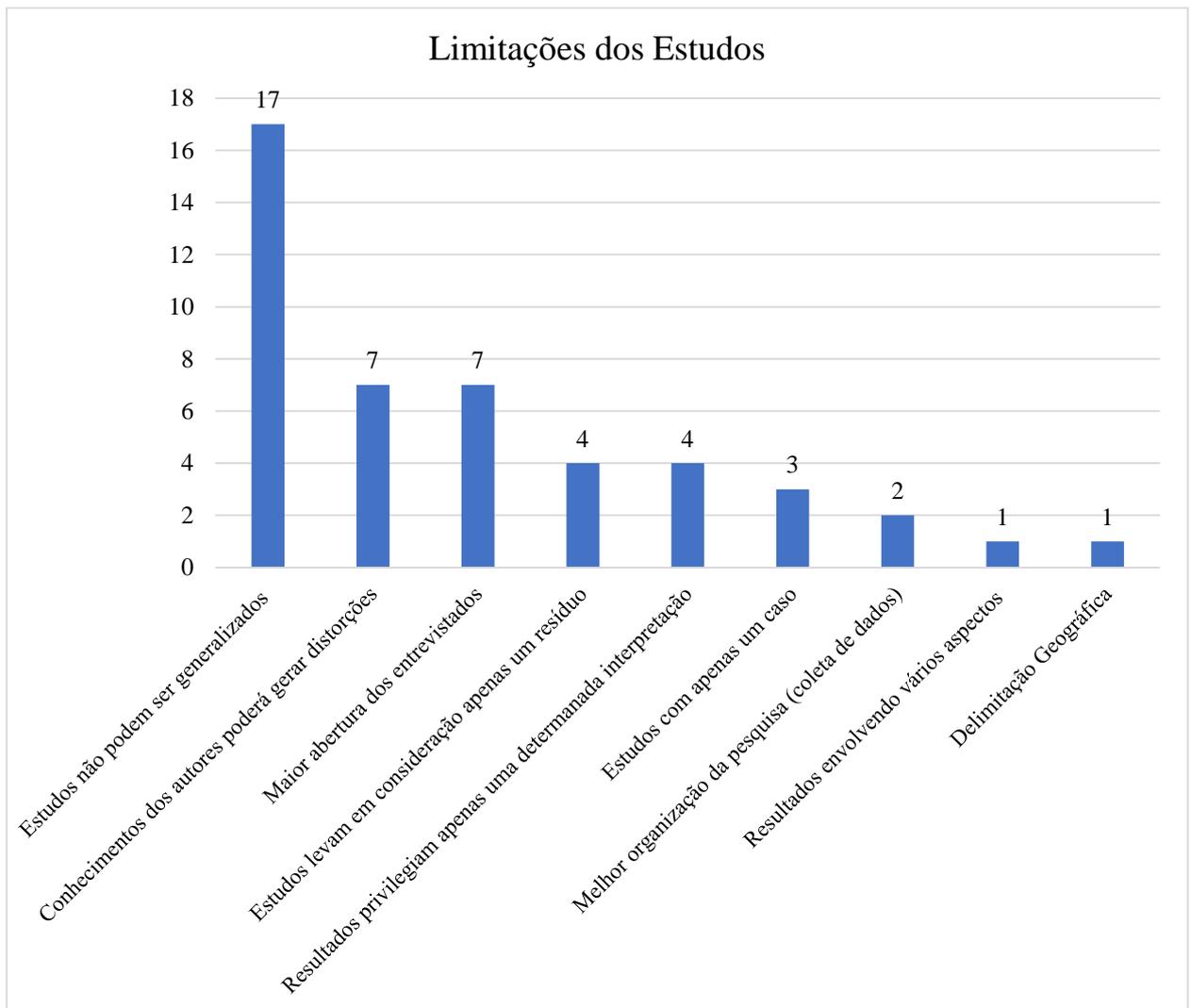
Ressalta-se que tais resultados, não apresentam a possibilidade de generalização da quantidade de estudos construídos, no decorrer dos anos destacados, devidos aos demais critérios de seleção desenvolvidos pela pesquisa.

4.5 LIMITES E POTENCIALIDADES DE PESQUISA DESTACADOS NOS TRABALHOS SELECIONADOS

Os trabalhos selecionados acabaram por apresentar outras características que podem ser analisadas pela presente pesquisa. Um dos pontos analisadas, tratam dos limites e potencialidades apresentadas pelas pesquisas já realizadas.

No primeiro momento, destacaram-se as limitações de estudo, apresentadas no momento da construção e aplicação dos estudos selecionados. Em sua maioria as pesquisas, apresentaram como principal limitação a não possibilidade de generalização dos resultados, conforme apresentado na figura 5, que apresenta as limitações que mais foram relatadas durante os estudos.

Figura 5: representação gráfica dos limites dos estudos selecionados.



Fonte: elaborado pelo autor, 2017.

Tanto a coleta de dados, como também a análise dos resultados, limitavam-se apenas a uma cooperativa de catadores, ou determinado caso. Dessa forma, os resultados encontrados, não poderão ser utilizados como uma representação total das demais cooperativas ou redes.

Em segundo lugar, configura-se como limitação de estudo a possível distorção dos resultados devido a experiência e conhecimento apresentado pelo pesquisador. Tal fato, pode ser explicado, levando em consideração a metodologia utilizada na construção da pesquisa.

Segundo Gil (1999), a entrevista pode oferecer determinadas limitações, dentre elas cita-se a subjetividade do pesquisador. Em determinadas circunstâncias, a experiência do autor poderá apresentar-se como possível fator tendencioso para as respostas obtidas durante o processo, podendo assim, distorcer a realidade do contexto analisado pelo estudo. As opiniões pessoais, por sua vez, podem direcionar a entrevista, como também, servir como papel intimidador, por parte do entrevistado, fator que pode estar relacionado com as outras limitações apresentadas pelo estudo.

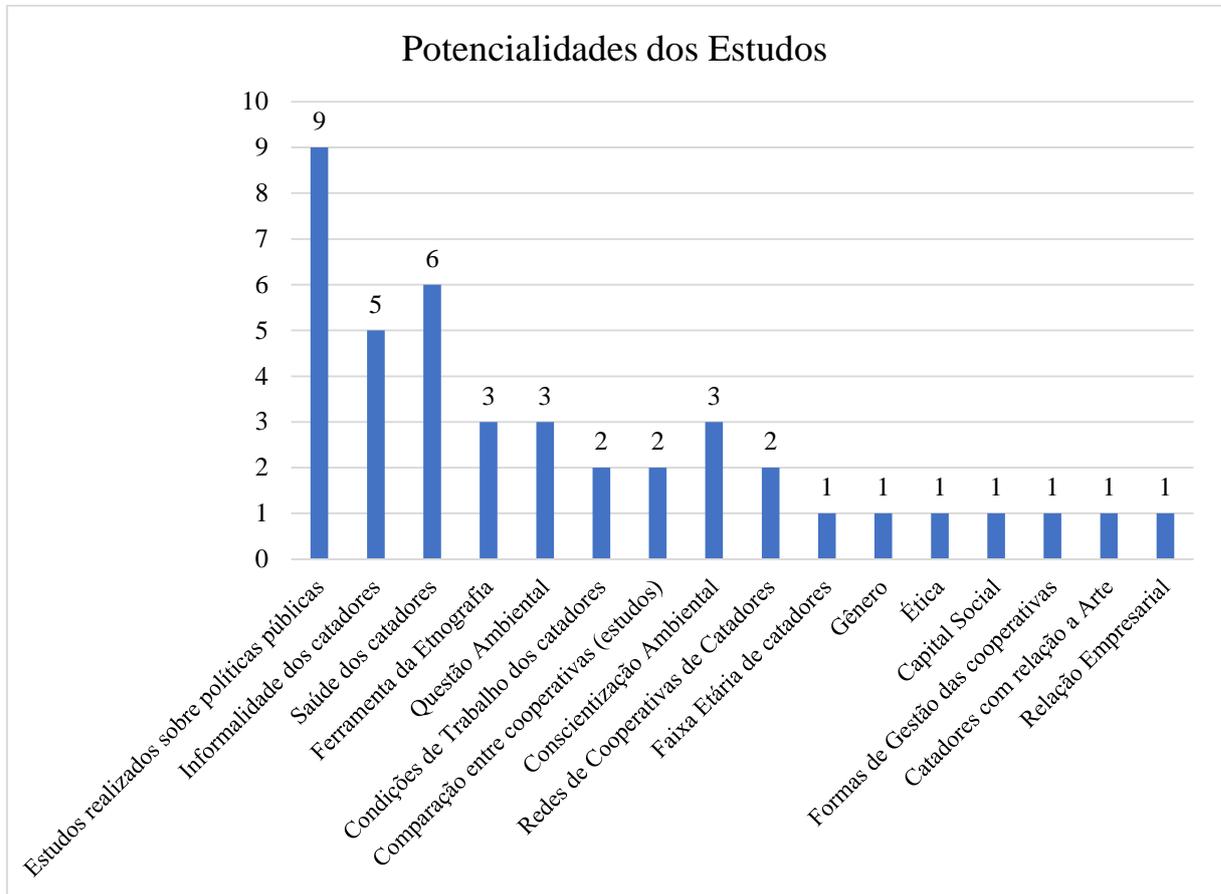
Diferentes aspectos podem exercer influência durante o processo de construção da pesquisa. Dessa maneira, destaca-se a coleta de dados, que como já citado anteriormente, os estudos destacados utilizaram como instrumento de coleta, entrevistas com representantes destacados. A dificuldade de comunicação entre os envolvidos no processo da entrevista, pode ser compreendido por meio de diferentes fatores, como por exemplo a dificuldade do próprio pesquisador em expressar seus questionamentos e por consequência gerenciar o andamento do roteiro das questões elaboradas diante do entrevistado (RIBEIRO, 2008).

Por último, destaca-se a maior abertura das cooperativas como possível limitação de estudo. No momento da análise dos dados, os entrevistados acabaram por oferecer dados, informações que puderam ser utilizados como fonte de dados, e que por sua vez, acabaram por construir a análise dos dados. Dessa maneira, explica-se que a coleta de dados realizada por meio de análise documental, que em diferentes casos e por causas não estabelecidas, não foram fornecidos ou fornecidos de forma parcial por parte dos entrevistados, prejudicando assim, o aprofundamento da análise das informações e elaboração dos resultados.

Potencialidades de estudos, se apresentam como a possibilidade de sugestões de temáticas ou a relação entre conceitos que poderão contribuir com a elaboração de novos estudos, que de certa forma, poderão servir de aprofundamento das temáticas já desenvolvidas, que por consequência contribuirão na elaboração de novos conhecimentos (GÜNHETER, 2006).

Desse modo, a figura 6 apresenta as potencialidades que foram destacadas pelos estudos selecionados.

Figura 6: representação gráfica das potencialidades dos estudos selecionados.



Fonte: elaborado pelo autor, 2017.

No primeiro momento, apresentou-se como potencialidade de estudo, o aprofundamento e ampliação dos estudos que abordam a questão de políticas públicas voltadas a questão dos catadores de materiais recicláveis. Em sua maioria, os estudos realizados acabaram por descrever a realidade de diferentes catadores, levando em consideração a análise de determinado aspecto que constitui assim, um desafio proposto na atualidade, como o Estado poderá propor políticas que de fato poderão impactar de forma positiva, no crescimento e desenvolvimento do trabalho de tais indivíduos, preocupando não apenas com o reconhecimento da relevância de tais trabalhadores, mas também, garantindo o acesso a respostas para os desafios dos quais são apresentados como fatores de estudo por parte da sociedade como um todo.

E dentre tais desafios que carecem de maior atenção por parte das autoridades, apresenta-se a questão da informalidade de trabalho dos catadores. Informalidade essa, que expõe a possível fragilidade de tais trabalhadores, perante a tantas necessidades socioeconômicas e até mesmo legais, presentes na atualidade. Dessa maneira, os autores das pesquisas já realizadas apontam como sugestão de novos estudos, trabalhos que envolvam, não apenas a descrição da realidade dos trabalhadores, mas sim, a possibilidade de visualização de diferentes problemáticas de cunho social, política e econômico, colaborando assim, com a possível resolução ou encaminhamento para debate no intuito de respostas para tais demandas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos sobre modelos de gestão que se relacionam com fatores econômicos e sociais acabam por estabelecer-se como possibilidade do entendimento das constantes mudanças apresentadas no contexto nacional.

Desse modo, o presente estudo foi motivado pelo objetivo conhecer estudos no período de 2007 a 2017 em periódicos nacionais nas diferentes áreas do conhecimento, sobre catadores, direcionados ao estudo de catadores que trabalham com resíduos recicláveis. Os objetivos específicos foram: a) Identificar os periódicos nacionais nas diferentes áreas do conhecimento, que se destacam na produção de estudo sobre catadores de materiais recicláveis; b) Apresentar metodologias e instituições de ensino, com maior quantidade de publicações; c) Compreender a evolução da produção científica sobre catadores de materiais recicláveis em tais periódicos; d) Verificar os limites e potencialidades de pesquisa destacados nos trabalhos selecionados

Diante disso, constatou-se que os objetivos propostos pelo presente estudo foram alcançados, na medida em que os estudos sobre selecionados, serviram de subsídio teórico para a construção da análise e posteriormente elaboração dos resultados.

Desse modo, o mapeamento e análise contribuíram para o entendimento dos catadores de resíduos recicláveis, bem como, das características relevantes descritas e presentes nos estudos selecionados. Dentre os resultados apresentados e que por sua vez, relacionam-se os objetivos específicos propostos pelo estudo, destacam-se:

- Significativa parcela de estudos que se utilizam de passos metodológicos que tem por objetivo a descrição de aspectos presentes em cooperativas de reciclagem (análise qualitativa), bem como, redes de catadores, porém apresentando limitações que poderão exercer influências na elaboração dos resultados.
- Presença de estudos sobre a temática, desenvolvidos em diferentes regiões do país, como também, em diferentes contextos sociais, garantindo a possibilidade de novos conhecimentos através da comparação entre os resultados obtidos.
- Destaque para temáticas que englobam o contexto da valorização do trabalho dos catadores, como também, pesquisas, que se relacionam com tendências nos estudos que contemplam diferentes variáveis de estudo, como por exemplo informalidade do trabalho, saúde dos trabalhadores.

- Presença de determinadas limitações de pesquisa, que por sua vez acabam por exercer influência na construção dos estudos, como por exemplo distorções dos resultados.
- Identificação de possíveis potencialidades dos estudos, que se desenvolvem na realização de estudos semelhantes em outros ramos do cooperativismo, no intuito do aprofundamento dos conhecimentos gerados.
- Maior abertura de estudos sobre a temática, ou seja, estudos realizados em diferentes áreas do conhecimento, não delimitando apenas a uma área específica do saber.

O presente estudo levantou e discutiu a questão da realidade dos catadores de matérias recicláveis, no contexto acadêmico por meio da descrição dos diferentes estudos publicados em periódicos nacionais, em diferentes áreas do conhecimento.

Assim posto, não se teve como pretensão o esgotamento do assunto, mas o intuito de despertar a atenção dos pesquisadores para a importância da temática no campo da pesquisa científica. Recomenda-se que novos estudos sejam publicados, levando em consideração temas emergentes, como políticas públicas de fomento ao trabalho dos catadores, bem como, ampliação de estudo sobre o impacto da informalidade no cotidiano de trabalho de tais indivíduos. Tudo isso, objetivando-se a ampliação dos conhecimentos sobre a temática através da geração de arcabouço teórico substancial para continuidade das futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRELPE - Associação Brasileira De Empresas De Limpeza Pública E Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo, 2012.

ABREU, E. P. **Condições de trabalho, Saúde, e Hábitos de Vida dos Catadores de Resíduos Sólidos da Vila Vale do Sol em Aparecida de Goiânia- GO**. 2011. 66f. Dissertação de Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde. Universidade Católica de Goiás. Goiás, 2011.

ALMEIDA, J. R.; et al. **Efeito da idade sobre a qualidade de vida e saúde dos catadores de materiais recicláveis de uma associação em governador Valadares, Minas Gerais, Brasil**. Rio de Janeiro, 2009.

ALMEIDA, M. F. G.; FIGUEIREDO, P. S.; BARBOSA, J. D. V. Um diagnóstico das condições socioeconômicas dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis dos Municípios de Pequeno porte da Bahia. In Associação Brasileira de pós-graduação e Pesquisa em administração. 38, 2014, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro. RJ: EnAnpad, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS -(NBR) **10.004**: Resíduos sólidos: classificação. São Paulo, 1987.

AZAMBUJA. E. A. K. **Proposta de gestão de resíduos sólidos urbanos: análise do caso de Palhoça- SC**.2002, 131f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

BAPTISTA, L. L.; FRANÇA, A. C. L. A qualidade de vida Ampliada no trabalho (QVAT) no contexto da autogestão: Um estudo de caso qualitativo na Cooperativa Cotravic. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. 34, 2015, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos...** Belo Horizonte: ANPAD, 2015. Disponível em: <http://www.bdpi.usp.br/single.php?_id=002720860>. Acesso em: 19 mar 2017.

BRASIL. Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977. **Diário Oficial Da União** em 23/12/1977 – seção XIII – Das atividades insalubres ou perigosas. Disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/SISLEX/PAGINAS/10/1943/..%5C..%5C42%5C1977%5C6514.htm>>. Acessado em: 22 mar 2017.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Diário Oficial da União**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em: 04 abr 2017.

BRESSI, R. **O que é equipamento de proteção individual- EPI?** Publicado em: 23 jan 2017. Disponível em: <<http://blog.inbep.com.br/equipamento-de-protECAo-individual-epi/>>. Acessado em: 28 abr 2017.

BOTELHO, L.L.R; CUNHA, C.C.A; MACEDO, A. **O Método da revisão integrativa nos estudos organizacionais**. **Revista eletrônica Gestão e sociedade**. Belo Horizonte · v 5 · n 11 · p. 121-136 maio/agosto 2011. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/10515>> Acessado em: 20 ago 2017

DIEHL, A. A. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FAGUNDES, D. C. **Gerenciamento de Resíduos Sólidos urbanos em Tarumã e Teodoro Sampaio**. 2008. 167f. Dissertação de Mestrado em Geografia – Universidade Estadual de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2008.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405 p.

FERREIRA, J. A.; ANJOS, L. A. **Lixo Hospitalar e Domiciliar: Semelhanças e Diferenças – Estudo de caso no município do Rio de Janeiro**. Tese de Doutorado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, 1997.

FONSECA, E.N. **Bibliometria: teoria e prática**. São Paulo. Cultrix Ed. Da USP, 1986.

FOSSÁ, M. I. T.; SAAD, D. S. As representações sociais construídas pelos catadores de materiais recicláveis. In: Encontro nacional de engenharia de produção. 26, 2006, Fortaleza. **Anais eletrônicos...** Fortaleza: ENEGEP, 2005. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_tr550371_8224.pdf>. Acesso em 07 abr 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GONÇALVES, R. S. **Catadores de materiais recicláveis: trajetórias de vida, trabalho e saúde**. Rio de Janeiro, 2014.

GOODE, W., & HATT, P. **Métodos em pesquisa social**. 5 ed. São Paulo, SP: Nacional. 1975

GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p.1503-1510. Jun. 2012.

JARDIM, N. S. **Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado**. Instituto de Pesquisas Tecnológicas. São Paulo, 1995.

JESUS, C. P.; et al. Avaliação da qualidade de vida de catadores de materiais recicláveis. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v.14, n.2, p.277-285. Abr./jun, 2012. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v14/n2/v14n2a07.htm>. Acesso em: 23 fev 2017.

KARLING, M. V.; et. al. Metodologias de Incubação de Empreendimentos no Escritório de Inovação Tecnológica (EIT) da Universidade Federal de Mato Grosso. **Congresso ABIPTI 2012: Tecnologia para um Brasil inovador e competitivo**, p. 370-378, Brasília, 14 a 16 de agosto de 2012.

LIMA, J. D. **Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil**. 183f. João Pessoa: ABES, 2002.

LOBATO, K. C. D.; LIMA, J. P. **Caracterização e avaliação de processos de seleção de resíduos Sólidos urbanos por meio da técnica de mapeamento**. São Paulo, 2010.

LOGAREZZI, A. Contribuições conceituais para o gerenciamento de resíduos sólidos e ações de educação ambiental. **In: Resíduos Sólidos no Pontal do Paranapanema**. Presidente Prudente: Antonio Thomaz Junior, 2004.

LOPES, A. A. **Estudo da Gestão e do Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos Urbanos no Município de São Carlos (SP)**. 2003, 176f. Dissertação de Mestrado – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.

LUCONI JUNIOR, Wilson; SQUAREZI, Sandro Benedito; KARLING, Maila Vieira. Tratamento de Resíduos Sólidos: Criação e Incubação de uma rede de Catadores no Estado de Mato Grosso. In: XXVIII SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 18., 2013, Belém do Pará. **Anais...** . Belém do Pará: Anprotec, 2013. p. 1 - 18.

MAGERA, M. **Os empresários do Lixo: um paradoxo da modernidade**. Campinas- SP: Editora Átomo. 2003.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada -6.ed.** RS: Bookman, 2013.

MILHOME, Jaqueline Cavalcante. ROWE Diva Ester Okazaki. SANTOS, Marcos Gilberto dos. Influência dos Vínculos Comprometimento e Entrincheiramento Organizacional na Qualidade de Vida no Trabalho. In Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. 40, 2016, Costa do Sauípe. BA. **Anais...** Costa do Sauípe. BA: ANPAD, 2016.

MNCR - Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis. **O que é o movimento?** Publicado em 07 jun 2008, mod. 10 jun 2015. Disponível em: <<http://www.mnrc.org.br/sobre-o-mnrc>>. Acesso em: 24 mar 2017.

MOUSINHO, P. Glossário. In: Trigueiro, A. (Coord.) **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

OLIVEIRA, M. F. **Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração** / Maxwell Ferreira de Oliveira. -- Catalão: UFG, 2011. 72 p.: il.

OMS - Organização Mundial da Saúde. **Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO)**. OMS, 2010.

PEREIRA, J. R.; CARVALHO, T. V.; et al. Associações e cooperativas de catadores de Materiais Recicláveis: perspectivas e dilemas em duas experiências do sul de Minas Gerais. . In: Encontro de administração pública e Governança. 6, 2014 Belo Horizonte. BH **Anais...** Belo Horizonte, ENAPG, 2014.

PEREIRA, J. C. S. Qualidade de Vida dos Catadores de Materiais Recicláveis: Um estudo Etnográfico. **Revista Eletrônica Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, V.6 N.14, p.166-177. Maio/Agosto 2012. Disponível em: <<https://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/1362> >. Acesso em: 24 Fev 2017.

PESTANA, R. C.; BARBOSA, K. A.; VILLARDI, B. Q. Tratar as causas ou os sintomas do adoecimento corporativo? – O dilema da área de gestão da qualidade de vida no trabalho de uma organização pública federal. In: Encontro de administração pública e governança. 7, 2016, São Paulo. **Anais eletrônicos...**São Paulo: ENAPG, 2016. Disponível em: <<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge/2016/10/05/mpge-no-vii-encontro-de-administracao-publica-da-anpad-enapg/>>. Acesso em: 19 mar 2017.

PRODANOV, C. K. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do trabalho Acadêmico** - 2.ed. RS: FEEVALE, 2013.

REVELES, A. G.; Takahashi, R. T. Educação em Saúde ao Ostromizado: Um estudo Bibliométrico. São Paulo. 2015

ROLOFF, D. I. T.; et al. **Enfermeiros do trabalho: Experiência interdisciplinar em saúde do trabalhador**. Rio Grande do Sul, 2016.

SANTOS, E. M. **Saúde e segurança do trabalho na associação de catadores de materiais recicláveis de Balsa Nova/RP**. Monografia de Especialização UFTPR. Curso de Especialização em Engenharia de Segurança no Trabalho, 2014.

SCHALCH, V.; et al. **Estratégias para a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos**. Livre-Docência – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2002.

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, 9.ed. Saraiva. P. 139, 2012.

SINGER, P. **Desenvolvimento capitalista e desenvolvimento solidário**. 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ea/v18n51/a01v1851.pdf>. Acesso em 03 de jun. 2017.

SOARES, D. L. C. **Análise dos Riscos ocupacionais de trabalho em catadores de resíduos sólidos em Cooperativas de Ceilândia**. Distrito Federal, 2014.

VENTURA, L.; FIALHO, F. Uma revisão integrativa sobre a produção científica em Jornalismo. In: XXXVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 38., 2015, Rio de Janeiro. **XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Rio de Janeiro: Intercom, 2015. p. 1 - 15.

ZACARIAS, I. R.; BAVARESCO, C. S. Conhecendo a realidade dos catadores de materiais recicláveis da Vila Dique: Visões sobre os processos de saúde e doença. **Revista Textos & Contextos**, Porto Alegre, V.8 n.2, p.293-305. Jul./dez.2009. Disponível em:<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fass/article/view/6345>>. Acesso em: 23 fev 2017.

APÊNDICE A – Estratégia de busca realizada pelo estudo (banco de dados Scielo)

[Español](#) | [English](#) | [Português](#)



Scientific Electronic Library Online

Sobre o SciELO

- Sobre o SciELO
- Indicadores Bibliométricos
- Acesso via OAI e RSS

Pesquisa artigos

método Entre com uma ou mais palavras onde Regional

Lista periódicos

Pesquisa periódicos

Entre com uma ou mais palavras

Por ordem alfabética - todos

A B C D E F G H I J K L M N O
P Q R S T U V W X Y Z

Por assunto - todos

- Ciências Agrárias
- Ciências Biológicas
- Ciências da Saúde
- Ciências Exatas e da Terra
- Ciências Humanas
- Ciências Sociais Aplicadas
- Engenharias
- Linguística, Letras e Artes

SciELO em números

[Uso do site](#)

[Citações](#)

[Co-autoria](#)

1.447 Periódicos

49.910 Fascículos

713.987 Artigos

16.591.603 Citações

Novos

Última atualização - 04/set/2017

183 Fascículos

[Por assunto](#)

[Por coleção](#)

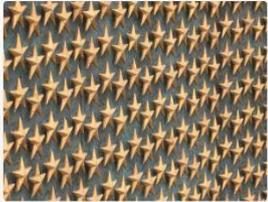
Blog



Twitter

SciELO @RedeSciELO

SciELO en Perspectiva: "Tenemos la tecnología para salvar la revisión por pares – ahora depende de nuestras..." goo.gl/Q3f1Ru



16h

Rede SciELO

coleções de Livros

- SciELO Livros

coleções de Periódicos

- Africa do Sul
- Argentina
- Bolívia
- Brasil
- Chile
- Colômbia
- Costa Rica
- Cuba
- Espanha
- México
- Peru
- Portugal
- Uruguai
- Venezuela
- Saúde Pública

em desenvolvimento

APÊNDICE B – Estratégia de busca realizada pelo estudo (Resultados)



catadores, materias recicláveis [Nova busca](#)

Adicionar outro campo + [Histórico de busca](#)

Resultados: 45 Ordenar por **Publicação - Mais novos primeiro** Página 1 de 3

Selecionar esta página 0 Itens selecionados

1. **PLASTICIDADES RECRIADAS: CONHECIMENTO SENSÍVEL, VALOR E INDETERMINAÇÃO NA ATIVIDADE DOS CATADORES DE RECICLÁVEIS**

Lima, Maria Raquel Passos.
Sociologia & Antropologia, Abr 2017, Volume 7 Nº 1 Páginas 209 - 238
 · Inglês: Resumo · Português: Resumo | Texto | PDF | ePDF
 DOI: 10.1590/2238-38752017v7i19

2. **Satisfaction and dissatisfaction in the work of recyclable solid waste segregators: convergent-care research**

Coelho, Alexa Pupiana Flores; Beck, Carmem Lúcia Colomé; Silva, Rosângela Marion da; Prestes, Francine Cassol; Camponogara, Silviomar; Peserico, Anahú.
Revista Brasileira de Enfermagem, Abr 2017, Volume 70 Nº 2 Páginas 384 - 391

lo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2238-38752017000100209&lang=pt.

Resultados: 45

#1 catadores, residuos

Filtros

▼ Coleções

Todos

Brasil 31

Saúde Pública 10

Argentina 2

...

APÊNDICE C – Matriz de síntese dos estudos selecionados

Título	Periódico	Ano	Instituição	Metodologia	Limites do Estudos	Potencialidades dos Estudos
Redes de catadores-recicladores de resíduos em contextos nacional e local: do gerencialismo instrumental à gestão da complexidade?	Organização e Sociedade	2007	Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)	Qualitativa	Resultados não podem ser generalizados.	Aprofundamento da discussão sobre gerencialismo (ferramentas de gestão empresarial) e a classificação de espaços considerados viavelmente econômicos.
A Triagem de Lixo Reciclável: Análise Ergonômica da Atividade	Revista Brasileira de Saúde Ocupacional	2014	Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	Qualitativa	Resultados não podem ser generalizados.	Contato com outras cooperativas para possibilitar a troca de vivências e discutir formas de gestão e possibilidades de realização de outros estudos ergonômicos, com a finalidade de comparação entre estudos.
Efeitos de um programa de educação infantil em famílias de catadores de papel de Belo Horizonte	Educação	2012	Universidade Federal de Minas Gerais	Quantitativa	Maior abertura por parte dos entrevistados sobre determinadas informações (financeiras).	Aprofundamento de estudos sobre políticas públicas que viabilizem maiores recursos para tais empreendimentos.
A semântica do lixo e o desenvolvimento socioeconômico dos catadores de recicláveis: considerações sobre um estudo de caso múltiplo em cooperativas na cidade do Rio de Janeiro.	Cadernos Ebape	2009	Fundação Getúlio Vargas (FGV)	Qualitativa	Maior abertura de participação dos entrevistados no fornecimento de informações.	Aprofundamento de estudos que demonstram as cooperativas de catadores de materiais recicláveis como empreendimentos que viabilizam a criação de melhores condições de vida para seus trabalhadores.
Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil	Caderno de Saúde Pública	2014	Universidade Federal Fluminense	Qualitativa	Resultado não podem ser generalizados.	Presença de outros estudos sobre a temática de catadores e a questão da saúde em outros municípios e regiões do país, com a finalidade de comparação entre estudos.
Integrando empresas e cooperativas de catadores em fluxos reversos de resíduos sólidos pós-consumo: o caso Vira-Lata	Caderno Ebape	2014	Centro Universitário FEI	Qualitativa	Resultados não podem ser generalizados. Estudo de um único caso.	Realização de diferentes estudos em outras cooperativas, para futuras comparação. Aprofundamento de estudos sobre cooperativas de materiais recicláveis e o impacto no meio ambiental.
De catadores de rua a recicladores cooperados: um estudo de caso sobre empreendimentos solidários	Revista de Administração Pública	2010	Universidade de São Paulo (USP)	Qualitativa	Resultados não poder ser generalizados. Maior abertura da cooperativa no momento da coleta de dados.	Estudos sobre a possibilidade de humanização das rotinas de trabalho de tais cooperativas. Estudos sobre a visualização não apenas de uma cooperativa, mas sim da criação de arranjos organizacionais entre tais empreendimentos.

A organização capitalista do trabalho “informal”: O caso dos catadores de recicláveis	Revista da Sociedade Brasileira de Ciências do Solo	2008	Universidade Federal de Uberlândia	Qualitativa - Quantitativa	-	Estudo que aprofundem a questão do trabalho informal das cooperativas de catadores de materiais recicláveis.
Tornar-se catador: sofrimento ético-político e potência de ação	Psicologia e Sociedade	2013	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	Qualitativa	Estudos com apenas determinada tipo de resíduos (plástico).	Estudos sobre a questão ética dos trabalhos de materiais recicláveis.
Processos de organização de catadores de materiais recicláveis: lutas e conformações	Revista Katal	2013	Universidade Católica de Salvador (UCSal)	Qualitativa	Análise baseadas em experiências vivenciadas pelo autor. Não podendo ser generalizada.	Estudos que trabalham com a valorização do trabalho dos catadores, bem como, a questão da informalidade de tais empreendimentos.
Catadores de materiais recicláveis: a construção de novos sujeitos políticos	Revista Katal	2009	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)	Qualitativa	Análise baseadas em experiências vivenciadas pelo autor. Não podendo ser generalizada.	Estudos que analisem e discutam o capital social envolvido nas cooperativas de catadores de recicláveis.
Anemia em catadores de material reciclável que utilizam carrinho de propulsão humana no município de Santos	Revista Brasileira de Epidemiologia	2010	Universidade Católica de Santos	Quantitativa	Diferentes fatores envolvidos da análise: Demonstra-se uma associação entre anemia e condições de vida, que incluem hábitos alimentares, infecção pelo HIV e tempo de trabalho como catador.	Estudos que abordem a inclusão dos catadores de material reciclável em programa de saúde dos trabalhadores.
O catador de materiais recicláveis: um agente ambiental	Cadernos Ebape	2012	Universidade de São Paulo (USP)	Qualitativa	Maior organização das análises realizadas (divisão por atividades analisadas).	Estudos que abordem os catadores de materiais recicláveis e o impacto ambiental.
Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo	Ciência e Saúde coletiva	2009	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto	Qualitativa	Análise realizada levando em consideração apenas aspectos ambientais, não se aprofundando em questões sociais.	Estudos sobre saúde dos catadores e papel do Estado (políticas públicas) perante as necessidades vivenciadas por tais trabalhadores.
Representações sociais de papaleiros acerca do Trabalho e moradia: o caso da vila chocolate	Psicologia & Sociedade	2014	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Qualitativa	Como consequência, a pesquisa passou a privilegiar valores e questões trazidos pelos protagonistas desse lugar, não podendo ser generalizada.	Realização de estudos que utilizem da ferramenta da etnografia como elemento para análise e interpretação.

Efeito da idade sobre a qualidade de vida e saúde dos catadores de materiais recicláveis de uma associação em Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil	Ciência e Saúde Coletiva	2009	Universidade Presidente Antônio Carlos	Quantitativa	Resultados não podem ser generalizados.	Estudos que abordam a questão de faixa etária e seus impactos nas cooperativas de catadores.
Diagnóstico da disposição final dos resíduos sólidos urbanos na região da Associação dos Municípios do Alto Irani (AMAI), Santa Catarina.	Ciência e Saúde Coletiva	2009	Universidade do Oeste de Santa Catarina.	Qualitativa	Analisados apenas aspectos ambientais.	Estudos sobre políticas públicas que viabilizem melhores condições de vida e trabalho para trabalhadores da área, bem como, estudos que abordem a questão de projetos importantes como a Política Nacional dos Resíduos Sólidos não são votados, os problemas ambientais estão se agravando.
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	2015	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	Qualitativa	O critério de escolha das cooperativas participantes foi fundamentalmente realizado pela busca daquelas que estejam associadas à Federação das Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis (Febracom), ou seja, os resultados não podem ser generalizados.	Estudos que abordem a questão da criação de políticas públicas efetivas, em que os atores possuam canais abertos e públicos para o diálogo e a negociação.
Relações de Gênero e Matemáticas: entre fios e tramas discursivas	Educar em Revista	2015	Universidade Federal do Paraná	Qualitativa	Dificuldade de abertura por parte dos entrevistados. Conhecimentos do pesquisador pode distorcer tais resultados.	Estudos que abordem profundamente a questão do gênero em cooperativas de catadores de materiais recicláveis.
Aspectos econômicos e ambientais da reciclagem: um estudo exploratório nas cooperativas de catadores de material reciclável do Estado do Rio de Janeiro	Nova Economia	2014	Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)	Quantitativa	Maior abertura das cooperativas entrevistadas, no que diz respeito a coleta de dados (documentos).	Estudos que abordam a questão da informalidade das cooperativas de catadores de materiais recicláveis.
Cooperativas de catadores de materiais recicláveis como alternativa à exclusão social e sua relação com a população de rua	Saúde e Sociedade	2014	Universidade de São Paulo (USP)	Qualitativa	Conhecimentos do pesquisador pode distorcer tais resultados.	Estudos que abordam a questão da informalidade das cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

Panorama da coleta seletiva com catadores no município de Maputo, Moçambique: desafios e perspectivas	Saúde e Sociedade	2015	Universidade de São Paulo (USP)	Qualitativa	Necessidade de maior tempo para realização da pesquisa.	Estudos que viabilizem, a criação de projetos de coleta seletiva e reciclagem ancorados ao marco legal em que os catadores deverão estar associados.
Risco de adoecimento relacionado ao trabalho e estratégias defensivas de mulheres catadoras de materiais recicláveis	Escola Anna Nery	2016	Universidade Federal de Santa Maria	Qualitativo	Análise realizada através de uma perspectiva da enfermagem, não podendo ser generalizada.	Estudos que considerem os contextos laborais dos trabalhadores, a fim de atuar na promoção da saúde e prevenção do adoecimento relacionado ao trabalho.
Desempenho ambiental dos catadores de materiais recicláveis em Esteio (RS)	Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental	2017	Centro Universitário La Salle (Unilasalle)	Quantitativa	Estudos destinado a análise de resíduos sólidos (metais), não podendo ser generalizado.	Estudos que abordem a questão da sustentabilidade e os catadores de materiais recicláveis.
Plasticidades recriadas: conhecimento sensível, valor e indeterminação na atividade dos catadores de recicláveis	Revista de Sociologia e Antropologia	2017	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Qualitativa	Conhecimento dos pesquisadores poderá interferir na análise dos dados.	Realização de estudos que utilizem da ferramenta da etnografia como elemento para análise e interpretação.
Infecção por HIV e comportamentos de risco relacionados em coletores de lixo de Santos, Brasil	Revista de Saúde Pública	2008	Universidade de São Paulo (USP)	Quantitativa	Resultados não poderão ser generalizados.	Estudos que abordem as comunidades socialmente marginalizadas e geralmente não reconhecidas pelos programas nacionais como populações de risco potencial para doenças transmissíveis.
Sustentabilidade na indústria da construção: uma logística para reciclagem dos resíduos de pequenas obras	Revista Brasileira de Gestão Urbana	2013	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)	Qualitativa	Resultados relacionado a estudos de manejo de materiais de construção civil, não podendo ser generalizados.	Estudos que abordem a conscientização da população quanto aos benefícios da iniciativa e incentivo à sua participação, para assegurar a criação de uma cultura sustentável em relação a materiais de construção e valorização do trabalho dos catadores de tais materiais.
Os catadores de lixo e o processo de emancipação social	Ciência e Saúde Coletiva	2015	Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)	Qualitativa	Conhecimento dos autores poderá interferir na análise dos resultados.	Estudos que abordem a criação de soluções para resolver os problemas do lixo com a capacidade de se envolver medidas a favor da saúde pública.
Os significados do lixo para garis e catadores de Fortaleza (CE, Brasil)	Ciência e Saúde Coletiva	2011	Universidade Federal do Ceará	Qualitativa	Conhecimento dos autores poderá interferir na análise dos resultados.	Estudo que abordem a medida em que fez uma descrição sistematizada sobre os significados do lixo a partir das percepções de quem trabalha com o lixo.

A inclusão de catadores em programas de coleta seletiva: da agenda local à nacional	Cadernos Ebape	2011	Fundação Getúlio Vargas (FGV)	Qualitativa	O modelo proposto pelo autor não aprofunda a análise dos processos de construção social de problemas.	É imprescindível a construção de políticas públicas que possibilitem o exercício efetivo de direitos por parte de milhares de catadores do país, que estão em situação de pobreza vulnerabilidade social.
Reconquista da identidade de trabalhador por ex- detentos Catadores de lixo	Cadernos RCH	2013	Universidade Estadual do Ceará	Qualitativa	Maior participação dos entrevistados. Resultados não poderão ser generalizados.	Estudos relacionados com a informalidade dos catadores de materiais recicláveis. Realização de estudos que utilizem da ferramenta da etnografia como elemento para análise e interpretação.
Da produção do lixo à transformação do resto	Ciência e Saúde Coletiva	2010	Fundação Oswaldo Cruz	Qualitativa	-	Estudos que abordam a questão da potencialidade artística envolvida no trabalho de reciclagem realizado por cooperativas de catadores.
O espaço da cooperativa “amigos do meio ambiente”: cooperativa de trabalho ou cooperfraude?	Serviço Social e Sociedade	2011	Universidade Estadual do Paraná	Qualitativa	Estudos realizado em apenas uma cooperativa. Resultados não podem ser generalizados.	Estudos que abordem a questão do Estado, como elemento que responde pela adequação dos processos de trabalho, em especial dos trabalhadores de cooperativas de catadores.
Coleta seletiva na região metropolitana de São Paulo: impactos da política nacional de resíduos sólidos	Ambiente e Sociedade	2014	Universidade de São Paulo (USP)	Qualitativa – Quantitativa	Maior tempo para realização da Pesquisa. Delimitação geográfica da pesquisa (descolamento até locais de coleta de dados).	Estudos que viabilizem a manutenção de políticas públicas de saneamento e resíduos sólidos.
Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social	Ciência e Saúde Coletiva	2012	Universidade de São Paulo (USP)	Qualitativa	Maior abertura de participação dos entrevistados.	Estudos que viabilizem a criação de políticas públicas que objetivem eliminar os riscos à saúde e ao ambiente.
Os catadores e as cidades	Estudos Avançados	2014	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS)	Qualitativa	Conhecimento dos autores poderá interferir na análise dos resultados.	Estudos sobre a relação entre catadores de materiais recicláveis e empresas que trabalham com produtos recicláveis.
Sujeitos, Políticas e Educação Ambiental na Gestão de Resíduos Sólidos	Educação e Realidade	2014	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	Qualitativa	Resultados não podem ser generalizados.	Estudos que abordem a Educação Ambiental e Gestão de Resíduos Sólidos voltada a catadores de materiais recicláveis.

