

ÁREA TEMÁTICA: Gestão Ambiental

## PODER PÚBLICO MUNICIPAL, CATADORES E O ENFRENTAMENTO À PANDEMIA: Os casos de Fortaleza, São Paulo e Curitiba

Priscila Soraia da Conceição Ribeiro<sup>1,2</sup> ([priscilas@utfpr.edu.br](mailto:priscilas@utfpr.edu.br)), Fabiano de Jesus Ribeiro<sup>3</sup> ([fabiano.ribeiro.florestal@gmail.com](mailto:fabiano.ribeiro.florestal@gmail.com)), Izadora Consalter Pereira<sup>4</sup> ([izadora.consalter@gmail.com](mailto:izadora.consalter@gmail.com))

<sup>1</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Francisco Beltrão

<sup>2</sup> Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

<sup>3</sup> Instituto Agrônomo de Campinas (IAC)

<sup>4</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Curitiba

### RESUMO

Diante da pandemia causada pelo vírus Sars-CoV-2, que atingiu o mundo em 2020, alguns problemas sociais enfrentados no Brasil foram agravados e devem ganhar maior e merecido espaço nos debates acadêmicos e políticos. A gestão dos resíduos está inclusa nessa temática e, em especial a parca inclusão social e econômica dos catadores de materiais recicláveis (não) promovida pelos Poder Público Municipal. Neste contexto, o objetivo do presente trabalho foi apresentar as ações adotadas pelo Poder Público Municipal de Fortaleza, São Paulo e Curitiba, quanto à coleta seletiva diante da pandemia de Sars-CoV-2. Os municípios foram escolhidos por serem Capitais, estarem localizados em Regiões diferentes e possuir informações sobre suas ações disponíveis em websites. Foram utilizados dados secundários, obtidos em websites de notícias e das Prefeituras em estudo. A Capital Fortaleza, mesmo antes da pandemia, não contava com coleta seletiva porta a porta e, diante da pandemia, o Poder Público Municipal manteve-se isento. O município de São Paulo conta com coleta seletiva institucionalmente estabelecida desde 2002 e, diante da pandemia, manteve a coleta porta a porta, mas descontinuou a triagem. E, diante do fechamento das cooperativas, está garantindo auxílio financeiro aos catadores cadastrados. Curitiba, que desenvolve ações de coleta de recicláveis desde 1989, optou por manter a coleta e manter os resíduos em isolamento por um período de 24 horas. Ao fim, pode-se concluir pela ausência de homogeneidade entre as ações do Poder Público Municipal diante da exceção do momento vivido, que acusam um problema anterior ao vírus.

**Palavras-chave:** Coleta seletiva; Responsabilidades do Poder Público.

## MUNICIPAL PUBLIC POWER, GARBAGE PICKERS AND FACING THE PANDEMIC: The cases of Fortaleza, São Paulo and Curitiba

### ABSTRACT

In view of the pandemic caused by the Sars-CoV-2 virus, which hit the world in 2020, some social problems faced in Brazil have been aggravated and should gain greater and deserved space in academic and political debates. Waste management is included in this theme and, in particular, the limited social and economic inclusion of recyclable material collectors promoted by the Municipal Government. In this context, the objective of this study was to present the actions taken by the Municipal Government of Fortaleza, São Paulo and Curitiba, regarding the selective collection in the face of the Sars-CoV-2 pandemic. The municipalities were chosen because they are Capitals, are located in different Regions and have information about their actions available on websites. Secondary data were used, obtained from websites of the municipalities. Capital Fortaleza, even before the pandemic, did not have selective door-to-door collection and, in the face of the pandemic, the Municipal Government remained exempt. The municipality of São Paulo has selective collection

institutionally established since 2002 and, in the face of the pandemic, maintained collection door to door, but discontinued the separation of recyclable materials. And, in view of the closure of the cooperatives, it is guaranteeing financial assistance to registered collectors. Curitiba, which has been developing recyclable collection actions since 1989, opted to maintain the collection and keep the waste in isolation for a period of 24 hours. In the end, it can be concluded by the lack of homogeneity between the actions of the Municipal Public Power in the face of the exception of the moment lived, which accuse a problem previous to the virus.

**Keywords:** Selective collection; Responsibilities of the Municipal Public Power.

## 1. INTRODUÇÃO

O ano de 2020 certamente marcará a história da população mundial, o último ano da década trouxe consigo a primeira pandemia do século, o que exige mudanças e adaptações em todos os setores da sociedade. Contudo, quando se discute a gestão dos resíduos sólidos, em especial para o Brasil, considerar que o momento é de crise pode ser um erro: a crise é um estado de exceção, já a má gestão de resíduos no país se tornou uma regra. Passados 10 anos da publicação da Lei nº 12.305 (BRASIL, 2010), alguns indicadores podem ser empregados para demonstrar tal constatação: a inexistência de um Plano Nacional de Resíduos Sólidos, baixos índices de reciclagem, número de municípios que ainda dispõem seus rejeitos em lixões ou aterros controlados, além da elevada permanência dos catadores de materiais recicláveis na informalidade, foco do presente trabalho.

Neste sistema já colapsado antes da pandemia, segundo estimativas da Associação Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE), o grupo dos catadores apresentava entre 300 mil e 1 milhão de indivíduos (IPEA, 2012).

Dentre as razões que impossibilitam o estabelecimento de um intervalo seguro do número de trabalhadores que atuam na atividade de catação, é fato que alguns deles exercem outras atividades, como o cuidado com a casa, e entendem que a coleta de resíduos é uma atividade complementar, não se declarando como tal (IPEA, 2013); a sazonalidade da atividade, decorrente das variações nos preços dos recicláveis e a oferta de resíduos; o aumento do número de crianças e adolescentes realizando a catação no período de férias escolares; e o elevado nível de informalidade, em meio ao estigma social, impõem dificuldades ao seu conhecimento pelos órgãos da administração pública (IPEA, 2012);

Segundo Gutberlet (2013), a maior parte destes trabalhadores atuavam de forma independente, permaneciam fora de quaisquer estruturas organizadas de trabalho, possuíam posição marginal na cadeia produtiva e vulnerável situação sob todos os aspectos de cidadania. É importante destacar que esses trabalhadores, ainda invisibilizados e discriminados pela sociedade em função da tarefa que exercem, apenas existem porque não há política de desperdício zero no Brasil. Atuam no redirecionamento adequado de uma pequena fração dos resíduos sólidos gerados por um estilo de vida consumista e não sustentável; ao recuperar esses recursos, portam-se como agentes ambientais, preenchendo uma lacuna deixada pelo Poder Público e pela economia formal (GUTBERLET; JAYME, 2012; PONGRÁCZ; POHJOLA, 2004).

Neste cenário, conforme afirma Souza (2009, 2018), a existência de grupos marginalizados, incapazes de atender aos padrões de vida moderna ditados por comportamentos sociais entendidos como necessários, é resultado de políticas públicas redistributivas descontínuas ou inconsistentes, em um abandono social e político consentido e naturalizado pela sociedade, representados pelo discurso do senso comum que legitima privilégios por meio da meritocracia. Segundo Coser; Pedde (2019), o capitalismo globalizado contemporâneo transferiu para o indivíduo a responsabilidade de criação de postos de trabalho, antes coletiva, dos governos e empresas, desconsiderando entraves sociais e econômicos, que os incapacita à incorporação do conhecimento técnico que os torne aptos a exercer uma atividade produtiva (SOUZA, 2009). Uma sociedade que “aceita produzir gente de um lado e subgente de outro” (p. 24, SOUZA, 2009), que aponta para os “novos preguiçosos, que, por culpa própria, escolheram a humilhação e a vida indigna” (p. 214, SOUZA, 2018).

Esses trabalhadores, incluídos na cadeia da reciclagem de maneira tão perversa, precária e marginal (SEVERI, 2014), após a coleta e a triagem dos recicláveis, vendem os materiais por preços baixos a intermediários ou comerciantes informais, que os revendem a empresas de reciclagem (GUNSILIUS et al., 2011; WILSON; VELIS; CHEESEMAN, 2006). Desta forma, o setor informal torna-se integrante e necessário ao sistema capitalista, promovendo o vínculo entre materiais recicláveis e as empresas que utilizam essa matéria-prima (NAVARRETE-HERNANDEZ; NAVARRETE-HERNANDEZ, 2018; SABADINI; NAKATANI, 2002). Navarrete-Hernandez; Navarrete-Hernandez (2018) afirmam que os catadores favorecem o aumento do lucro de empresas que têm acesso a materiais recicláveis de baixo custo sem arcar com as responsabilidades trabalhistas, tais empresas, apesar de estarem diretamente ligadas aos catadores, evitam relações contratuais e o pagamento de benefícios a esses profissionais.

Quanto à Lei nº 12.305, apesar dos avanços que trouxe em seu conteúdo por meio da adoção do modelo de gestão integrada em substituição aos estatistas e privatistas, até então utilizados (WIRTH; OLIVEIRA, 2016), possui grandes entraves em sua implementação, uma vez que deve ser sustentada por meio da alteração das relações entre atores governamentais, da sociedade civil e do mercado, em uma redefinição de papéis e responsabilidades, um “rearranjo de forças” que atribui novas complexidades às relações entre os atores envolvidos (TEODÓSIO; DIAS; SANTOS, 2016). Se faz necessário afirmar também que a Lei atribui o protagonismo da gestão dos resíduos ao Poder Público Municipal (BRASIL, 2010), estabelecendo duas obrigações quanto aos catadores: fomentar a criação e o desenvolvimento de associações e cooperativas de catadores; e promover sua contratação para realização da coleta seletiva (BRASIL, 2010). Cabe ao Poder Público Municipal assegurar o encaminhamento dos recicláveis para os catadores, além de garantir estabilidade aos acordos firmados e à construção de planos municipais de resíduos sólidos, com metas claras de inclusão desses profissionais, considerando os diferentes graus de organização desses atores, o que demanda tratamentos diferenciados para o alcance de autonomia e qualificação (IPEA, 2012). Somado a essas atribuições, neste momento de pandemia, e diante da omissão por parte do Poder Público Federal, cabe também ao Poder Público Municipal decidir pela continuidade ou não da coleta seletiva, assim como quais as medidas devem ser tomadas a partir dessa primeira definição. No caso de optar pela continuidade, deve garantir a segurança de todos os envolvidos, incluindo orientações quanto a procedimentos seguros, desde o acondicionamento até a venda dos recicláveis, e o fornecimento de insumos necessários para a manutenção da saúde desses trabalhadores (EPI's, materiais de higiene, entre outros). Ao optar pela descontinuidade, por sua vez, cabe ao Poder Público Municipal garantir meios econômicos para manutenção das famílias que vivem da venda de recicláveis e a destinação ambientalmente adequada do maior volume de rejeitos gerados. Neste contexto, esse trabalho apresenta diferentes ações do Poder Público Municipal diante da pandemia em diferentes Regiões do país.

## **2. OBJETIVO**

Apresentar as ações adotadas pelo poder público municipal de três capitais brasileiras, Fortaleza, São Paulo e Curitiba, quanto à coleta seletiva diante da pandemia de Sars-CoV-2.

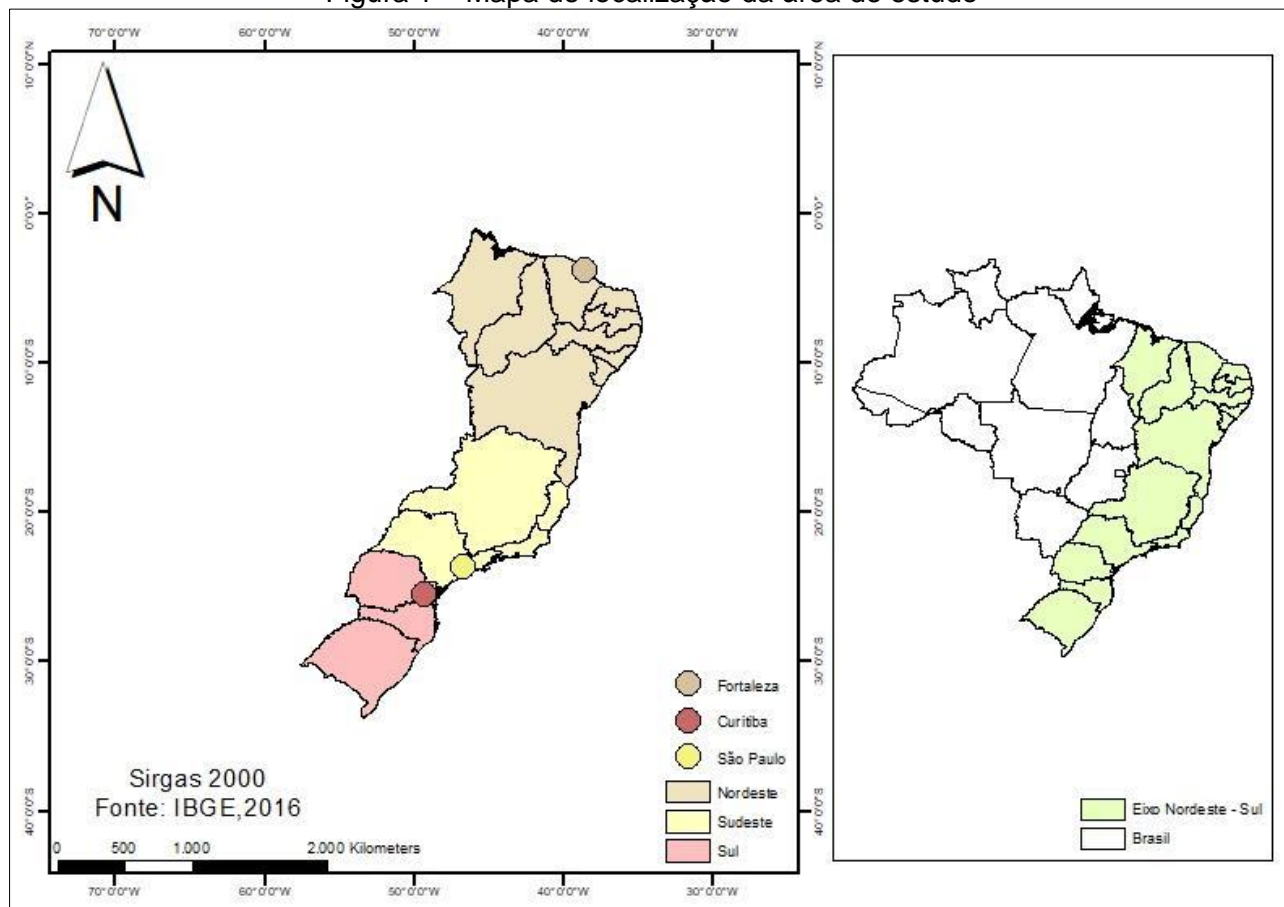
## **3. METODOLOGIA**

### **3.1 Caracterização da área de estudo**

Os critérios para definição dos municípios em estudo foram: (i) ser uma Capital; (ii) estar localizado em Regiões distintas; e (iii) possuir informações sobre os encaminhamentos da coleta seletiva durante a pandemia divulgados em websites. E, por atenderem a esses três critérios concomitantemente, os municípios definidos foram Fortaleza, Capital do Ceará, localizada na Região Nordeste; São Paulo, Capital do Estado com mesmo nome, localizada na Região Sudeste e Curitiba, Capital do Paraná, localizada na Região Sul (Figura 1).

A Capital Fortaleza possuía, em 2019, população estimada de 2.669.342 habitantes, com 32% dessa população ocupada em 2017 e, para o mesmo ano, o salário médio mensal dos trabalhadores formais era de 2,7 salários mínimos. São Paulo, por sua vez, possuía, em 2019, uma população estimada em 12.252.023 habitantes, em 2017, 45,8% de sua população encontrava-se ocupada e o salário médio mensal dos trabalhadores formais era de 4,2 salários mínimos. Por fim, quanto à Curitiba, sua população estimada, em 2019, era de 1.933.105 habitantes, 53,3% dessa população, em 2017, estava ocupada e, para o mesmo ano, o salário médio mensal dos trabalhadores formais era de 4,0 salários mínimos (IBGE, [S.d.]).

Figura 1 – Mapa de localização da área de estudo



Fonte: Autoria própria, 2020.

### 3.2 Coleta de dados

Os dados foram obtidos com o uso de sites de busca, usando palavras-chave como “coleta seletiva + pandemia”, “coleta seletiva + paralisação”, “coleta seletiva + orientação” e em sites de prefeituras de Capitais brasileiras.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O município de Fortaleza, mesmo antes da pandemia, não contava com um programa consistente de gestão dos recicláveis. Conta, em 2020, com 65 ecopontos para entrega voluntária de recicláveis e a coleta porta a porta ainda está em fase de teste, atendendo poucos bairros (MARQUISE AMBIENTAL, [S.d.]). Segundo o Poder Público Municipal, em 2020, por meio da Secretaria Municipal da Conservação e Serviços Públicos (SCSP), o Programa Recicla Fortaleza contaria com melhorias, incluindo ampliação da infraestrutura e realização de campanhas de sensibilização (FORTALEZA, 2019).

Quanto aos dados autodeclarados pelo Poder Público Local, extraídos do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento, referentes ao ano de 2018, o município contava com 20 cooperativas e/ou associações de catadores, totalizando 366 cadastrados (SNIS, 2019).

Diante da pandemia, o município que já era negligente quanto ao atendimento da Lei nº 12.305, que tem como uma de suas metas a redução da quantidade de resíduos encaminhados para disposição final (BRASIL, 2010), optou por permanecer inerte diante dos novos desafios vivenciados, manteve o serviço de coleta domiciliar e dos ecopontos funcionando sem alterações (FORTALEZA, 2020).

A adoção de tal posicionamento retrata um descaso do Poder Público Municipal, que não assume as responsabilidades que lhe são atribuídas pelas leis vigentes no país, nem quanto à gestão dos resíduos, nem quanto à manutenção da segurança e qualidade de vida dos munícipes. A ausência da coleta seletiva gera, dentre vários problemas, aterramento de material com potencial de valorização econômica, diminuição da vida útil de aterros sanitários, além da manutenção dos catadores na informalidade, mantendo-os a margem da sociedade, econômica e socialmente. A manutenção do *status quo*, apesar da pandemia, aumenta a vulnerabilidade desses atores e os riscos de disseminação da doença, afirmativa corroborada com os dados de casos de COVID-19, Fortaleza é o epicentro da contaminação pelo vírus no Estado, em 30 de abril de 2020 registra 5.712 casos confirmados de infecção e 349 mortes (PAULINO, 2020).

O município de São Paulo, desde 2002, conta com a Autoridade Municipal de Limpeza Urbana (AMLURB), órgão regulamentador encarregado pela gestão dos resíduos e limpeza urbana (SÃO PAULO, 2020a) e, em 2020, possui 25 cooperativas habilitadas no Programa Socioambiental de coleta seletiva, além de 1.400 catadores autônomos (SÃO PAULO, 2020b).

Em referência aos dados autodeclarados extraídos do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento, referentes ao ano de 2018, o município contava com 24 cooperativas e/ou associações de catadores, totalizando 686 cadastrados (SNIS, 2019).

Diante do período de exceção vivenciado, os funcionários dos ecopontos não possuem mais contato com os resíduos lá descartados, sendo depositados diretamente em caçambas pelos munícipes (SÃO PAULO, 2020a), a coleta seletiva porta a porta foi mantida, mas todas as cooperativas foram temporariamente fechadas, decisão tomada por um comitê de crise, que conta com representantes da AMLURB, de cooperativas e da Fundação Instituto de Administração (SÃO PAULO, 2020b). A adoção de tal medida foi acompanhada pelo oferecimento de assistência financeira a esses profissionais, que receberão um valor fixo da Prefeitura de São Paulo por até três meses, resultando em um investimento da ordem de R\$ 5,76 milhões (SÃO PAULO, 2020a, b).

Apesar dessas ações, o problema não se esgota. Muitos catadores que atuam no município não estão cadastrados, foram diretamente afetados pelo fechamento do comércio e sofrem com a redução do preço pago aos recicláveis que coletam (ALESSI; PEREIRA, 2020). Além disso, o valor pago é insuficiente para manutenção dos custos fixos das cooperativas, como o aluguel dos galpões, por exemplo.

O município de Curitiba, segundo Carmo (2017), continuamente se distinguiu da realidade nacional quanto à gestão de resíduos. O tema sempre contou com atenção singular por parte da academia e por órgãos técnicos de planejamento local, como a Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (COMEC), o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC) e o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). O Programa de Coleta Seletiva no município teve início em 1989 (CURITIBA, 2013), mais de 20 anos antes da publicação do marco legal nacional sobre resíduos.

Sobre os dados autodeclarados pelo Poder Público Local, extraídos do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento, referentes ao ano de 2018, o município contava com 28 cooperativas e/ou associações de catadores, totalizando 932 cadastrados (SNIS, 2019).

Durante o período da pandemia, para diminuir o risco da exposição dos catadores ao vírus Sars-CoV-2, o Departamento de Limpeza Pública, da Secretaria do Meio Ambiente de Curitiba, optou por manter todo material coletado isolado por 24 horas para posterior triagem, medida que passou a compor o “Lixo Que Não É Lixo”, nome que leva o programa de coleta seletiva no município (BEM

PARANÁ, 2020). A ação, tomada na primeira semana de abril de 2020 (BEM PARANÁ, 2020), mostra um protagonismo quanto ao enfrentamento à pandemia, além da forte presença da temática “catadores de recicláveis” na agenda política do município.

Contudo, é importante afirmar que tal medida pode não ser suficiente. Kampf et al. (2020) afirmam que o tempo de permanência do vírus é diferente para distintas superfícies, sendo igual a cinco dias em plástico, um dos recicláveis mais gerados no Brasil. Somado a isso, diante do baixo nível de esclarecimento da população sobre a correta segregação de resíduos, algumas associações estão relatando a presença de resíduo hospitalar entre os recicláveis (BAND NEWS CURITIBA, 2020), caracterizando grande exposição aos trabalhadores da triagem.

## 5. CONCLUSÃO

Por fim, pode-se concluir que o presente trabalho não se propõe a oferecer diretrizes para o enfrentamento da pandemia e a inclusão dos catadores na gestão municipal dos resíduos sólidos, mas, ao contrário, espera-se dar luz a essa problemática, que é anterior ao vírus, e não cessará com o desenvolvimento de uma vacina contra o Sars-CoV-2. Voltar à normalidade não é suficiente, o normal, ao menos no Brasil, sempre foi merecedor de correções em seu rumo.

## REFERÊNCIAS

ALESSI, G.; PEREIRA, J. **Pandemia faz sumir trabalho e renda de catadores**. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/brasil/2020-04-14/pandemia-faz-sumir-trabalho-e-renda-de-catadores-somos-grupos-de-risco-tem-idoso-fumante-diabetico-e-cardiaco.html>>. Acesso em: abr., 2020.

BAND NEWS CURITIBA. **Máscaras, luvas e até seringas têm sido descartadas como lixo reciclável pela população de Curitiba**. Disponível em: <<https://bandnewsfmcuritiba.com/mascaras-luvas-e-ate-seringas-tem-sido-descartadas-como-lixo-reciclavel-pela-populacao-de-curitiba/>>. Acesso em: abr., 2020

BEM PARANÁ. **A partir desta semana, lixo reciclável de Curitiba também fica em quarentena. 2020**. Disponível em: <<https://www.bemparana.com.br/noticia/a-partir-desta-segunda-lixo-reciclavel-de-curitiba-tambem-fica-em-quarentena#.XqrWUKhKjIU>>. Acesso em: abr. 2020.

BRASIL. **Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. . Brasil: [s.n.]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>. Acesso em: 5 jan. 2017.

CARMO, J. C. B. Planejamento da Região Metropolitana de Curitiba como objeto de estudo: análise sobre a produção bibliográfica no período de 1974-2006. **Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian Journal of Urban Management)**, 2017 jan. /abr., 9(1), 7-18.

COSER, A.; PEDDE, V. O Gerenciamento de resíduos urbanos e os catadores: pode uma atividade Ocupacional social e culturalmente excludente gerar inclusão social? **Veredas do Direito**, v. 16, n. 34, p. 253–277, 2019.

CURITIBA. PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Plano Municipal de Saneamento de Curitiba. Secretaria Municipal do Meio Ambiente**. Vol. V Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos, p. 169. Curitiba, 2013. Disponível em <<http://multimidia.curitiba.pr.gov.br/2017/00211735.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

FORTALEZA, PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA. **Prefeitura de Fortaleza apresenta novo programa de ações de coleta seletiva e limpeza urbana para a Capital.** 2019. Disponível em: <<https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-apresenta-novo-programa-de-acoes-de-coleta-seletiva-e-limpeza-urbana-para-a-capital>>. Acesso em: abr. 2020.

FORTALEZA, PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA. **Serviço de coleta domiciliar e ecopontos seguem funcionando normalmente na Capital.** 2020. Disponível em: <<https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/servico-de-coleta-domiciliar-e-ecopontos-seguem-funcionando-normalmente-na-capital>>. Acesso em: abr. 2020.

GUNSILIUS, E. et al. **Recovering resources, creating opportunities.** Integrating the informal sector into Solid Waste Management. [S.l.]: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), 2011. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Recovering+resources+Creating+opportunities.+Integrating+the+informal+sector+into+Solid+Waste+Management#0%5Cnhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Recovering+Resources+C>>.

GUTBERLET, J. Gestão inclusiva de resíduos sólidos. **Revista de Geografia**, v. 30, n. 1, p. 6–23, 2013.

GUTBERLET, J.; JAYME, B. O. A história do meu rosto: Como agentes ambientais percebem a estigmatização (re)produzida pelo discurso. **Geografia em Questão**, v. 5, n. 2, p. 183–200, 2012.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil>>. Acesso em: 20 jul. 2019.

IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Diagnóstico sobre catadores de resíduos sólidos.** Brasília: [s.n.], 2012. Disponível em: <[http://www.silvaporto.com.br/admin/downloads/CATADORES\\_BRASIL\\_IPEA\\_2012.pdf](http://www.silvaporto.com.br/admin/downloads/CATADORES_BRASIL_IPEA_2012.pdf)>.

IPEA, INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável e reutilizável.** Brasília: 2013. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/situacao\\_social/130910\\_relatorio\\_situacaosocial\\_mat\\_reciclavel\\_regiaosudeste.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/situacao_social/130910_relatorio_situacaosocial_mat_reciclavel_regiaosudeste.pdf)>.

KAMPF G. et al. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. **J Hosp Infect** 2020; 104:246-51.

MARQUISE AMBIENTAL. **Coleta seletiva.** Disponível em: <<http://www.marquiseambiental.com.br/servicos/coleta-seletiva>>. Acesso em: abr. 2020.

NAVARRETE-HERNANDEZ, P.; NAVARRETE-HERNANDEZ, N. Unleashing waste-pickers' potential: supporting recycling cooperatives in Santiago de Chile. **World Development**, v. 101, p. 293–310, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.08.016>>.

PAULINO, N. **Ceará tem 36 cidades com taxa de letalidade por COVID-19 maior que Fortaleza.** Disponível em: <<https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2020/04/30/ceara-tem-36-cidades-com-taxa-de-letalidade-por-covid-19-maior-que-fortaleza.ghtml>>. Acesso em: abr. 2020.

PONGRÁCZ, E.; POHJOLA, V. J. Re-defining waste, the concept of ownership and the role of waste management. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 40, n. 2, p. 141–153, 2004.

SABADINI, M. S.; NAKATANI, P. Desestruturação e informalidade do mercado de trabalho no Brasil. **Revista Venezuelana de Análisis de Coyuntura**, v. 8, n. 2, p. 265–290, 2002.

SÃO PAULO, CIDADE DE SÃO PAULO a. **Plano de contingência de gestão de resíduos sólidos em situação de pandemia**. 2020a. Disponível em: <<http://www.capital.sp.gov.br/noticia/plano-de-contingencia-de-gestao-de-residuos-solidos-em-situacao-de-pandemia-veja-os-detalhes>>. Acesso em: abr. 2020.

SÃO PAULO, CIDADE DE SÃO PAULO. **Prefeitura investe R\$ 5,76 milhões para auxiliar catadores de recicláveis afetados pela pandemia de coronavírus**. 2020b. Disponível em: <<http://www.capital.sp.gov.br/noticia/prefeitura-investe-r-5-76-milhoes-para-auxiliar-catadores-de-reciclaveis-afetados-pela-pandemia-de-coronavirus-1>>. Acesso em: abr. 2020.

SEVERI, F. C. Os catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis na Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista Direito e Práxis**, v. 5, n. 8, p. 152–171, 2014.

SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento). **Diagnósticos SNIS 2018**. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/diagnosticos>>. Acesso em: ago. 2020.

SOUZA, J. **A tolice da inteligência brasileira ou como o país se deixa manipular pela elite**. 2. ed. Rio de Janeiro: LeYa, 2018.

SOUZA, J. **Ralé brasileira**: Quem é e como vive. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

TEODÓSIO, A. S. S.; DIAS, S. F. L. G.; SANTOS, M. C. L. Procrastinação da Política Nacional de Resíduos Sólidos: catadores, governos e empresas na governança urbana. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 4, p. 30–35, 2016. Disponível em: <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252016000400011](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252016000400011)>.

WILSON, D. C.; VELIS, C.; CHEESEMAN, C.. Role of informal sector recycling in waste management in developing countries. **Habitat International**, v. 30, n. 4, p. 797–808, 2006.

WIRTH, I. G.; OLIVEIRA, C. B. **A Política Nacional de Resíduos Sólidos e os modelos de gestão. Catadores de materiais recicláveis**: um encontro nacional. Brasília: IPEA, 2016. p. 217–245.