

CIDADE SUSTENTÁVEL: economia circular inclusiva dos catadores no Brasil

Agenor Calazans da Silva Neto¹
Laíze Lantyer Luz²

RESUMO

Este artigo analisa o conceito de cidade sustentável na perspectiva da inclusão social, tendo como objeto de observação o modelo de uma economia circular no Brasil em face do trabalho dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis. Constrói-se a partir de pesquisa bibliográfica e documental, análise de legislação e coleta de dados em sites de organismos governamentais e não governamentais. Constata que a cidade é local de expressão das necessidades vitais do indivíduo e sua construção deve ser democrática, focada na concretização da dignidade de seus habitantes. A cidade sustentável se estabelece sobre os pilares ambiental, econômico e social. A gestão e o gerenciamento de resíduos nas cidades deve pautar-se por essa visão sistêmica, adotando estratégias que representem melhorias não somente ambientais, mas também econômicas e sociais. Os resíduos sólidos são geradores da renda de milhares de famílias no Brasil. Assim, a logística reversa no país deve integrar os catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis em sua operacionalização. Conclui-se que o desenvolvimento urbano sustentável pressupõe políticas sociais e avanços intersetoriais que resguardecem as necessidades básicas humanas, com ganhos ambientais, econômicos e sociais. Na perspectiva da economia circular de logística reversa, essa harmonização somente ocorre com a necessária integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

Palavras-chave: Cidade. Sustentabilidade. Economia circular. Resíduos. Catadores.

1. INTRODUÇÃO

O esgotamento dos recursos naturais e a acumulação de resíduos no planeta tem feito a comunidade global rediscutir o modelo de produção e consumo vigente, caracterizado pelo caminho linear de extração, produção, consumo e descarte, reconhecendo que a sua manutenção é insustentável. A produção exacerbada de resíduos se revela um problema notável no contexto urbano, de modo que o seu gerenciamento é um dos maiores desafios enfrentados pelas grandes cidades. Como resposta a este esgotamento, foi idealizada a proposta de economia circular

¹ Advogado, integrante da União Brasileira da Advocacia Ambiental e membro da Comissão de Meio Ambiente da OAB-BA. Mestrando em Direitos Fundamentais e Alteridade pelo Programa de Pós-graduação da Universidade Católica do Salvador (UCSAL), bolsista FAPESB. Especialista em Direito Urbanístico e Ambiental pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC/MG). Bacharel em Direito pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). E-mail: agenorcalazans.adv@gmail.com

² Advogada e consultora na área do Direito dos Resíduos, mediadora de conflitos socioambientais, integrante da Comissão de Meio Ambiente da OAB-BA. Bolsista Beahrs Environmental Leadership Program pela Rausser College of Natural Resources da Universidade da Califórnia, Berkeley. Doutoranda e Mestra pelo Programa de Políticas Sociais e Cidadania da Universidade Católica do Salvador (UCSal), bolsista FAPESB. Especialista em Direito Ambiental pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Bacharela em Direito pela Universidade Católica do Salvador (UCSal). E-mail: laize@live.ca

de logística reversa, na qual, no lugar do descarte, insere-se o reaproveitamento, de modo que os resíduos produzidos pós-consumo retornem ao setor empresarial para serem utilizados como matéria-prima e insumo em um novo ciclo produtivo.

Concomitante com o problema ambiental inerente ao gerenciamento de resíduos, as cidades precisam atender a outras necessidades humanas básicas. Termo aqui entendido conforme concepção trazida por Potyara Pereira (2000) em sua obra “Necessidades Humanas: subsídios dos mínimos sociais”, devendo propiciar aos habitantes condições de moradia adequada, saneamento, transporte, saúde, lazer, trabalho e diversas outras necessidade vitais do ser humano. Nesse ponto, observa-se que em cidades de países não desenvolvidos como o Brasil, os resíduos sólidos representam fonte de renda de milhares de pessoas que trabalham na catação de materiais recicláveis e reutilizáveis e, por consequência, meio de alcançar o mínimo essencial à sobrevivência.

Diante do contexto, o desafio que se revela é conciliar no desenvolvimento das cidades a adoção de modelos que solucionem problemas ambientais sem descuidar de aspectos econômicos e sociais. Esse desafio foi reconhecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, quando estabeleceu entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 o desígnio de “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”, estabelecendo metas para a melhoria de serviços básicos, mas também de inclusão social.

O presente artigo analisa a circularidade do gerenciamento de resíduos no modelo de logística reversa sob a ótica da integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, tendo como ponto de observação o ideal de Direito à Cidade, o ODS 11 da Agenda 2030 e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal 12.305/2010). Para tanto, realizou-se estudo por meio de pesquisa bibliográfica e documental, de caráter qualitativo, especialmente em livros e artigos científicos sobre o tema, nas áreas de direito, urbanismo, sociologia e afins.

Foram coletadas e analisadas informações constantes de notícias e artigos publicados em sites e jornais de organizações governamentais e não governamentais dirigidos ao público em geral. Ademais, investigou-se o tratamento da questão urbanística e de gerenciamento de resíduo em leis federais e planos nacionais.

Utilizando-se do método hipotético-dedutivo, o presente trabalho inicia abordando o significado de Direito à Cidade, bem como a característica da cidade inclusiva e sustentável referida no ODS 11 da Agenda 2030 e o conteúdo do direito a cidades sustentáveis assegurado no Estatuto das Cidades (Lei Federal 10.257/2001). Em seguida, analisa o conceito e o funcionamento do modelo de economia circular de logística reversa, observando vantagens e oportunidades dele decorrentes, analisando ainda o tratamento do tema na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Por fim, relaciona a economia circular de logística reversa no Brasil com a necessidade de inclusão econômica e social dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, expondo o tratamento da questão na PNRS, concluindo que a desenvolvimento urbano sustentável pressupõe esta inclusão.

2. DIREITO À CIDADE: O DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

A ideia de Direito à Cidade, formulada pelo filósofo francês Henri Lefebvre (2001), tem sido muito utilizada no debate atual sobre o processo de urbanização. O conceito desenvolvido pelo autor posiciona a cidade como local de acesso, desenvolvimento e manifestações das liberdades vitais dos indivíduos, de modo que a construção desse espaço deve estar sempre voltada ao alcance desta finalidade.

O termo Direito à Cidade, em sua formulação original proposta por Lefebvre, não se refere a uma pretensão jurídica propriamente dita, como se fosse o direito de exigir a entrega de um bem ou a prestação de determinado serviço. Refere-se, na verdade, à necessidade de que as cidades sejam pensadas pelos próprios cidadãos e construídas sob a ótica da utilização do espaço urbano na construção do bem-estar das pessoas, contrapondo-se à lógica mercadológica que enxerga a cidade apenas no viés econômico (ANDRADE, 2019).

O morador da cidade precisa ser efetivamente visto como cidadão e não como consumidor (NALINI, 2015). O cidadão, pelo exercício pleno da cidadania, é a finalidade do espaço urbano, jamais podendo ser enxergado apenas como um meio ao desenvolvimento citadino.

O Direito à Cidade engloba capacidades que se expressam no contexto urbano, passando por fatores como habitação, saneamento, mobilidade, lazer, arte, religião, trabalho e todo e qualquer elemento que exerça influência nas

necessidades básicas e bem-estar humano. A cidade “é um lugar ao mesmo tempo físico, simbólico e político.” (BOUÇAS, 2017, p.56).

Em 2007, a população mundial passou a ser majoritariamente urbana³, sendo que em 2014, 54% das pessoas já se encontravam vivendo em cidades (ONU, 2021). No Brasil, conforme pesquisa realizada pelo IBGE⁴, em 2015, 84,72% da população já vivia em áreas urbanas.

Ainda no ano de 2015, Estados-membros da ONU aprovaram a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, indicando 17 objetivos para serem buscados por todos os países nos 15 anos seguintes, com metas voltadas à construção de uma sociedade livre, justa e solidária, ao desenvolvimento sustentável, à erradicação da pobreza, e à promoção do bem de todos (ONU, 2021).

O objetivo de desenvolvimento sustentável nº 11 (ODS 11) se refere à necessidade de “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”, apresentando 10 metas que perpassam principalmente pela proteção do meio ambiente e pela inclusão socioeconômica, discorrendo sobre áreas como habitação e mobilidade (ONU, 2021). O ODS 11, como os demais objetivos constantes da Agenda 2030, não se caracteriza por normas de conteúdo obrigatória e exigível. Nada obstante, revela-se um importante documento para o urbanismo internacional, representando um norte para que os países possam buscar melhorias em suas cidades e assentamentos humanos, considerando suas especificidades socioeconômicas e ambientais (JUNGES, 2020).

É preciso registrar a existência de críticas à ideia de desenvolvimento urbano sustentável, notadamente diante do histórico conflito observado entre o crescimento urbano e a preservação da qualidade ambiental, que sempre implicaram movimentos antagônicos (PRADO, 2015). Nesse sentido, críticos desta concepção entendem que desenvolvimento urbano sustentável é um termo contraditório em si mesmo, concluindo que é o conflito entre fatores econômicos, sociais e ambientais que impulsiona o desenvolvimento da cidade e não a utópica convergência entre eles (PRADO, 2015).

No ordenamento jurídico brasileiro, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB), nos artigos 182 e 183, apresenta normas fundamentais a respeito da política urbana no país. O artigo 182 assevera que a política de

³ Ver em: <https://www.oeco.org.br/colunas/17187-oeco-22312>

⁴ Ver em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html>.

desenvolvimento urbano “tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.” (BRASIL, 1988). A CRFB não explicita quais seriam as funções sociais da cidade. Assim, seu significado pode ser extraído a partir de uma interpretação sistemática da lei fundamental, de modo a compreender que as cidades cumprem suas funções quando possibilitam a concretização dos objetivos da república elencados no artigo 3º e permitem o gozo dos direitos fundamentais consagrados no artigo 6º por todos os indivíduos que nela vivem (ANDRADE, 2019).

O artigo 182 da CRFB traz a previsão de que a política de desenvolvimento urbano deve seguir diretrizes gerais fixadas em lei (BRASIL, 1988). A lei que fixa as referidas diretrizes é a Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, popularmente conhecida como Estatuto das Cidades, sendo relevante notar que a primeira diretriz elencada no inciso I do artigo 2º refere à garantia do direito a cidades sustentáveis (BRASIL, 2001). O mesmo artigo 2º, inciso I, da Lei 10.257/2001 informa qual seria o conteúdo do direito a cidades sustentáveis, explicitando que compreende “o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;” (BRASIL, 2001). Essa norma evidencia o princípio da sustentabilidade urbana, deixando claro que a cidade a que todos têm direito é a aquela em que as necessidades básicas e os direitos fundamentais sociais podem ser plenamente alcançados.

Ademais, o Estatuto da Cidade consagra ainda o princípio da gestão democrática das cidades como um elemento central da política urbana no país, sendo esta justamente a segunda diretriz elencada no artigo 2º da lei, assegurando “participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;” (BRASIL, 2001). A participação da população no planejamento urbano é, portanto, requisito de validade e legitimidade da política pública desenvolvida para a cidade, atendendo ao princípio da gestão democrática (TIMBO, 2019).

A função social da cidade prevista na CRFB, junto ao direito a cidades sustentáveis e a gestão democrática das cidades assegurados na Lei 10.257/2001 vinculam o espaço urbano com a noção de realização dos direitos fundamentais como meio de concretização plena da dignidade da pessoa humana dos cidadãos

(ANDRADE, 2019). A dignidade da pessoa humana, por sua vez, demanda a garantia do mínimo existencial, consubstanciado na capacidade do indivíduo para o exercício das liberdades fundamentais, extrapolando a mera sobrevivência física ou o mínimo de sobrevivência (SIVIEIRO, 2015).

No Brasil, portanto, o desenvolvimento das cidades exige a elaboração de políticas intersetoriais, partindo de uma visão holística, harmonizando os planos para que seja conferida máxima efetividade e concretude a todos os direitos fundamentais (BORCHART; SANTIN, 2018). A manifestação do direito à cidade pressupõe ainda que a elaboração de tais políticas públicas intersetoriais conte com a participação de todos os membros da cidade, incorporando reivindicações de comunidades tradicionalmente excluídas do processo de construção do espaço urbano, possibilitando a construção urbana de forma inclusiva (GOMES, 2018).

Nesse ponto, nota-se que a almejada sustentabilidade urbana vai além da mera qualidade da cidade, no sentido das prestações de serviços e disponibilidade de bens nela existentes. A sustentabilidade urbana diz mais sobre o modelo de desenvolvimento adotado (JUNGES, 2020), que deve ser inclusivo e participativo, com foco nas necessidades vitais do cidadão da urbe. A cidade sustentável se desenvolve com atenção aos pilares social, econômico e ambiental, de forma conjugada, sem prevalência de qualquer um sobre o outro (ALBINO; SOUZA, 2018), conglobando qualidade de bem-estar dos habitantes, desenvolvimento econômico e preservação dos recursos naturais (JUNGES, 2020).

Ademais, o desenvolvimento urbano sustentável tem como elemento fundamental o cidadão, de modo que “não há como pensar sustentabilidade sem passar pelo cidadão tampouco sustentabilidade sem falar em visão sistêmica” (BAPTISTA *et al*, 2018, p. 481). Acrescenta-se ainda a ideia de que desenvolvimento urbano sustentável passa pela compreensão da cidade como bem comum de todos os membros da sociedade, sendo o local em que se constroem histórias de vida, estabelecem-se famílias, manifestam-se culturas e todas as demais formas de identificação de uma comunidade (JUNGES, 2020). “Bem comum compreende respeito aos direitos humanos, bem-estar, segurança e paz social, desenvolvimento e justiça distributiva” (JUNGES, 2020, p.11).

Assim, a cidade inclusiva se desenvolve no entendimento do bem comum, a possibilitar uma visão sistema e a construção de políticas coesas a conduzindo à

efetivação de estruturas sociais resilientes, seguras, sustentáveis, participativas, inclusivas e justas.

3. ECONOMIA CIRCULAR DE LÓGICA REVERSA NO BRASIL: PILARES AMBIENTAL E ECONÔMICO DO DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL.

O desenvolvimento do modelo de produção e consumo conhecido como economia circular ganha destaque mundial especialmente em resposta aos reclames por sustentabilidade, com especial destaque no contexto urbano. A pressão sobre os recursos naturais e a produção exacerbada de resíduos evidenciou que o modelo de produção e consumo tradicional, chamado de economia linear, que segue a rota da extração, produção, consumo e descarte, era insustentável (XAVIER, 2017).

A constatação de que em determinado momento, a seguir nesse modelo, os recursos naturais se acabariam e as cidades ficariam abarrotadas de resíduo forçou que se pensasse um modelo alternativo, no qual os bens de consumo que chegam ao fim de sua vida útil fossem reinseridos no ciclo produtivo. A esse modelo novo deu-se o nome de economia circular (XAVIER, 2017).

O principal mecanismo para a concretização da economia circular tem sido a logística reversa, que consiste em inserir na lógica produtiva a responsabilidade de todos, sobretudo dos fabricantes, pela reutilização e a pós-utilização dos produtos e materiais produzidos.

No modelo tradicional de economia linear, entende-se que a responsabilidade pela destinação final do produto adquirido pertence exclusivamente ao consumidor. Na economia circular de logística reversa, ao contrário, os fabricantes são responsáveis pelos produtos mesmo após o consumo, sendo forçados a reavaliar a utilidade dos seus produtos, além da capacidade e meios de reaproveitamento no ciclo produtivo, pensando o sistema do final para o começo (FREEMAN, 2021).

No Brasil, a Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010 instituiu a PNRS voltada a gestão integrada, o gerenciamento e a responsabilidade dos geradores de resíduos sólidos (BRASIL, 2010). Esta lei apresenta no artigo 3º definições cujo entendimento é necessário para a compreensão do modelo de gestão de resíduos que se pretende consolidar. Nesse sentido, destaca-se a conceituação na lei do que seria acordo setorial, ciclo de vida do produto e responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida

do produto, coleta seletiva, logística reversa, reciclagem e reutilização (BRASIL, 2010).

A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, que estabelece a obrigação de todos os envolvidos na cadeia de produção e consumo, desde o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final, em atuar de forma conjugada para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, é fixada como um princípio da PNRS (BRASIL, 2010).

Entre os objetivos da PNRS, destaca-se a busca pela “não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos”, observando esta ordem de prioridades (BRASIL, 2010).

Especificamente sobre a logística reversa, entendida pela lei como “instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento [...]” (BRASIL, 2010), é indicada, junto com a coleta seletiva, como instrumento da PNRS relacionada à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (BRASIL, 2010).

Consta-se, portanto, que a PNRS reconhece a economia circular de logística reversa como mecanismo central ao modelo de gestão de resíduos a ser desenvolvido no país, fomentando o retorno de resíduos sólidos ao fabricante para reaproveitamento em sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas. A economia circular de logística reversa, nos moldes da PNRS, atende ao pilar ambiental do desenvolvimento urbano sustentável, uma vez que, se efetivamente aplicada, promove a redução do consumo dos recursos naturais, bem como desacelera o ritmo da geração de resíduos decorrente do consumo de produtos nas cidades.

A produção e disposição inadequada de resíduos sólidos é hoje um dos maiores problemas no contexto da qualidade ambiental, sendo responsável por contaminação de recursos hídricos, de solos, propagação de doenças, adversidades que se evidenciam e se revelam mais severas, sobretudo em áreas urbanas (SILVA, 2021). No contexto das cidades em constante adensamento populacional, faltam locais disponíveis para a realização da destinação final adequada dos resíduos

(CURI; PEREIRA, 2013). Assim, a logística reversa tem aptidão para enfrentar e mitigar esse problema.

Ademais, ao menos na perspectiva da indústria local, tem-se que a economia circular de logística reversa atende ao pilar econômico, já que possibilita a obtenção de matéria-prima por um custo mais baixo, com o aproveitamento de materiais que seriam descartados, possibilitando maior competitividade e maior lucratividade (PRADO, 2015). A economia circular de logística reversa apresenta possibilidade de negócios a serem realizados entre indústrias, mediante o intercâmbio de resíduos que possam ser aproveitados em outras cadeias produtivas, assim como abre espaço para ações voltadas ao consumidor final, como a concessão de descontos pela restituição direta ao fabricante de produtos já consumidos, promovendo maior conexão e melhorando a imagem da empresa.

O valor econômico dos resíduos fica evidenciado pelo surgimento de grandes empresas, inclusive multinacionais, destinadas a realização da atividade de gerenciamento de resíduos, sendo também cada vez maior a quantidade de pessoas que passaram a realizar a coleta de material reciclável e reutilizável em vista da lucratividade na venda dos materiais (MEDEIROS; MACÊDO, 2006).

Até esse ponto, as estratégias desenvolvidas revelam a possibilidade de geração de vantagens econômicas, sendo necessário associá-las aos problemas sociais para atender ao desenvolvimento urbano sustentável.

4. A INTEGRAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS REUTILIZÁVEIS E RECICLÁVEIS NA ECONOMIA CIRCULAR DE LÓGICA REVERSA NO BRASIL: PILAR SOCIAL DO DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

A Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), no artigo 6º, VIII, reconhece o resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania, sendo esse reconhecimento um princípio da própria política estabelecida (BRASIL, 2010).

Na linha do que reconhece a lei, o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCMR, 2020) estima que no Brasil existam atualmente cerca de 800 mil pessoas trabalhando na atividade de catação de resíduo sólido reutilizável e reciclável. O contexto brasileiro é, portanto, de um dos países que mais

produz resíduos no mundo⁵, bem como de um país que possui uma enorme quantidade de pessoas que obtém o sustento familiar a partir da catação de resíduos reutilizável e reciclável. Assim, a preocupação em combater a produção excessiva de resíduos deve estar alinhada com a preocupação em promover a inclusão social daqueles que vivem do resíduo. Nesse sentido, a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos é também um dos objetivos da PNRS. Também está previsto o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis como instrumento da PNRS (BRASIL, 2010).

Os mecanismos da coleta seletiva e o sistema de logística reversa, tornados pela lei 12.305/2010 em obrigações juridicamente exigíveis em face de fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, revela oportunidades de abertura de vagas de emprego com aptidão para promover a inclusão de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis (SILVA NETO, 2021).

O artigo 6º, III e IV, da PNRS, estabelece expressamente a necessidade de visão sistêmica na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental e econômica, mas também a social, cultural, tecnológica e de saúde pública (BRASIL, 2010), comprovando o entendimento de que as políticas de desenvolvimento urbano devem partir de planos conjugados, com análises intersetoriais.

A gestão de resíduos em uma cidade que se pretende sustentável no Brasil deve buscar a redução do consumo de recursos naturais, a redução da produção de resíduos e a eliminação da produção de rejeitos, mas também a inclusão social de pessoas e a promoção da dignidade humana, mediante o crescimento da renda das famílias que sobrevivem dos resíduos (GREGORI; LOUREIRO, 2017).

Em 2020, o Ministério do Meio Ambiente abriu consulta pública sobre o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, manifestando o princípio de gestão democrática e concretizando um dos instrumentos previstos na PNMR, no artigo 8º, inciso I (BRASIL, 2010). O Plano Nacional de Resíduos Sólidos fixa a promoção da inclusão social, emancipação econômica e geração de renda, elencando estratégias voltadas a qualificar, fortalecer e formalizar a prestação de serviços por associações

⁵ Ver em: <http://www.brainmarket.com.br/2021/05/11/brasil-e-4o-maior-produtor-de-residuos-no-mundo-e-quase-metade-ainda-vai-para-lixoes/>

e cooperativas de catadores e aumentar a participação de cooperativas e associações de catadores no manejo de resíduos sólidos urbanos como uma diretriz para a gestão dos resíduos sólidos urbanos (BRASIL, 2020).

Nota-se, portanto, a gestão de resíduos sólidos no contexto brasileiro deve conglobar as preocupações ambientais, econômicas e sociais, consubstanciado na geração de emprego e renda para as comunidades historicamente marginalizadas, fomentando o avanço da economia circular para uma economia solidária, com a repartição do benefício econômico decorrente do resíduo, induzindo a criação de posto de empregos formais no setor, bem como de cooperativas e associações de catadores (CORREIO, 2013).

Essa perspectiva sistêmica revela que a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos não é plenamente atendida pelos fabricantes, importadores, distribuidores, e comerciantes apenas com a adoção de estratégia que buscam meramente o aumento de lucros, sem consideração com a efetiva participação justa dos catadores no sistema. Desde a concepção do produto, deve o fabricante optar pela utilização de materiais que, após o consumo, gerem resíduos que possuam valor econômico e que possam se transformar em renda. Além disso, no monitoramento e coleta do resíduo para retorno ao ciclo produtivo, devem fomentar a participação dos catadores.

De modo semelhante, a responsabilidade dos consumidores pelo ciclo de vida do produto também pressupõe que a destinação adequada do resíduo oriundo do produto consumidor tenha em consideração o valor social do resíduo, notadamente na perspectiva da geração de renda e promoção da cidadania de milhares de indivíduos que dele dependem.

O avanço da economia circular para uma economia solidária tem a ver com a adoção de um modelo que tem a solidariedade como valor primordial, com a socialização dos recursos produtivos e distribuição de renda (GAIGER *et al*, 2018). A economia solidária engloba diversos outros elementos, voltados à inclusão socioeconômica e fortalecimento da autonomia de classes trabalhadoras, possibilitando a geração de renda, autogestão do trabalho e dos meios produtivos, criação de vínculos sociais, manifestando um desenvolvimento inclusivo (GAIGER *et al*, 2018).

As políticas urbanas a serem adotadas na concretização dos instrumentos da economia circular de logística reversa e da meta prioritária do PNMR de não

geração de resíduos sólidos, se não considerarem a inclusão dos catadores de materiais recicláveis na gestão dos resíduos, conduzirão à absoluta obsolescência destes profissionais, caminhando para o aumento do desemprego e exclusão social, aumentando a marginalização já existente, derrubando os pilares do desenvolvimento urbano sustentável pela inobservância do aspecto social (LUZ, 2020).

5. CONCLUSÃO

Conforme analisado, o Direito à Cidade, em sua formulação idealizada por Henri Lefebvre, não se refere propriamente a uma pretensão jurídica assegurada ao cidadão, mas sim à concepção da cidade como local ideal de manifestação das necessidades básicas do ser humano, na concepção de Potyara Pereira, devendo ser pensada na perspectiva de realização da dignidade humana.

No âmbito da ONU, o desenvolvimento das cidades ganhou destaque na Agenda 2030, estando previsto no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº11 o desígnio de “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”.

A preocupação com o desenvolvimento urbano está presente no ordenamento jurídico brasileiro, com disposições na CRFB de normas sobre política urbana e previsão expressa da função social das cidades. No âmbito infraconstitucional, o Estatuto das Cidades adota como diretriz da política urbana o direito a cidades sustentáveis, entendendo-se, a partir da interpretação da norma, que cidade sustentável seria aquela que garante o alcance dos objetivos da república, das necessidades básicas e direitos fundamentais. O desenvolvimento urbano deve pautar-se por políticas intersetoriais, voltadas à concretização harmônica de todos os direitos fundamentais, atentando-se à conjugação dos avanços ambientais, econômicos e sociais.

A adoção da economia circular de logística reversa no Brasil representa uma medida necessária, notadamente diante da pressão ambiental decorrente do modelo linear de produção e consumo. Nesse sentido, a Política Nacional de Resíduos Sólidos fixa a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto e a prioridade na não geração de resíduos. No Brasil, porém, milhares de pessoas trabalham e retiram a sua subsistência diretamente dos resíduos, sendo estimadas

que existam hoje cerca de 800 mil pessoas atuando na catação de materiais recicláveis.

Deste modo, o desenvolvimento urbano sustentável implica que no Brasil, a aplicação da economia circular de logística reversa necessariamente precisa contar com a participação dos catadores no gerenciamento dos resíduos, na coleta seletiva, fazendo a conexão entre o consumidor final e o retorno do material para a indústria.

Essa necessidade de integração dos catadores de materiais recicláveis está prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos e no Plano Nacional de Resíduos Sólidos, mas, além de estar prevista na lei, é preciso que seja realizada na prática.

Para que a economia circular satisfaça o tripé da sustentabilidade ambiental, econômico e social, se faz necessário que a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto incorpore noções de economia solidária, de modo que fabricantes, comerciantes e consumidores internalizem e adotem estratégias voltadas à socialização dos recursos produtivos, no caso, o próprio resíduo. A adoção de um modelo de logística reversa que se realize sem a participação dos catadores implicará no aumento da desigualdade social e de todos os malefícios que dela decorrem, contrariando o pilar social do desenvolvimento urbano sustentável.

REFERÊNCIAS

ALBINO, Priscilla Linhares; SOUZA, Maria Claudia da Silva Antunes de. **Cidades sustentáveis: limites e possibilidade conceituais e regulatórios**. Revista de Direito e Sustentabilidade, Salvador, v. 4, n. 1, p. 95-109, jan./jun. 2018.

ANDRADE, Leandro Teodoro. **Manual de direito urbanístico**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

BAPTISTA, Rodrigo Martins *et al.* **As novas diretrizes e a importância do planejamento urbano para o desenvolvimento de cidades sustentáveis**. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 469-488, set./dez. 2018.

BORCHART, Carolina Bombonato; SANTIN, Valter Foletto. **Dignidade da pessoa humana no contexto urbano: o direito a cidade**. Revista de Direito e Sustentabilidade, Salvador, v. 4, n. 1, p. 39-58, jan./jun. 2018.

BOUÇAS, Laila. **O trabalho na rua: uma relação entre espaço público, planejamento e direito à cidade**. Revista de Geografia e Ordenamento do Território, n.º 12, p. 49-73, dez. 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 24 de abril de 2021.

BRASIL. **Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.** Brasília, DF: Presidência da República, [2001]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 24 de abril de 2021.

BRASIL. **Lei n. 12.305, de 2 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: Presidência da República, [2010]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 24 de abril de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Plano Nacional de Resíduos Sólidos.** Brasília, DF. [2020]. Disponível em: <http://consultaspublicas.mma.gov.br/planares/wp-content/uploads/2020/07/Plano-Nacional-de-Res%C3%ADduos-S%C3%B3lidos-Consulta-P%C3%ABlica.pdf> Acesso em: 08 de novembro de 2020.

CORREIO, Edilson Rosendo Silva. **A gestão do “lixo” e suas implicações na construção de cidades sustentáveis.** Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM, Santa Maria, v. 8, n.2, p 311-332, 2013.

CURI, Rosires Catão; PEREIRA, Suellen Silva. **Modelos de gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos. A importância dos catadores de materiais recicláveis no processo de gestão ambiental. Gestão sustentável dos recursos naturais: uma abordagem participativa.** CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde; LIRA, Waleska Silveira (Coords.). Campina Grande: EDUEPB, p. 149-172, 2013

FREEMAN, Heather Rose. **O princípio da equidade intergeracional na logística reversa dos resíduos sólidos. Direito ambiental e resíduos sólidos: perspectiva (inter) nacional transdisciplinar dos 17 ODS da ONU.** LUZ, Laíze Lantyer (coord.). 1. ed - Salvador: Navida, p. 53-64, 2021.

GAIGER, Luiz Inácio *et al.* **O estado da arte e a agenda de pesquisa em economia solidária no Brasil.** Revista Brasileira de Sociologia, Santa Maria, v. 6, n.12, p 157-180, jan./abr. 2018.

GOMES, Ana Maria Isar dos Santos Gomes. **O direito à cidade sob uma perspectiva jurídico-sociológica.** Revista Direito GV, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 492-512, mai./ago. 2018.

GREGORI, Isabel Christine Silva De; LOUREIRO, Mônica Michelotti. **As novas diretrizes e a importância do planejamento urbano para o desenvolvimento de cidades sustentáveis.** Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM, Santa Maria, v. 2, n.1, p 458-469, 2017.

JUNGES, Jose Roque. **Cidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis: análise crítica a partir da Bioética urbana.** Revista Iberoamericana de Bioética, Madrid (Espanha), n. 13, p. 01-15, 2020.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade.** São Paulo: Centauro, 2001.

LUZ, Laíze Lantyer. **Direito à emancipação sustentável ou obsolescência humana? As catadoras de luxo em uma sociedade lixo zero.** Salvador: PG Editorial, 2020.

MEDEIROS, Luiza Ferreira Rezende de; MACÊDO, Kátia Barbosa. **Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência?** *Psicologia & Sociedade*, v. 18, n. 2, Porto Alegre, 2006.

MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS (MNCMR). **Quantos Catadores existem em atividade no Brasil?** [2020]. Disponível em: <http://mncr.org.br/sobre-o-mncr/duvidas-frequentes/quantos-catadores-existem-em-atividade-no-brasil>. Acesso em: 05 de outubro de 2020.

NALINI, José Renato. **Ética Ambiental**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável** [2015]. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/> Acesso em: 05 de junho de 2021.

PEREIRA, P. A. **Necessidades Humanas: subsídios à crítica dos mínimos sociais.** S.P: Cortez, 2000.

PRADO, André Luiz. **Desenvolvimento urbano sustentável: de paradigma a mito.** *Revista Oculum Ensaios*, Campinas, v. 12, n. 1, p. 83-97, jan./jun. 2015.

PRAZERES, Karla Luzia Alvares dos; PRAZERES, Paulo Joviniano. **Trajetória histórica e crítica das teorias de vinculação dos direitos fundamentais no estado democrático de direito e as teorias da eficácia dos direitos humanos.** *Revista Reflexão e Crítica do Direito*, v. 7. n. 2, p. 224-243 jul./dez. 2019.

SILVA NETO, Agenor Calazans. **A inclusão laboral dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis. Direito ambiental e resíduos sólidos: perspectiva (inter)nacional transdisciplinar dos 17 ODS da ONU.** LUZ, Laíze Lantyer (coord.). 1. ed - Salvador: Navida, p. 5-19, 2021.

SILVA, Larissa Melo Da. **Resíduos sólidos em uma sociedade de consumo. Direito ambiental e resíduos sólidos: perspectiva (inter)nacional transdisciplinar dos 17 ODS da ONU.** LUZ, Laíze Lantyer (coord.). 1. ed - Salvador: Navida, p. 40-46, 2021.

SIVIERO, Karime Silva. **O mínimo existencial e a normatividade possível dos direitos fundamentais prestacionais. Teoria dos direitos fundamentais.** CONPEDI/UFS. FÉLIX, Ynes da Silva *et al* (Coords.). Florianópolis: CONPEDI, p. 277-304, 2015.

TIMBÓ, Marcelo. **A gestão antidemocrática das cidades.** *Direito ambiental: Velhos Problemas, Novos Desafios.* VAZ JÚNIOR, Rubens Sérgio S. Vaz; FIGUEIREDO NETO, Pedro Camilo De (coords.). Salvador: Editora Mente Aberta, p. 131-144, 2019.

XAVIER, Laércio Noronha. **Reinterpretação conceitual do desenvolvimento sustentável em face do planejamento urbano e da economia circular.** *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 233-266, jan./abr. 2017.