

Os catadores de resíduos sólidos e o marco regulatório do saneamento básico de 2020: limites e possibilidades

Solid wastepickers and the 2020's regulatory framework of basic sanitation: limits and possibilities

Ana Virgínia Moreira Gomes*
Patrícia Albuquerque Vieira**

Resumo: Este estudo analisa o novo marco regulatório do saneamento básico sob a perspectiva do trabalho dos catadores de resíduos sólidos. A questão central da pesquisa é examinar se o marco legal do saneamento previsto na Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, está de acordo com a política de inclusão assegurada na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305/2010, considerando os limites e as possibilidades relacionados ao trabalho dos catadores. Ressalta-se, primeiramente, a importância do trabalho desenvolvido pelos catadores a partir de sua caracterização e exame de dados acerca dessa atividade. A seguir, realiza-se um cotejo entre o novo marco legal do saneamento e a política inclusiva da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Por fim, identificam-se os limites e as possibilidades da nova regulação no que diz respeito à valorização, ao reconhecimento e à expansão do trabalho dos catadores de resíduos sólidos, tão necessário para a economia, o meio ambiente e a saúde da população. Para tanto, utilizar-se-á do método indutivo na investigação de dados e relatórios bem como da técnica da pesquisa bibliográfica.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos; Catadores de resíduos sólidos; Novo marco legal do saneamento básico; Inclusão.

Abstract: This study analyzes the new regulatory framework for basic sanitation from the perspective of the work of solid wastepickers. The central question of the

* Professora do Programa de Pós-Graduação em Direito Constitucional e do Curso de Direito da Universidade de Fortaleza. Possui graduação em Direito pela Universidade Federal do Ceará (1994), LL.M na Faculdade de Direito da University of Toronto (2009), doutorado em Direito pela Universidade de São Paulo (2000) e Pós-Doutorado na School of Industrial and Labor Relations da Cornell University (2007). Foi pesquisadora no Centre for Law in the Contemporary Workplace, Queen's University, Canadá e professora adjunta na Ted Rogers School of Management, Ryerson University, Canadá.

** Doutoranda em Direito – Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestre em Direito Constitucional – Universidade de Fortaleza (UNIFOR). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7351-0541>. E-mail: patriciaalbuquerquevieira@

Submissão: 21.01.2021. **Aceitação:** 01.03.2021.

research is to examine whether the legal framework for sanitation provided for in the Law No. 14,026 of July 15, 2020 is in accordance with the inclusion policy ensured in the National Solid Waste Policy (PNRS), Law No. 12,305 / 2010, considering the limits and possibilities related to the work of the wastepickers. Firstly, the importance of the work developed by the wastepickers is highlighted, based on their characterization and examination of data about this activity. Next, a comparison is made between the new legal framework for sanitation and the inclusive policy of the National Solid Waste Policy. Finally, the limits and possibilities of the new regulation are identified with regard to the valorization, recognition and expansion of the work of solid waste collectors, which is so necessary for the economy, the environment and public health. For this, the inductive method will be used in the investigation of data and reports, as well as the bibliographic research technique.

Keywords: Solid waste; wastepickers; new legal framework for basic sanitation; Inclusion.

Introdução

O aumento do volume e da diversidade dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) se dá em razão de diferentes fatores: a globalização, o crescimento urbano, a industrialização, o aumento da renda média das famílias e o consumismo. O Brasil, conforme o Panorama dos Resíduos Sólidos 2018, elaborado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), gerou, em 2018, 79 milhões de toneladas de lixo. Durante a pandemia da Covid-19, segundo a mesma associação, o aumento da demanda por descartáveis gerou um acréscimo de 25 a 30% na coleta de materiais recicláveis e a média de consumo de plástico aumentou mais de 25%.

Os RSU possuem potencial para causar problemas sociais, econômicos e ambientais, pois estão associados à saúde coletiva, bem como impedir a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado – direito de todos, conforme dispõe o artigo 225³ da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB). O grande volume de lixo representa um desafio para o Poder Público, a quem compete a gestão dos resíduos.

Em 2010 foi promulgada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) com fins de dispor, de acordo com seu artigo 1º, “dos princípios, objetivos, instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento dos resíduos sólidos, incluindo os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis” (BRASIL, 2010). Conforme seus princípios e objetivos, a PNRS dispõe sobre

³ “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

uma política de inclusão dos catadores de resíduos⁴, responsáveis, segundo o Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE) de 2019, por coletar quase 90% de todo o material reciclável enviado às recicladoras brasileiras. O exercício dessa atividade, reconhecida pela Classificação Brasileira de Ocupações do Ministério do Trabalho e Emprego desde 2002, possibilita a vida útil mais longa aos aterros sanitários e gera diretamente renda aos trabalhadores envolvidos na cadeia dos materiais.

No aniversário de 10 anos da promulgação da PNRS foi aprovado o marco regulatório do saneamento básico, previsto na Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. O texto atualiza o marco legal do saneamento básico e traz, por principais inovações, a ampliação de competências da Agência Nacional das Águas (ANA), a possibilidade de privatização dos serviços por intermédio de licitações e a previsão do fim, em definitivo, dos lixões.

Este estudo examina em que medida o marco regulatório do saneamento básico está de acordo com a política de inclusão do trabalho dos catadores de resíduos assegurada na Política Nacional de Resíduos Sólidos, prevista na Lei nº 12.305/2010, considerando os limites e as possibilidades em relação a esses trabalhadores. É central para o presente trabalho identificar como se dá o trabalho exercido pelos catadores de material reciclável, realizar um cotejo do novo marco legal do saneamento com a política inclusiva da Política Nacional de Resíduos Sólidos e, por fim, analisar o impacto do novo marco legal ante a atuação dos catadores.

A definição do problema de pesquisa gira em torno de três matrizes: contextual, que representa o plano de fundo de todo artigo, descrevendo a importância dos catadores de resíduos sólidos nos sistemas formais e informais de gestão de resíduos, tendo em vista que parte considerável de todo material reciclável que é enviado à indústria de reciclagem é coletado por catadores; analítica, que foca na (in)compatibilidade entre a PNRS inclusiva no atinente à integração dos catadores de materiais recicláveis e o marco regulatório do saneamento básico de 2020 que sequer os menciona; e a última, propositiva, na tentativa de elencar os limites e as possibilidades trazidos pelo novo marco legal do saneamento no que diz respeito ao trabalho dos catadores, a fim de protegê-los das péssimas condições laborativas e da exploração financeira bem como promover seus direitos sociais.

⁴ O termo “catador de lixo” é uma expressão ultrapassada e depreciativa. Recomenda-se a utilização das denominações “catador de material reciclável”, “catador de material reutilizável” ou “catador de resíduos sólidos”, por apresentarem uma identidade positiva do trabalhador.

A hipótese expressa por meio de pergunta-problema se externaliza a partir do questionamento acerca de quais são os limites e oportunidades oriundos do marco legal do saneamento básico de 2020 para atuação dos catadores de resíduos sólidos.

A metodologia utilizada se baseia em estudos teóricos, iniciando com a compreensão da fundamentalidade da atividade laborativa exercida pelos catadores de resíduos sólidos para a economia, o meio ambiente e a saúde da população. Optou-se, também, por realizar um estudo referente ao novo marco legal do saneamento básico e suas inovações considerando a PNRS a fim de refletir-se sobre a questão de a legislação em vigor conferir ou não a devida importância aos catadores de resíduos sólidos.

O trabalho exercido pelos catadores de resíduos recicláveis será observado, especificamente, à luz do atual marco legal do saneamento básico, o qual, muito embora não os mencione explicitamente, determina que por saneamento compreende-se a limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos, restando evidente a interferência da atuação dos catadores. As fontes de coletas de dados utilizadas serão: levantamento de relatórios que demonstram a pertinência da atuação profissional dos catadores e pesquisa bibliográfica, compreendendo-se esta como estudo dos principais autores que abordam o tema.

A partir dessa pesquisa espera-se evidenciar o trabalho dos catadores de resíduos sólidos e a sua importância para a economia, o meio ambiente e a saúde da população bem como, ao mesmo tempo, examinar as condições de trabalho inaceitáveis a que esses trabalhadores em grande parte se encontram submetidos e a exclusão social sofrida pelo grupo. É pertinente, também, observar que a Política Nacional de Resíduos Sólidos, embora já promulgada há dez anos, é significativamente mais inclusiva do que o Marco Legal do Saneamento de 2020. A pesquisa também constata que, apesar de ser positiva a determinação legal de data-limite para o fim dos lixões, incluir os catadores que neles laboram em novos ambientes de trabalho é um desafio. Outro desafio refere-se à questão da privatização dos serviços por meio de licitações, tendo em vista que as cooperativas de catadores possivelmente não terão como competir com possíveis investidores. Por fim, a pesquisa propõe que uma gestão participativa é essencial para o alcance do reconhecimento, da valorização e da expansão do trabalho dos catadores de material reutilizável.

1. A relevância da atuação dos catadores de resíduos sólidos para as cidades

Os catadores de resíduos sólidos, conforme o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (2013), integram o panorama urbano no Brasil há bastante tempo, seja em pequenas ou grandes cidades. Demarca-se a sua existência desde o século

XIX, evidenciando-se sua presença ao longo de todo o processo de urbanização no país. No entanto, somente em 2002 “conquistaram o reconhecimento como categoria profissional oficializada na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), sendo identificados como ‘catadores de materiais recicláveis’” (GOMES; ARAGÃO NETO, 2018, p. 2.952).

Na segunda década do século XXI, muito embora não haja dados exatos acerca do número de pessoas que trabalham com catação, de acordo com as estimativas do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) (2019), existem 800 mil catadoras e catadores em exercício profissional no território brasileiro, e essa atuação é acentuadamente relevante para a economia, o meio ambiente e a saúde, ainda que não devidamente reconhecida, conforme será estudado a seguir.

1.1 A importância da atuação dos catadores de materiais recicláveis para o meio ambiente

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) (2020), a atividade dos catadores auxilia na coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos, diminui grande parte dos resíduos das ruas, expande a vida útil dos aterros sanitários e ameniza a demanda por recursos naturais. Tais benefícios para o meio ambiente resultam, conseqüentemente, em um serviço de utilidade pública, tanto na seara da coleta seletiva de resíduos sólidos quanto na da reciclagem de materiais (MAGALHÃES, 2013).

Os benefícios para o meio ambiente, ou seja, para a sociedade e a natureza, são considerados uma forma de “efeito colateral positivo” da atividade laborativa exercida pelos catadores. Uma das orientações incorporadas ao crescente modelo de conscientização ambiental⁵, que está relacionado com a preservação dos recursos naturais, inclui a realização da coleta seletiva que, por sua vez, “originou-se da necessidade de sobrevivência de grupos excluídos de uma condição de reprodução da vida assegurada com base nos valores dominantes da sociedade” (MAGALHÃES, 2013, p. 16). Portanto, os catadores que realizavam a separação de resíduos sólidos antes da instituição da coleta seletiva foram os pioneiros desse ecologismo urbano.

Nesse diapasão, a ocupação dos catadores se caracteriza pelo que Joan Martínez-Alier (2009) denomina “ecologismo dos pobres”⁶. Para o autor, a

⁵ Devido às conseqüências das ações antrópicas sob o meio ambiente, como aquecimento global, extinção de espécies etc., parte do mundo gradativamente vem buscando meios para conter a devastação do planeta.

⁶ De acordo com o que aduz Tilio Neto (2010), a denominação “Ecologismo dos Pobres” foi sugerida em 1988 pelo historiador peruano Alberto Flores Galindo, mas o espanhol Martínez-Alier

luta inevitável entre a ordem econômica e o meio ambiente dá margem para a organização do que seria uma terceira corrente do movimento ambientalista⁷, designada, principalmente, “não (por) uma reverência sagrada à natureza, mas, antes, (por) um interesse material pelo meio ambiente como fonte de condição para a subsistência” (ALLIER, 2009, p. 34).

Para além disso, e o que importa para este trabalho, os catadores são verdadeiros agentes ambientais, dado que reduzem a quantidade de resíduos sólidos e seus impactos nas cidades brasileiras (GONÇALVES *et al.*, 2013). Essa atividade laborativa favorece a limpeza das cidades e contribui para a preservação do meio ambiente urbano. Merece destaque o fato de que o Brasil, em 2012, conforme a ABRELPE, foi considerado liderança mundial no segmento de reciclagem de latas de alumínio. É inequívoco, também, que a redução do lixo convencional acarreta a promoção da saúde.

1.2 A importância da atuação dos catadores de materiais recicláveis para a saúde

A destinação dos resíduos sólidos, se dispostos adequadamente, traz significativo impacto na saúde pública. De acordo com Deus (2000), pesquisas relacionam casos de doenças com os resíduos sólidos. “No entanto, a influência dos resíduos sólidos urbanos se faz sentir, principalmente, por vias indiretas, ou seja, a conexão *Resíduos Sólidos – Vetor – Ser humano* explica as trajetórias pelas quais pode ocorrer a transmissão de doenças oriundas da coleta e/ou disposição inadequada deles” (Deus; LUCA; CLARKE, 2004, p. 329).

A disposição de resíduos sólidos em lixões pode oferecer riscos à saúde da população, e o trabalho dos catadores de material reciclável, que tem por principal atividade a coleta, acaba por reduzir o acúmulo de lixo. A disposição final desses

é quem o popularizou desde então. A expressão diz respeito não apenas a uma ótica sobre o meio ambiente desenvolvida a partir dos países pobres. Refere-se também ao modo como populações marginalizadas (como povos indígenas e camponeses), tanto nos países ricos quanto nos países pobres, mantêm muitas vezes relações sustentáveis com a natureza. Essas ideias também aparecem reunidas sob outros nomes como ecologismo popular, movimento de justiça ambiental, ecologismo da livelihood (ou subsistência), ecologismo do sustento, ecologismo da sobrevivência humana ou ainda ecologia da libertação.

⁷ Para Martínez-Alier (2009), existem três principais visões ou correntes ambientalistas, originadas desde as primeiras expressões autoconscientes e organizadas do ambientalismo. A primeira corrente, intitulada “preservacionismo”, possui perspectivas de uma natureza frágil, à qual estamos intimamente conectados e que é objeto de preservação. A segunda corrente, o “sustentabilismo”, possui perspectivas utilitaristas da natureza, vista somente como recurso econômico e mercadoria para o capital. A terceira expressão é o “socioambientalismo”, fortalecida a partir dos anos 1980 com a luta indígena e camponesa nas nações em desenvolvimento, visa à igualdade na utilização e ao rendimento desses recursos.

resíduos constitui uma ação importante para impedir o desenvolvimento de vetores transmissores de doenças, os quais encontram alimento e abrigo nos resíduos (DEUS; LUCA; CLARKE, 2004, p. 329). Além disso, “torna-se necessária uma integração entre as políticas públicas que tenham por objeto a gestão das águas e esgoto, além dos resíduos sólidos, uma vez que a poluição decorrente do descarte inadequado do lixo acaba por contaminar lençóis freáticos e cursos hídricos, ameaçando a qualidade da água disponível para consumo humano” (BRASIL, 2020b, p. 20).

É pertinente e contraditório considerar que, muito embora os catadores de materiais contribuam para a manutenção da saúde coletiva, o Norma Regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego considera a atividade do catador como insalubre em grau máximo. A profissão desenvolvida pelos catadores permite a exposição dos trabalhadores a agentes físicos (ruído, poeira, calor e frio), químicos (embalagens contaminadas por substâncias tóxicas sólidas, líquidas ou gasosas) e biológicos (bactérias, fungos, vírus e parasitas) (BRASIL, 2020b). Essas possibilidades de exposição podem acontecer de forma direta, quando há um contato instantâneo dos trabalhadores com os agentes patogênicos presentes nos resíduos, e indireta, por intermédio do aumento dos fatores de risco que agem de modo descontrolado sobre o entorno e por três vias principais: a ocupacional, a ambiental e a alimentar (CAVALCANTE; FRANCO, 2007).

Não somente os catadores associados estão desprotegidos, mas também, e principalmente, os catadores dos lixões e de rua (GONÇALVES *et al.*, 2013). Para realizar o seu trabalho, os catadores utilizam sacolas, bicicletas, carrinhos de tração humana – usualmente feitos com carcaça de geladeira – e carroças com animais (RANCURA, 2005). A precariedade de suas ferramentas de trabalho e as dificuldades de organização expõem os catadores a acidentes, atropelamentos, agressões físicas e psicológicas bem como elevado desgaste físico (GOMES *et al.*, 2019). “Apesar da imprescindível contribuição à qualidade do meio ambiente, a maioria compõe a população em situação de vulnerabilidade e risco social por pobreza e desigualdade, aliando à ocupação efetuada e aos riscos pessoais” (CAMARDELO; FERRI, 2020, p. 17). Também não são remunerados de forma adequada (IPEA, 2010).

1.3 A importância da atuação dos catadores de materiais recicláveis para a economia

São os catadores de resíduos sólidos que todos os dias impedem que 13% das 160 mil toneladas diárias de resíduos sólidos urbanos sejam mandados para lixões e aterros sanitários e sustentam o opulento mercado da reciclagem (IPEA,

2017). “Por isso, as políticas públicas deveriam valorizar esses sujeitos da mesma forma que valorizam a indústria da reciclagem” (SILVA, 2017, p. 23).

O aumento contínuo do nível de consumo nos centros urbanos tem por consequência duas situações: a primeira delas é referente ao acréscimo proporcional de materiais a serem descartados; a segunda, ao encarecimento de matérias-primas com fins de fabricação de novos produtos de consumo para o atendimento das demandas da sociedade. Em consequência, foram desenvolvidas tecnologias no sentido de transformar resíduos sólidos em novas matérias-primas que regressam para o setor produtivo. Em síntese, esses foram os fatores determinantes para a viabilidade econômica da exploração da reciclagem de resíduos sólidos para a utilização em diferentes setores industriais (SILVA, 2017).

O grau de produção de resíduos está associado ao nível de desenvolvimento das forças produtivas de um país, atinente tanto à quantidade quanto à variedade de materiais a serem descartados e sua concentração espacial, principalmente nas grandes capitais e regiões metropolitanas (MAGERA, 2003). No Brasil o percurso dessa atividade segue o processo de urbanização acelerado com o intenso impulso migratório a partir da primeira metade do século XX. “Estimativas recentes apontam para uma geração de resíduos sólidos urbanos no país em torno de 160 mil toneladas diárias, em que cerca de 30% a 40% são considerados passíveis de reaproveitamento e reciclagem (não considerando nesse caso a possibilidade de compostagem dos resíduos orgânicos)” (SILVA, 2017, p. 9).

No entanto, conforme o IPEA, é difícil estabelecer um cálculo do potencial econômico total da reciclagem no Brasil, tendo em vista que o setor não é explorado de forma sistemática em todo o país. Estima-se que apenas 13% do total de resíduos urbanos gerados é encaminhado para a reciclagem e que os ganhos econômicos auferidos com o setor possuem potencial para serem maiores do que o que se tem registrado atualmente, que já é bastante significativo.

Destaca-se aqui, por fim e sem a pretensão de esgotar a temática da relevância de sua atividade, a figura do protagonista da reciclagem que é o catador de resíduos sólidos. Por intermédio dele inicia-se esse processo tão importante para o meio ambiente, a saúde da população e a economia do país, com potencial para crescer. Para valorização, reconhecimento e expansão da atividade laborativa de catação de materiais recicláveis, é imprescindível o reconhecimento da organização coletiva e do papel dos catadores tanto na PNRS quanto na legislação atinente ao saneamento básico.

2. Estudo comparativo do marco legal do saneamento básico de 2020 e da regulação da Política Nacional dos Resíduos Sólidos de 2010 ante o

trabalho dos catadores de material reciclável

Inicialmente, faz-se relevante esclarecer que por saneamento depreende-se “o conjunto de medidas que tem por objetivo preservar ou modificar as condições do meio ambiente com fins de prevenir doenças e propiciar saúde, melhorar a qualidade de vida da população, o rendimento do indivíduo e simplificar a atividade econômica” (GONÇALVES; SILVA, 2020, p. 80). Trata-se, portanto, de direito resguardado pela Constituição Federal de 1988 e delineado pela Lei nº 11.445/2007, que, por sua vez, define “a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos” como princípio fundamental em seu art. 2º, III.

Nesta seção pretende-se explorar as características inclusivas pertinentes ao trabalho executado pelos catadores de material reutilizável da Política Nacional de Resíduos Sólidos de 2010. Também serão expostos os aspectos fundamentais do marco regulatório do saneamento básico de 2020, destacando-se a centralização do poder decisório e administrativo juntamente à Agência Nacional das Águas (ANA), a obrigatoriedade de adequação municipal à disposição ambientalmente adequada dos rejeitos até, no máximo, o ano de 2024 e, por fim, a possibilidade de privatização dos serviços por intermédio de licitações. Evidencia-se o não atendimento adequado e direto aos catadores de resíduos sólidos.

2.1 A política de inclusão da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)

A PNRS, instituída pela Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2020, dispõe, conforme seu artigo 1º “sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo os perigosos, às responsabilidades dos geradores e o do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis”. Trata-se de um marco do setor por versar sobre os materiais que podem ser reaproveitados, sejam domésticos, industriais, eletrônicos etc., incentivando o descarte correto e de forma compartilhada.

Para Gomes e Aragão Neto (2018, p. 2.951), a política de inclusão dos catadores de material reutilizável

[...] nos sistemas de gerenciamento de resíduos através da cooperação entre o poder público municipal e as associações/cooperativas de catadores vem sendo considerada uma estratégia essencial para a promoção de sistemas ambientalmente sustentáveis e a diminuição da precariedade e vulnerabilidade que caracterizam o trabalho do catador.

O quadro a seguir com regras da PNRS que dispõe sobre a atividade dos catadores indica o reconhecimento e a importância do papel desses trabalhadores ao inseri-los no sistema traçado pela lei:

Quadro 1 – Análise da política de inclusão.

Artigo 3º, inciso XVII	Define a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos entre fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos – os Municípios.
Artigo 7º, inciso XII	Dispõe sobre, dentre seus objetivos, a “integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos”
Artigo 8º, IV	Define como instrumento da PNRS “o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis ou recicláveis”.
Artigo 15, inciso V	Estipula como conteúdo mínimo do Plano Nacional de Resíduos Sólidos a inclusão e a emancipação econômica dos catadores.
Artigo 18, § 1º, inciso II	Estabelece, no que concerne aos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, priorizados no acesso aos recursos da União os Municípios que “implantarem a coleta seletiva com a participação das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda”.
Artigo 18, § 1º da Lei 12.305/2010	Na elaboração dos Planos Municipais de Resíduos Sólidos terão prioridade a recursos federais os Municípios que investirem em coleta seletiva contando com a participação de cooperativas e associações de catadores.
Artigo 19, inciso XXI	Dispõe como conteúdo mínimo dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos “programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver”.
Artigo 36, § 1º	No que concerne à responsabilidade compartilhada, dispõe sobre a prioridade a ser dada pelo titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos para a “organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis ou recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação”
Artigo 42, inciso III	Estabelece a prioridade na instituição de medidas indutoras e linhas de financiamento às iniciativas de “implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda”.
Artigo 44, inciso I	Dispõe sobre a possibilidade de concessão de incentivos fiscais, financeiros ou creditícios a “projetos relacionados à responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos, prioritariamente em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda”.

Fonte: Gomes e Aragão Neto (2018, p. 2954-2955).

Depreende-se da análise dos dispositivos da PNRS que suas formulações retratam a importância da relação entre os catadores e a política. Conduz-se ao que se entende por desenvolvimento econômico sustentável, que tem por base a inclusão social e a preservação do meio ambiente. Nesse sentido, os catadores são inseridos como agentes ambientais de fundamental importância para a implementação da PNRS.

A PNRS inclui os catadores de material reutilizável em todas as ordens de prioridade na gestão, exceto no que diz respeito à execução das etapas de não produção e redução de resíduos sólidos, que compete aos fabricantes de mercadorias. Ademais, a PNRS regula as possibilidades de concessão de incentivos fiscais, financeiros ou creditícios no que concerne a projetos relacionados à responsabilidade compartilhada dos materiais em parceria com organizações coletivas de catadores⁸.

A política reconhece a participação dos catadores na responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Muito embora a lei não melhore efetivamente a qualidade de vida e a segurança no trabalho dos catadores, ela afasta a condição de invisibilidade dessas pessoas que passam a ser sujeitos ativos com fins de alcance dos objetivos da PNRS assim como os fabricantes, os importadores, os comerciantes, os consumidores e os titulares de serviços públicos de limpeza urbana.

2.2 O marco regulatório do saneamento básico de 2020

O marco regulatório do saneamento básico, Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, não constitui rigorosamente um novo instrumento legal, mas um compilado de relevantes alterações na Política Nacional do Saneamento⁹. Muitas foram as disputas políticas até a sua aprovação.

Em 2018, Michel Temer¹⁰ edita duas Medidas Provisórias, a MP 844 e a MP 868 que, entre outras coisas, propunham concentrar na Agência Nacional das Águas (ANA) a competência para alteração dos contratos de programa; alteração da titularidade municipal, responsabilidade de fixação de tarifas, alteração no mecanismo do subsídio cruzado e na lógica dos ganhos de escala. (GONÇALVES; SILVA, 2020, p. 85).

A tentativa de Michel Temer restou infrutífera por ter sido contestada por setores das empresas públicas de saneamento e diversos segmentos da sociedade civil. Por fim, a medida acabou por perder a sua vigência. “Para eles, havia um

⁸ Art. 44, II, da Lei nº 12.305/2010.

⁹ Lei nº 11.445/2007.

¹⁰ Até então, presidente interino.

risco de aumento das tarifas [...], comprometimento das metas de universalização, bem como a desestruturação do setor, agravando a desigualdade” (VASQUES, 2020, p. 19).

Com a finalidade de dar continuidade à proposta de privatização na prestação desses serviços, um novo projeto de lei é elaborado no início de 2019 e apresentado pelo senador Tasso Jereissati¹¹. Todavia uma outra versão, de iniciativa do governo, é aprovada pela Câmara dos Deputados. Durante a pandemia causada pela Covid-19, em 24 de julho de 2020, em uma sessão remota, o Senado aprovou o Projeto de Lei nº 4.162/2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico. Em 15 de julho de 2020 o presidente Jair Bolsonaro sancionou a lei, entretanto, vetando o artigo 20 que afastava os investimentos privados dos serviços de coleta, tratamento e destinação final do lixo no Brasil, entre outros. O projeto, em síntese, atualiza a legislação atinente a toda matéria que trata do saneamento básico, com inovações pontuais e sem planejamentos estratégicos específicos que restam designados para a deliberação da Agência Nacional das Águas (ANA), que a passa a ser intitulada Agência Nacional de Águas e Saneamento. O quadro a seguir destaca os dispositivos relevantes para os catadores de resíduos sólidos:

Quadro 2 – Análise da Lei nº 14.026/2020 no atinente ao que merece destaque para os catadores de resíduos sólidos.

Artigo 4º – A	Estabelece que “a ANA instituirá normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico por seus titulares e suas entidades reguladoras e fiscalizadoras observadas as diretrizes para a função de regulação estabelecidas na Lei nº 11.445, de 5 de julho de 2007. § 12. A ANA contribuirá para a articulação entre o Plano Nacional de Saneamento Básico, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos e o Plano Nacional de Recursos Hídricos”.
Artigo 2º	Define o que significa saneamento básico para fins da legislação em vigor, englobando o manejo de resíduos sólidos.
Artigo 3º	Caracteriza a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos como “tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana”.
Artigo 3º – C	Determina que “consideram-se serviços públicos especializados de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos as atividades operacionais de coleta, transbordo, transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento, inclusive por compostagem, e destinação final dos: I resíduos domésticos; II – resíduos originários de atividades comerciais, industriais e de serviços em quantidade e qualidade similares às dos resíduos domésticos [...]; III – resíduos originários dos serviços públicos de limpeza urbana [...]”.
Artigo 10	Admite a terceirização dos serviços públicos de saneamento básico mediante prévia licitação.

¹¹ Projeto de lei nº 3.261/2019.

Artigo 35	Aduz que “as taxas ou as tarifas decorrentes da prestação de serviço de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos considerarão a destinação adequada dos resíduos coletados e o nível de renda da população da área atendida, de forma isolada ou combinada, e poderão, ainda, considerar: II – as características dos lotes e as áreas que podem ser neles edificadas; IV – o consumo de água; e V – a frequência de coleta”.
Artigo 54	Institui o fim dos lixões, com diferentes prazos, a depender da população dos Municípios, até a data limite para todo país de 02 de agosto de 2024.

Fonte: adaptado da Lei nº 14.026/2020.

Em síntese, a lei centraliza o controle do saneamento na Agência Nacional das Águas e Saneamento (ANA), que também deve estabelecer normas de referência para a regulação¹² em todo Brasil, além de permitir a concessão dos serviços mediante prévia licitação¹³, proibindo, ainda, programas, convênios, termos de parceria etc. A lei prevê a cobrança de tarifa pertinente a serviços de coleta e manejo de resíduos sólidos. Por fim, abre caminho para o fim dos lixões em todo o território nacional até o ano de 2024. Diferentemente da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, o marco legal do saneamento básico não menciona diretamente os catadores de resíduos, tampouco as cooperativas ou outras formas de associação dos catadores. Resta realizar uma análise atinente aos limites e às possibilidades trazidos pela regulamentação em vigor.

3. O impacto do marco regulatório do saneamento básico no trabalho dos catadores de resíduos sólidos

Após a constatação do contraste trazido pelo cotejo da PNRS e o Marco Legal do Saneamento de 2020, visto que a primeira reconhece a importância desses agentes ambientais e a segunda sequer os menciona, faz-se indispensável analisar quais os limites e as possibilidades trazidos pela mais recente regulação para os catadores de material reciclável. Será analisado o impacto do fim dos lixões, a forma como dispõe a lei e a questão da privatização dos serviços por intermédio de licitação bem como enfatizar-se-á a necessidade de uma gestão democrática, tendo em vista que a concentração da gestão administrativa na ANA poderá concentrar o poder e reduzir a participação popular.

3.1 O fim dos lixões

A Lei nº 14.026/2020, art. 3º, VIII, prevê a disposição final ambientalmente adequada como sendo “a distribuição ordenada de rejeitos em aterros observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e

¹² Art. 3º.

¹³ Art. 6º, que altera a emenda da Lei nº 11.445/2007, Art. 10.

à segurança e a minimizar os impactos ambientalmente adversos”. Por conseguinte, a disposição ambientalmente adequada dos rejeitos pressupõe a eliminação dos lixões e a implantação de disposições finais de resíduos sólidos em conformidade com as normas ambientais vigentes.

A redação da lei que estabelece a PNRS definia, ao tempo de sua edição, em 2010, um prazo de quatro anos para o fim dos lixões, período encerrado e substituído, no marco legal do saneamento de 2020, pela data limite de 02 de agosto de 2024 para Municípios com população inferior a 50 mil habitantes.¹⁴ Urge salientar que as cidades de pequeno e médio porte têm inúmeras dificuldades para implementar o modelo de desenvolvimento sustentável previsto em lei que, dentre elas, “estão, principalmente: a falta de planejamento e regularização ambiental do serviço de coleta, a alta onerosidade para os municípios executarem o tratamento e a destinação ambiental adequada de resíduos e a escassez de funcionários especializados em manejo de resíduos” (ZAMBOM; LIMA, 2019, p. 835).

Em conformidade com a Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2002 havia 200 mil catadores vivendo e trabalhando, especificamente, em lixões no Brasil. Esses espaços, de acordo com o já mencionado na primeira seção deste trabalho, representam uma ameaça vital às populações de baixa renda, tendo em vista que estão localizados, sobretudo, nas periferias, áreas das classes sociais

¹⁴ “Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos deverá ser implantada até 31 de dezembro de 2020, exceto para os Municípios que até essa data tenham elaborado plano intermunicipal de resíduos sólidos ou plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e que disponham de mecanismos de cobrança que garantam sua sustentabilidade econômico-financeira, nos termos do art. 29 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para os quais ficam definidos os seguintes prazos:

I – até 2 de agosto de 2021, para capitais de Estados e Municípios integrantes de Região Metropolitana (RM) ou de Região Integrada de Desenvolvimento (Ride) de capitais;

II – até 2 de agosto de 2022, para Municípios com população superior a 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010, bem como para Municípios cuja mancha urbana da sede municipal esteja situada a menos de 20 (vinte) quilômetros da fronteira com países limítrofes;

III – até 2 de agosto de 2023, para Municípios com população entre 50.000 (cinquenta mil) e 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010; e

IV – até 2 de agosto de 2024, para Municípios com população inferior a 50.000 (cinquenta mil) habitantes no Censo 2010.

§ 1º (VETADO).

§ 2º Nos casos em que a disposição de rejeitos em aterros sanitários for economicamente inviável, poderão ser adotadas outras soluções, observadas normas técnicas e operacionais estabelecidas pelo órgão competente, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais” (BRASIL. 2010).

mais pobres (ABREU; PALHARES, 2009). Um perigo para os que residem nas proximidades e, principalmente, os que ali exercem sua atividade laborativa.

As precárias condições de trabalho dos lixões expõem ainda mais a saúde do trabalhador, física e mental, sendo positiva a ação que tem por finalidade a extinção desses locais inadequados de disposição final de rejeitos. O que acontece é que essa intervenção deve resultar não somente diretamente no fim dos lixões, mas em um processo que, para além disso, deve tornar o trabalho do catador em uma atividade laborativa em condições dignas, sendo esse reconhecido como um agente ambiental.

Os catadores de resíduos que atuam na precária situação de trabalho nos lixões devem ser realocados em instalações de recuperação de resíduos nos centros de triagem vinculados a cooperativas ou associações. Para tanto, faz-se necessária a oferta de cursos de Agente de Recuperação de Resíduos vinculados a um programa de compensação financeira temporária para que os catadores que serão remanejados dos lixões não fiquem desamparados. A título de exemplo, em 20 de janeiro de 2018 o Aterro do Jóquei, também conhecido como o Lixão da Estrutural¹⁵, em Brasília, encerrou as suas atividades e os trabalhadores foram direcionados para as alternativas dos Centros de Triagem (CTs) com ações previamente estabelecidas¹⁶ (DOMICIANO, 2018).

3.2 A privatização dos serviços de manejo de resíduos sólidos

O Projeto de Lei nº 4162/2019, que deu origem ao marco regulatório do saneamento básico de 2020, previa a aplicação do art. 10, que possibilita a privatização dos serviços por intermédio de licitações, somente para fins de abastecimento de água e esgotamento sanitário¹⁷. No entanto, entidades do setor de resíduos sólidos recorreram ao Governo Federal requerendo o veto desse dispositivo sob alegações de improbabilidade de viabilizar a universalização dos serviços de coleta ao afastar os investimentos privados (PORTAL SANEAMENTO BÁSICO, 2020). A cláusula foi vetada em nome da isonomia que compõe os setores do saneamento básico e a atual legislação permite a concessão do serviço.

Todavia, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em consonância com a Lei nº 8.666/1993, também conhecida como Lei de Licitações, prevê a dispensa de licitações

¹⁵ A ISWA (*Internacional Solid Waste Association*) realizou seu último Congresso Mundial em 2016, incluindo o Lixão da Estrutural em seu relatório como um dos 50 maiores lixões do mundo.

¹⁶ Ainda há a dificuldade de os centros de triagem receberem volume adequado de resíduos para que, com os valores a serem recebidos pela venda, torne-se justificável a troca do ambiente do Lixão pelos galpões do Serviço de Limpeza Urbana (SLV) (DOMICIANO, 2018).

¹⁷ Art. 20.

[...] na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública¹⁸.

Para fins deste estudo, compreende-se que a dispensa às licitações é bastante favorável para as cooperativas e as associações de catadores de resíduos que não dispõem, muitas vezes, de toda a documentação necessária para a participação de um certame licitatório bem como de qualificação econômico-financeira que demonstre a capacidade para suportar danos. Tais exigências acabam por beneficiar e incentivar os investimentos externos que, por sua vez, não têm por objetivo proporcionar a universalização dos serviços de catação em conjunto com a valorização, a expansão e a inclusão dos serviços prestados pelos catadores de resíduos sólidos, mas tão somente a obtenção de lucro.

Outrossim, a inquietação gerada por esse dispositivo diz respeito ao conflito normativo e à aparente antinomia que pode gerar insegurança jurídica e limitar a atuação das cooperativas e associações de catadores de resíduos sólidos. A interpretação pode ser solucionada de maneira sistêmica, sendo a Lei de Licitações e a PNRS específicas, devendo sobressair eventual situação que venha a surgir. Ainda assim, sabendo da vigência da norma que permite a concessão do serviço de manejo de resíduos sólidos por meio de licitações, entende-se permanecer o risco de sua aplicação direta.

3.3 Gestão democrática

A concentração da gestão do saneamento na Agência Nacional das Águas e Saneamento tem potencial para reduzir, ainda mais, a participação popular. A tradição autoritária e tecnicista da atuação do Poder Público acaba por limitar o exercício da cidadania que deve ter por base uma estrutura democrática. No que diz respeito aos catadores de resíduos sólidos, conforme dispõe Kevin Kolben (2016), a democracia é valorizada pelos trabalhadores que, por sua vez, sentem-se com autonomia sobre si mesmos. Ainda, a participação fomenta o desenvolvimento humano, aumenta o senso de eficácia política, reduz a alienação, cria uma comunidade solidária baseada no trabalho, fortalece os vínculos com o bem geral da comunidade, enfraquece a atração pelo interesse próprio, produz um corpo de cidadãos ativos e preocupados com o espírito público dentro das empresas e estimula uma maior participação no próprio governo do Estado (KOLBEN, 2016).

¹⁸ Art. 27, XXVII, da Lei nº 8.666/1993.

Assim, o Poder Público não deve se utilizar da pouca previsão de participação democrática existente no marco regulatório do saneamento para cercear tão importante instrumento de cidadania, mas deve observar a PNRS que prevê a inclusão e a participação das cooperativas dos catadores de resíduos e das associações no processo de gestão de resíduos. “As ações para inserção de catadores na gestão pública de resíduos (sejam esses avulsos ou cooperados) devem passar por aspectos sociais que vão além de ouvi-los nas decisões e processos iniciados [pelo poder público], seguindo uma tradição nacional de aplicação de políticas públicas nos moldes *top-down*¹⁹” (FERREIRA, 2019, p. 128).

Nesse sentido, inserir essas pessoas dependentes da reciclagem para o seu sustento financeiro, as quais exercem um papel fundamental na redução de volume dos resíduos, também deve incluir a educação ambiental para além da figura dos catadores, mas para toda a população, para que esta compreenda a relevância desses profissionais.

Considerações finais

Os catadores de resíduos sólidos, muito embora sobrevivam em uma situação de exclusão social e exponham suas saúdes a riscos físicos e mentais, exercem uma indispensável função na sociedade no que diz respeito à redução de resíduos sólidos que impacta diretamente no meio ambiente e, conseqüentemente, na saúde da população. É importante, ainda, ressaltar a importância dessa atividade laborativa para a economia direta, ao gerar emprego e renda, e indireta, ao reduzir o consumo de matérias-primas virgens.

Nesse sentido e com o escopo de promover uma adequada gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, incluiu os catadores de materiais recicláveis em seus dispositivos, reconhecendo-os como agentes do processo de gestão de resíduos sólidos. Essa incorporação legislativa possui importância para o reconhecimento e a expansão da atividade de catação. Em contrapartida, a Lei nº 14.026, de 14 de julho de 2020, que atualiza o marco regulatório do saneamento básico, muito embora possua artigos que tenham impacto no trabalho dos catadores de resíduos, sequer os menciona em seu texto.

A legislação que explora o saneamento básico de 2020, de certa forma, beneficia os catadores de resíduos sólidos, pois estabelece uma data-limite para a

¹⁹ O modelo *top down* de gestão, de forma simplificada, possui forte correspondência com os métodos clássicos de gestão que se caracteriza pela centralização do controle. Nesse caso, sugere-se a participação no processo de decisão para, então, o Poder Público formular os comandos normativos.

eliminação dos lixões em todo o território nacional, porém essa possibilidade tem por desafio uma boa gestão referente à inclusão dos trabalhadores desses ambientes insalubres em grau máximo em novas perspectivas de trabalho. Também, a possibilidade de privatização da gestão de manejo dos resíduos sólidos se coloca como um risco para as cooperativas ou as associações de catadores que não possuem meios para competir com possíveis investidores. Assim, sugere-se o amparo à PNRS e à Lei de Licitações, que preveem a possibilidade de dispensa para associações ou cooperativas de baixa renda.

Por fim, argumenta-se a favor de uma gestão democrática que pode ser limitada pela centralização de regulação e controle pela Agência Nacional das Águas e Saneamento. Entende-se que a participação efetiva dos catadores de resíduos nos processos de tomada de decisão beneficia tanto o trabalho e os trabalhadores quanto a sociedade. Outra importante tarefa a ser realizada diz respeito à participação e à conscientização popular no atinente à importância da atividade exercida pelos catadores de resíduos sólidos para que ocorra os necessários e efetivos reconhecimento, expansão e valorização desses trabalhadores, vistos de forma tão proscrita pela sociedade e sendo tão relevantes para todos.

Referências

- ABREU, L. B.; PALHARES, M. C. *O Destino do Lixo*. Rio de Janeiro RJ: PUC, 2009.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2016*. São Paulo: Abrelpe, 2016.
- ALIER, J. M. *O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*. Tradução de Maurício Waldman. São Paulo: Contexto, 2009.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, Congresso Nacional, 1988.
- BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1992. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Brasília, DF, Congresso Nacional, 1993.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF, Congresso Nacional, 2010.
- BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico. Brasília, DF, Congresso Nacional, 2020a.
- BRASIL. Ministério Público do Estado de Goiás. *Nota técnica marco legal do saneamento básico*. 2020b. Disponível em: http://www.mpggo.mp.br/portal/arquivos/2020/10/08/14_44_37_202_Nota_T%C3%A9cnica_Marco_Legal_do_Saneamento_B%C3%A9sico_outubro_de_2020_.pdf Acesso em: 23 nov. 2020.

- BRASIL. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Brasília, DF, Congresso Nacional, 2012.
- CAMARDELO, Ana Maria Paim; FERRI, Caroline. Vidas recicladas: vulnerabilidade e risco social a partir de narrativas de catadores e catadoras de resíduos sólidos de Caxias do Sul. *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, Caxias do Sul, v. 10, n. 2, p. 7-34, maio/ago. 2020.
- CAVALCANTE, S.; FRANCO, M. F. A. Profissão perigo: percepção de risco à saúde entre os catadores do lixão do Jangurussu. *Revista mal-estar e subjetividade*, Fortaleza, v. 7, n. 1, p. 211-231, 2007.
- DEUS, Ana Beatris S. de. *Gerenciamento de serviços de limpeza urbana: Avaliação por indicadores e índices*. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Pesquisas Hidráulicas, Porto Alegre, 2000.
- DEUS, Ana Beatris Souza; DE LUCA, Sérgio João; CLARKE, Robin Thomas. Índice de impacto dos resíduos sólidos urbanos na saúde pública (IIRSP): metodologia e aplicação. *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental*, v. 9, p. 329-334, 2004.
- DOMICIANO, Mariana Rodrigues Amaral. *Lixão da Estrutural: trajetória político-institucional do início de seu fim (2010-2018)*. 2018. 75 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Gestão de Políticas Públicas) – Graduação em Gestão de Políticas Públicas, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.
- FERREIRA, Eva de Melo. Inserção de catadores na elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos: uma análise a partir do modelo de coalizões de defesa. 2019. 152 f. Tese (Doutorado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) – Pós-Graduação em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.
- GOMES, A. V. M G; ARAGÃO NETO, F. A. A política de inclusão dos catadores de resíduos sólidos: um estudo na cidade de Fortaleza. *Revista Direito da Cidade*, v. 10, n. 04, p. 2947-2987, 2018.
- GOMES, A. V. M.; DIAS, E. R.; MATIAS, M. L. *Catadores de resíduos e população em situação de rua: (in)visibilidade e cidadania nas ruas de Fortaleza*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019, v.1. Disponível em: <http://nedts.unifor.br/>. Acesso em: 1º dez. 2020.
- GONÇALVES, C. V. *et al.* A vida no lixo: um estudo de caso sobre os catadores de materiais recicláveis no município de Ipameri, GO. *Holos*, Rio Grande do Norte, v. 2, n. 29, p. 238-250, 2013.
- GONÇALVES, Lara Sartório; SILVA, Caroline Rodrigues. Pandemia de Covid-19: sobre o direito de lavar as mãos e o “novo” marco regulatório de saneamento básico. *Revista Científica Foz*, v. 3, n. 1, p. 70-91, 2020.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). *Situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável e reutilizável*. Relatório de Pesquisa: Brasília, DF, 2013.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). *Apenas 13% dos resíduos sólidos urbanos no país vão para a reciclagem*. Brasília-DF, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio. *IBGE*, 2005. Disponível em: <http://http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 23 nov. 2020.

INTERNATIONAL SOLID WASTE ASSOCIATION (ISWA). *Relatório ISWA 2016*. Disponível em: https://www.iswa.org/fileadmin/galleries/About%20ISWA/PressRL_Roadmaps_ISWA.pdf Acesso em: 10 jan. 2020.

KOLBEN, Kevin. Labour regulation, capabilities and democracy. In: MARSHALL, Shelley; FENWICK, Colin (eds.). *Labour Regulation and Development. Socio-Legal Perspectives*. Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing; Geneva: International Labour Office, 2016.

MAGALHÃES, B. J. Catadores de materiais recicláveis, consumo e valorização social. *Rev. UFMG*, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p. 246-265, jan./jun. 2013.

MAGERA, Márcio. *Os empresários do lixo*. Campinas: Átomo, 2003.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Catadores de matérias recicláveis. *MMA*, 2020. Disponível em <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis>. Acesso em: 17 nov. 2020.

MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS (MNCR). Dúvidas frequentes. *MNCR*, 2019. Disponível em: <http://mncr.org.br/sobre-o-mncr/duvidas-frequentes/quantos-catadores-existem-em-atividade-no-brasil>. Acesso em 18 nov. 2020.

RANCURA, S. *Aspectos Ecológicos e sociais da coleta informal de resíduos sólidos urbanos do município de São Carlos-SP*. 2005. 99 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais) – Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.

SANTOS, Daniel Suzumura dos. Setor de resíduos sólidos pede que Governo Federal vete artigo do novo Marco do Saneamento que permite contratos sem licitação. *Jornal do dia*, 2020. Disponível em: <http://jornaldiadia.com.br/2020/2020/06/29/setor-de-residuos-solidos-pede-que-governo-federal-vete-artigo-do-novo-marco-do-saneamento-que-permite-contratos-sem-licitacao/>. Acesso em: 23 nov. 2020.

SILVA, Sandro Pereira. A organização coletiva de catadores de material reciclável no Brasil: dilemas e potencialidades sob a ótica da economia solidária. Instituto de Pesquisa Econômica. *IPEA*, 2017. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7413/1/td_2268. PDF Acesso em 17 nov. 2020.

TILIO NETO, PD. *Ecopolítica das mudanças climáticas: o IPCC e o ecologismo dos pobres*. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010.

TROMBETA, L. R. O trabalho de catadores de materiais recicláveis: da precarização à organização do trabalho. *Revista Pegada*, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 55-75, jun. 2012.

VASQUES, Pedro. Saneamento Básico: uma avaliação sobre a atuação dos setores público e privado no contexto de novas preposições regulatórias. *GeoUERJ*, Rio de Janeiro, nº 36, 2020.

ZAMBON, Paloma Carvelho; LIMA, José Edmilson de Souza. O desafio da gestão os resíduos sólidos nos municípios brasileiros: estudo do programa Ecocidadão Paraná. *Revista de Direito da Cidade*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 830-848, jun. 2019.