

RECICLAGEM POPULAR E PANDEMIA DE COVID-19: DESAFIOS NA GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS SOLIDÁRIOS DE CATADORES DE NITERÓI-RJ¹

Jean Carlos Machado Alves²
Lucas Martins Oliveira Bastos³

1 INTRODUÇÃO

A economia capitalista impõe pilares de sustentação muitas vezes danosos à esfera ambiental, por meio da utilização insustentável dos recursos naturais, comprometendo ecossistemas e biomas. Além disso, o impacto antrópico, principalmente no que se refere ao descarte incorreto de resíduos, tem entre várias consequências a proliferação de doenças. Outra esfera comprometida pelo sistema produtivo é a parte social, com a exploração, marginalização e exclusão de indivíduos que não se enquadram na lógica do próprio sistema (Zamora *et al.*, 2020).

A partir dessa conjuntura socioambiental, vários trabalhadores tiveram que se adaptar e buscar alternativas de sobrevivência. No início do século XX, dentre as iniciativas, surge a figura do “garrafeiro”, que era responsável por coletar materiais ferrosos e garrafas. Porém, com o passar das décadas, o Brasil foi mudando o seu tipo de resíduo, tanto em quantidade quanto na composição, em decorrência do crescimento das cidades e dos novos padrões de consumo. As pessoas que, para o sistema capitalista, não eram consideradas qualificadas para serem inseridas nesse novo padrão de acumulação, foram marginalizadas. Dessa forma, o garrafeiro foi se adaptando e, assim, surgiu o que no Brasil é conhecido como catador(a) de materiais recicláveis (Pinhel *et al.*, 2013).

Por serem agentes desse cenário, os catadores viram nos resíduos descartados pela sociedade a possibilidade de geração de ocupação e renda, muitas vezes para a garantia de sua subsistência, por meio da realização de atividades como a coleta, triagem e venda destes materiais (Henrique e Mattos, 2020).

Esses trabalhadores operam, geralmente, em condições precárias, insalubres, com alto grau de periculosidade, níveis de organização precários, baixo poder de barganha e às vezes sem a consciência do potencial a ser explorado e da importância do seu trabalho. Ademais, os catadores sofrem estigmas sociais e preconceitos por terem a sua imagem associada aos resíduos (Cardoso, 2022; Cruvinel *et al.*, 2019; Cruz, 2020; Silva, 2020).

Diante das dificuldades impostas pelo modelo econômico, os catadores começaram a se organizar em grupos e formalizá-los nos moldes de associações e cooperativas. Assim, buscam a geração de ocupação e renda, no intuito de melhorar suas condições de vida e trabalho, a conscientização sobre seu ofício, a autovalorização e o empoderamento a partir de várias lutas sociais e políticas.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/bmt76/esp3>

2. Professor da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). *E-mail*: jean.mep@gmail.com.

3. Graduado em desenho industrial pela Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense (UFF). *E-mail*: lucasmb17@hotmail.com.

Essas organizações são formalizadas principalmente sob a lógica da economia solidária, a qual consiste em um modelo alternativo de geração de trabalho e renda aliado a questões sociais, políticas e de sustentabilidade. O conceito de economia solidária consiste em uma alternativa de relações econômicas cruciais para a manutenção da existência, na qual o trabalhador é dono de sua própria força laboral. Esse modelo de organização sócio-produtiva configura-se sob a forma de empreendimentos coletivos, como associações e cooperativas, que se propõem a atuar de acordo com os quatro pilares da economia solidária, que são: ação econômica; autogestão; cooperação; solidariedade (Silva, 2020).

Esse conceito foi amplamente difundido e defendido pelo Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), que auxiliou na luta de várias políticas públicas, dentre as quais se destaca a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Essa, aprovada em 2010, orienta e regulamenta questões vinculadas à gestão eficiente dos resíduos, direitos e deveres dos vários setores da sociedade, e possui diretrizes favoráveis aos catadores e aos empreendimentos solidários, dentre outros (Alves e Veloso, 2018).

Em seu processo de luta, os catadores, através do MNCR, após a conquista da PNRS, vêm buscando novos avanços visando os direitos, qualidade de vida e trabalho dos catadores e, dentre algumas propostas, figura o que eles têm chamado de reciclagem popular (MNCR, 2017). A reciclagem popular apoia-se em três pilares, que são: o conhecimento, o poder e a riqueza. A proposta é que esses devem ser desenvolvidos de forma justa entre os agentes da cadeia produtiva da reciclagem.

Embora haja legislação vigente e alternativas elaboradas que visem à melhoria das condições de vida e trabalho do catador de resíduos sólidos, ainda há muitas barreiras na aplicação dessas propostas. Além disso, os obstáculos tornaram-se ainda maiores com o advento da pandemia de covid-19 a partir do início de 2020. Por ser uma doença contagiosa, de fácil disseminação e sem tratamento, a solução mais efetiva ao combate deste vírus foi o distanciamento social, com graves consequências para a dinâmica social como um todo (Cunha *et al.*, 2020; Silva, Corseuil e Costa, 2022).

Mesmo encontrando-se em situação de vulnerabilidade social, os catadores, em algumas localidades, foram orientados a paralisar os trabalhos ou tiveram as atividades suspensas pelo poder público devido à pandemia (Cardoso, 2022). Outro fator que também pode os ter afastado do trabalho é que alguns fazem parte dos grupos de risco por serem idosos ou apresentarem comorbidades. Ademais, o vírus pode permanecer por dias nos mais diferentes tipos de materiais, e os resíduos gerados apresentam grande risco de contaminação e perigo biológico por ficarem extremamente expostos antes e durante o processo de coleta (Urban e Nakada, 2021).

Em uma realidade específica no contexto brasileiro, na região Sudeste do país – a qual possui a maior população e, conseqüentemente, maior geração de resíduos –, encontra-se, no estado do Rio de Janeiro, o município de Niterói. Esse que foi pioneiro na década de 1980 no que se refere à implementação da coleta seletiva e que, apesar do pioneirismo, apresenta algumas questões socioambientais, econômicas e políticas que podem contradizer seu empreendedorismo do século passado.

A partir disso, este estudo buscou compreender a possibilidade da promoção de uma política de reciclagem popular em empreendimentos econômicos solidários de catadores a partir de experiências do município de Niterói.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A economia solidária no contexto brasileiro

No contexto brasileiro, apesar de algumas políticas governamentais que nas últimas décadas auxiliaram na redução da pobreza, observa-se que há muitas pessoas que vivem na extrema pobreza, a qual foi agravada com a pandemia de covid-19.

Essa relação entre sociedade, meio ambiente, economia, produção, meios sociais e culturais têm provocado reflexões sobre os aspectos de afinidades ou não entre tais elementos, gerando novas respostas, oportunidades, ações e relações como, por exemplo, a economia solidária. Essa que, do ponto de vista dos seus defensores e praticantes, apresenta-se como uma estratégia que pode auxiliar na promoção da sustentabilidade, resgate da cidadania, gerar ocupação e renda, promover a justiça socioambiental, desenvolvimento local, dentre outros.

Economia Solidária como alternativa ao desenvolvimento local [...], buscaria reinserir um determinado território sócio geográfico na agenda do mercado global ou, numa versão um pouco mais alternativa, numa condição de garantir o desenvolvimento “sustentável” dessa população a partir de ações coletivas e associativas de caráter restrito, num nível de metabolismo econômico e social coerente com suas condições subordinadas de desenvolvimento econômico e social (Cruz e Santos, 2011, p. 65-66).

Essa outra economia, segundo autores como Alves *et al.* (2020), Fernandes e Pires (2016), Laville e Gaiger (2009), Leite (2009) e Silva (2020), pode desenvolver funções em várias áreas tais como saúde, educação e meio ambiente, devido a sua inserção social e comunitária, além de auxiliar na transformação de contextos produtivos tradicionais, apresentando ações coletivas a partir de princípios como autogestão, igualdade e solidariedade.

Para Scholz e Veronese (2007), a segunda metade do século XX foi um período de reestruturação política e produtiva no Brasil. A partir da década de 1970, observaram-se números significativos de trabalhadores excluídos do ambiente formal e tradicional de trabalho, o que levou os desempregados a buscarem alternativas para sua sobrevivência. Na década de 1980, surgem grandes movimentos comunitários e associativos de geração de ocupação e renda, que na década de 1990 ganham apoios e reforços de outros movimentos como as universidades, as quais auxiliaram, através da ciência e conhecimentos acadêmicos, na promoção de novas alternativas de geração de trabalho e renda.

Autores como Magni e Gunther (2014) e Barros e Pinto (2008) sugerem que a participação em movimentos associativos, fundamental à noção de Economia Solidária, proporciona uma identificação política e gera sociabilidades embasadas na solidariedade em torno de um objetivo comum, o da contraposição aos meios de exploração, opressão e individualismo que permeiam os cotidianos. É em parte para contrapor tais situações que os sujeitos se organizam em associações e ou cooperativas solidárias (Alves *et al.*, 2020, p. 128).

Nos primeiros anos do século XXI, a economia solidária ganha força no Brasil com políticas de governo em nível nacional com a criação do Fórum Brasileiro de Economia Solidária e da Secretaria Nacional de Economia Solidária (Senaes), que nos últimos anos perdeu espaço, se tornando um departamento, o que enfraqueceu as ações e políticas públicas de economia solidária no Brasil (Silva, 2021). Com a eleição presidencial de 2022, a Senaes volta como uma secretaria e retoma suas atividades, visando resgatar e fortalecer o movimento da economia solidária no Brasil.

Para Veronese (2011, p. 98), a economia solidária no Brasil se desenvolve “como campo de práticas econômicas calcadas em noções de justiça, equidade, responsabilidade social e ambiental”. Alguns princípios vinculados são apresentados e defendidos por autores como Pauli, Bender e Zanella (2013), Gaiger (2004) e Lisboa (2001), tais como: autogestão, democracia, participação, igualitarismo, cooperação, autossustentação, desenvolvimento humano, responsabilidade social, valorização do território, sustentabilidade, melhora da qualidade de vida da comunidade, solidariedade, fraternidade, transparência, cidadania e valorização das pessoas.

A economia solidária no Brasil se apresenta, portanto, como forma de valorizar e/ou resgatar as relações sociais e de trabalho a partir das pessoas, e de humanizar os processos produtivos. Muitos grupos populacionais marginalizados, invisíveis e ou excluídos socialmente, têm visto sentido nessa outra economia, como é o caso dos catadores de materiais recicláveis.

2.2 Os catadores e as catadoras de materiais recicláveis brasileiros

Os catadores(as) de materiais recicláveis brasileiros muitas vezes são vistos como profissionais “desqualificados”. No entanto, agem como verdadeiros agentes ambientais, uma vez que contribuem para a limpeza urbana e preservação do meio ambiente, consequentemente contribuindo para evitar alguns impactos socioambientais e auxiliar na redução da extração de matérias-primas da natureza (Alves, 2018; Silva, 2020). Mas, para entender a realidade, avanços e desafios desses profissionais, é importante conhecer um pouco da história e contexto dos catadores brasileiros.

Segundo Alves *et al.* (2020), no século XX, devido a vários contextos sociopolíticos e econômicos, muitas pessoas viram nos vidros, ferros-velhos e outros materiais recicláveis uma oportunidade para sobrevivência. Na década de 1980, na cidade de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, ocorreu uma iniciativa liderada pela Pastoral de Rua junto a alguns movimentos sociais, com objetivo de pesquisar o perfil da população de rua da cidade.

Um dos resultados desse trabalho foi a identificação de perfis heterogêneos, e estratégias para amenizar e melhorar as condições socioeconômicas desses grupos começaram a ser elaboradas. Dentre eles havia atores sociais que trabalhavam com catação de materiais recicláveis, os quais deram início à organização coletiva por meio de associações e cooperativas. A iniciativa desses catadores foi crescendo e, em 2001, houve a criação do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), que deu mais visibilidade e força à luta dos catadores por uma vida digna.

O MNCR deve ser entendido como um espaço de relações e diálogo entre atores, governo e políticas públicas, a partir de um cenário complexo, cuja ação transforme e empodere os sujeitos sociais envolvidos, “ressignificando e atualizando sua função social, reafirmando-se e ocupando

novos espaços, ou mesmo atuando como responsáveis por criar ou modificar institucionalmente as ‘regras do jogo’. Trata-se de um movimento que se baseia na luta pela participação direta e efetiva do trabalhador, visando, por um lado, a ressignificação da “catação” como “trabalho” efetivo, sujeito a direitos e organização social, de forma a modificar as percepções estigmatizantes de que os catadores são alvos, e, por outro lado, a potencialização de formas de acesso e inclusão através da garantia de renda e sustento (Alves et al., 2020, p. 129).

Com a criação do MNCR, bem como do Movimento Nacional da População de Rua (MNPR) em 2004, a organização política desses trabalhadores se amplificou, auxiliando no surgimento de algumas políticas públicas. Dentre elas está a Lei nº 12.305/2010, referente à PNRS, regulamentada pelo Decreto nº 7.405/2010, que destaca que os municípios deveriam finalizar os lixões, implantar a coleta seletiva e priorizar a participação de cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis.

A Lei nº 12.305/2010 inova, dentre outras questões, pela abordagem do compartilhamento da responsabilidade sobre o ciclo de vida dos produtos, além de reforçar a inclusão dos catadores no processo de coleta seletiva como os principais agentes da logística reversa. E são esses profissionais da catação de materiais recicláveis que mais contribuem para as atividades de reciclagem no Brasil, mas ao mesmo tempo são invisíveis e expostos a grande vulnerabilidade social (Alves *et al.*, 2018; Demajorovic, Augusto e Souza, 2016; Silva, 2020).

Contudo, segundo Alves *et al.* (2020), os catadores, por meio do MNCR, continuam lutando e promovendo diversas ações, tais como: projetos educacionais, culturais, recreativos, de capacitação, dentre outros. Eles buscam parcerias com entidades públicas e privadas para a promoção do trabalho, renda, educação ambiental, saúde, coleta seletiva solidária, sustentabilidade local, entre outros.

Há dentre essas ações um trabalho de promoção do que eles chamam de reciclagem popular, que, como visto anteriormente, tem por finalidade a equidade na cadeia produtiva dos resíduos. Entretanto, devido às questões sociopolíticas no Brasil nos últimos anos, os catadores têm enfrentado dificuldades para consolidar essa e outras ações, que acabaram se agravando com a pandemia de covid-19.

2.3 A reciclagem popular e a pandemia de covid-19

O MNCR, visando à valorização do catador, tem discutido e proposto uma estratégia que promova mais equidade na cadeia produtiva da reciclagem, chamada de reciclagem popular. Tal política traduz-se enquanto

modelo de gestão integrada de resíduos sólidos onde a reciclagem é feita por catadoras/es organizadas/os em associações e cooperativas autogestionárias, através da prestação de serviços de Coleta Seletiva Solidária (CSS) e triagem dos materiais, além do avanço na cadeia de reciclagem via beneficiamento e comercialização coletiva, garantindo a gestão compartilhada e a distribuição da renda, da riqueza, do poder e do conhecimento gerado a partir do manejo dos resíduos (Zeeland, 2017, p. 12).

O pilar do conhecimento caracteriza-se pela gestão dos resíduos, mesmo que ainda se encontre majoritariamente nos departamentos de órgão públicos, instituições de ensino superior e organizações privadas, que muitas vezes podem ignorar os saberes adquiridos e desenvolvidos pelos catadores. Outro pilar citado é o do poder, que rejeita uma figura ou grupo que o detenha e prega a responsabilidade compartilhada, essa que é um dos preceitos da economia solidária e também é contemplada na PNRS. Dessa forma, os resíduos devem possuir gestão integrada, na qual todos os agentes encontram-se com o mesmo nível de importância, ou seja, sem hierarquia de poder. Por fim, a reciclagem popular aponta que a riqueza deve ser mais bem distribuída por meio do pagamento justo ao trabalhador que atua em qualquer uma das etapas citadas anteriormente, como a coleta e triagem (Zeeland, Tellier e Ferreira, 2016).

Embora a reciclagem popular tenha sido elaborada como um modelo a fim de melhorar a qualidade de vida e trabalho dos catadores, sua implementação pode ter se tornado mais difícil devido à pandemia de covid-19 no primeiro trimestre de 2020.

Assim, encontra-se uma conjuntura desfavorável para a distribuição justa do conhecimento, poder e riqueza. Esse fenômeno é consequência do impedimento dos catadores de exercerem suas atividades devido ao possível alto grau de contaminação dos resíduos. O perigo do contágio é provocado pela persistência do vírus na superfície dos materiais, aumento do volume de resíduo hospitalar e a não desinfecção. Além disso, a ausência de segregação do resíduo na fonte geradora, a não utilização de equipamento de proteção individual (EPI) e a inserção em grupos de risco agravam o quadro dos catadores (Henrique e Mattos, 2020).

Dessa maneira, afirma Magalhães (2016), o quadro de vulnerabilidade social em que se encontra a maioria dos catadores pode ter sido agravado pelas condições apresentadas, assim como pela restrição desse agente ambiental de atuar na sua atividade de geração de ocupação e renda.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No que se refere ao método empregado, esta pesquisa caracteriza-se por uma abordagem qualitativa (Gil, 2020), por ter como objetivo compreender a conjuntura na qual estão inseridos os empreendimentos solidários.

Dessa maneira, buscou-se não apenas identificar e analisar dados quantitativos, mas também realizar entrevistas com os membros dos grupos e empreendimentos solidários, entender as dificuldades encontradas, o nível estrutural e o público que compõe essa esfera de trabalho.

Em função da pandemia de covid-19, os pesquisadores obtiveram apenas contato remoto com as associações, cooperativas, grupos informais e instituições governamentais vinculadas ao poder público municipal.

A respeito das instituições governamentais, foi realizado um contato para a formalização para atuação e obtenção de dados oficiais. Porém, devido à troca de gestão a partir das eleições municipais de outubro de 2020, esse processo foi interrompido, pois a entidade que trabalha diretamente com a temática da economia solidária estava passando por mudanças de gestão.

Além disso, a pesquisa é de caráter exploratório, que, segundo Gil (2010), possui como principal objetivo desenvolver, elucidar e transformar conceitos, ideias, e por finalidade possibilitar uma visão geral acerca de determinado fato.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O município de Niterói fica situado no estado do Rio de Janeiro, região Sudeste do Brasil. Possui, segundo o Plano Municipal de Saneamento Básico, 520.312 habitantes, com densidade demográfica de 3.650 hab./km², e produz cerca de 421 toneladas de resíduos por dia. A partir dessas informações, é possível afirmar que a relação entre resíduos sólidos e população é equivalente a 0,81 kg/pessoa por dia – em comparação, a média nacional é de 1,03 kg/pessoa (Abrelpe, 2019).

Em relação à quantidade de resíduo coletado, Niterói apresenta 395,53 kg/hab./ano, superior à média nacional, que é de 346 kg/hab./ano de acordo com o Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana (Islu) (PWC, 2019). Esse índice elabora um *ranking* com todas as cidades do país, no qual Niterói é a segunda melhor no recorte das cidades com mais de 250.000 habitantes. Isso pode ser reflexo do fato de Niterói ser o município que possui maior despesa do serviço de limpeza urbana por habitante, que é equivalente a R\$ 479,55. Em contrapartida, a cidade apresenta uma das piores posições quanto à quantidade de resíduos coletados por trabalhador (ton./ano/trabalhador), sendo detentora de 76,37 ton./ano/trabalhador.

O Islu possui uma classificação denominada “dimensão”, baseada na PNRS, em que cada uma é metrificada em uma escala de zero a um, sendo um o ideal. As dimensões existentes são:

- E – engajamento do município: 0,885;
- S – sustentabilidade financeira: 1,000;
- R – recuperação dos resíduos coletados: 0,012; e
- I – impacto ambiental: 1,000.

A média dessas dimensões resulta no índice de 0,742 do município estudado e, portanto, por efeito comparativo entre as dimensões, pode-se afirmar que Niterói possui um número inferior na dimensão R.

No que se refere à questão da gestão e do manejo dos resíduos produzidos, a prefeitura possui a Companhia Municipal de Limpeza Urbana de Niterói (Clin). Uma das estratégias de recolhimento dos resíduos dessa empresa é a coleta porta a porta, que permite a retirada em locais de difícil acesso como construções em encostas e zonas periféricas, carentes de infraestrutura como saneamento básico. Além disso, a empresa municipal ainda realiza a varrição manual e mecanizada, limpeza de praias, de comunidades e de encostas.

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) aponta que apenas 1,79% dos materiais recicláveis coletados através da coleta domiciliar (convencional e seletiva) é desviado do aterro sanitário (Ampla, 2020). Com objetivo de melhorar o índice de desvio, nesse plano a prefeitura propõe o incentivo à criação de novas cooperativas e associações de catadores de

materiais recicláveis e a realização da manutenção dos equipamentos dos empreendimentos, para a qual já tem parceria. Segundo um estudo da Ampla (2020), o percentual da composição gravimétrica de Niterói aponta que 46,07% são materiais recicláveis; 48,84% são resíduos orgânicos; e 5,09% são rejeitos. Em relação ao reciclável, percebe-se uma oportunidade a ser explorada por meio da fomentação, estímulo e manutenção de parcerias com as cooperativas.

A Ampla (2020), a partir de uma projeção e análise gravimétrica dos próximos vinte anos do município de Niterói, identificou, mensurou e projetou possíveis valores referentes à população, produção de resíduos e quantidade de prestação de serviço. Dessa maneira, o PMSB organizou e projetou um sistema fundamentado na economia circular.

A economia circular se refere a um modelo de crescimento sustentável: análise da Política Nacional de Resíduos Sólidos de economia industrial que é, por concepção ou intenção, restauradora, com foco no conceito de princípios cradle-to-cradle e na sustentabilidade dos materiais. (...) tornam-se elementos-chave para o sucesso do negócio e transição gradual para uma sociedade sustentável (Cosenza, Andrade e Assunção, 2020, p. 6-7).

Observa-se que, no programa municipal, há a pretensão de implementar um novo modelo econômico na esfera do manejo de resíduos, e nesta proposta os catadores de resíduos são citados no tópico Diretriz Geral e Manejo Proposto para a Gestão dos Resíduos Sólidos. Nesse, a questão dos resíduos é apresentada da seguinte forma: “Coleta Seletiva dos Resíduos Secos e encaminhamento para Associações/Cooperativas de catadores” e “Fomentar a criação de negócios visando emprego e renda para catadores de materiais recicláveis” (Ampla, 2020, p. 612).

Dessa maneira, de forma mais detalhada, a proposta sugere a formação e capacitação de novos empreendimentos de catadores e visa:

- melhorar a capacidade produtiva das unidades de triagem;
- possibilitar processos padronizados no cenário municipal quanto à triagem dos materiais, melhorando a qualidade final dos materiais para a comercialização (padronização técnica), bem como criar condições melhores de trabalho e operação das unidades, possibilitando autonomia dos grupos junto a seu processo de trabalho;
- melhorar as condições de atuação desses profissionais no manejo de materiais recicláveis secos, auxiliando em sua organização e na operacionalização das unidades de triagem; e
- capacitar nas áreas de tecnologia da informação, educação, gestão, artesanato, dentre outras.

O modelo de política de gestão dos resíduos proposto no PMSB, apesar de prever ou citar os catadores, não tem a pretensão de envolvê-los diretamente ou em toda a cadeia da coleta seletiva. A idealização é a de que uma empresa terceirizada realize a coleta seletiva, e a prefeitura contrataria os catadores para triagem e comercialização dos materiais. Tudo isso com supervisão e metas propostas pelo poder público.

É importante ressaltar que tal proposta contraria uma das diretrizes da PNRS, que determina a priorização na contratação de catadores formalizados e vinculados a empreendimentos solidários para a realização da coleta seletiva. Além disso, a concessão de exclusividade a uma empresa terceirizada para atuar na coleta pode inviabilizar a instauração de uma política de

reciclagem popular, visto que ela objetiva promover a atuação dos catadores em todas as etapas da reciclagem.

A respeito da cadeia produtiva da reciclagem de Niterói, identificou-se inicialmente alguns atores como grupos, cooperativas, empresas, entidades públicas que atuam diretamente com a economia solidária, Fórum Municipal de Economia Solidária e prefeitura.

No que tange aos empreendimentos solidários e grupos que atuam direta ou indiretamente sob a temática da economia solidária, destacam-se os descritos a seguir.

- 1) Grupos, formais e informais, que têm como objetivos a conscientização ambiental, produção de artesanatos de caráter social – com a participação de catadores e população que reside em condição de rua, utilizando os resíduos coletados como matéria-prima para as artes –, elaboração de projetos junto aos catadores, dentre outros.
- 2) Cooperativas – foram identificadas três cooperativas, que estão em estágios diferentes de atuação e gestão:
 - a) a primeira cooperativa está vinculada a uma comunidade carente e tem uma parceria com a prefeitura, na qual recebe os resíduos para a realização da triagem. O PMSB prevê de forma ambiciosa a implantação de um biodigestor neste local, a instalação de novos galpões e a contratação de novos catadores até 2024. Caso não se consiga contratá-los, estuda-se a inserção de um processo de triagem mecanizada – essa possibilidade da substituição do catador por um processo mecanizado nesta etapa da cadeia produtiva pode impactar negativamente o processo de implantação de uma política de reciclagem popular;
 - b) a segunda trabalha com óleo, atuando, especificamente, na recuperação de óleo de cozinha; e
 - c) a terceira trabalha diretamente com resíduos eletroeletrônicos, cujo objetivo, além de coletar esses materiais, é conscientizar a população local sobre a coleta seletiva. Ela coleta papel, papelão, resíduo eletrônico, ferro, polietileno tereftalato (PET) e polipropileno (PP).

Após o contato com esses atores locais vinculados, em níveis diferentes, à temática da economia solidária no município de Niterói, identificaram-se inicialmente alguns desafios para a gestão destes empreendimentos, tais como:

- ausência de comunicação e articulação entre as cooperativas e os outros grupos vinculados direta ou indiretamente à cadeia produtiva da reciclagem e da economia solidária;
- carência de infraestrutura, como ausência de espaço para armazenamento dos resíduos, maquinário inadequado, equipamento pessoal de segurança vencido ou inutilizável, transporte realizado via tração humana de forma não ergonômica;
- burocracia;
- conflitos com o poder público local devido à falta de apoio e contradições nas propostas e no processo de gestão dos resíduos sólidos;
- ausência de suporte de instituições vinculadas ou especializadas na temática da economia solidária e gestão dos seus empreendimentos; e

- escassez de mão de obra por causa da pandemia, visto que muitos catadores se encontram inseridos em grupos de risco e o grau de contaminação dos resíduos descartados é alto, já que a covid-19 pode permanecer na superfície de diversos materiais (Henrique e Mattos, 2020).

Por fim, mediante a elevada exposição dos catadores de resíduos ao coronavírus e suas novas variantes em resíduos de diferentes naturezas, é possível o agravamento da condição de vulnerabilidade social dos catadores, em algumas realidades, por terem suas atividades interrompidas por causa da pandemia.

Em Niterói, embora haja uma parceria entre o município e uma cooperativa, os demais empreendimentos e grupos inseridos na esfera da reciclagem encontram-se isolados e desassistidos pelo poder público municipal, mesmo com as propostas apresentadas tanto pelo PMSB quanto pela PNRS.

Dificulta-se, portanto, a implementação de uma política de reciclagem popular no município, visto que a participação dos catadores em todas as etapas da cadeia produtiva encontra-se ameaçada, e o PMSB não prevê programas adicionais que permitam a distribuição justa dos três pilares fundamentais, que são conhecimento, riqueza e poder.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de um cenário de marginalização e exclusão socioeconômica, somado à exploração predatória dos recursos naturais e da força de trabalho, procurou-se abordar, dentro do modelo alternativo da economia solidária, a política de reciclagem popular – essa estratégia que se caracteriza pela distribuição justa de conhecimento, poder e riqueza na cadeia de resíduos sólidos urbanos – e sua viabilidade enquanto solução para os desafios encontrados pelos catadores e empreendimentos solidários durante a pandemia de covid-19.

A aplicação da política de reciclagem popular e da inserção de uma lógica da economia solidária pode auxiliar no combate à desigualdade social, essa que, historicamente, é consequência de políticas públicas que não consideram as particularidades de grupos sociais como os que atuam com as temáticas de resíduos, reciclagem e economia solidária.

Essas ideias contribuem em diferentes âmbitos, como o social e o ambiental, e procuram atender à sequência da não geração, redução, reutilização, reciclagem e disposição adequada do resíduo final, contrapondo-se à mentalidade capitalista consumista e insustentável.

Além disso, ocorre um processo de empoderamento e valorização da profissão de catador, aliado ao fato de que os empreendimentos solidários devem se organizar, fortalecer a sua rede e se apresentarem, como também pleitear capacitações e promover um processo de conscientização com o associado ou cooperado, a fim de eliminar os estigmas e preconceitos em relação aos catadores e o trabalho exercido. Deve-se buscar a sustentabilidade de suas ações e gestão dos empreendimentos e grupos de forma não dependente de outras entidades, sejam elas públicas ou privadas, mas de forma a compartilhar ideias e fortalecer a corresponsabilidade.

A respeito do agravamento ocasionado pela pandemia da covid-19, há a possibilidade de este ter impedido a realização das atividades do catador de resíduos por causa do alto grau de contaminação dos resíduos descartados. Além disso, esses trabalhadores geralmente estão inseridos em grupos de risco, por terem idade mais elevada e/ou apresentarem algum tipo de comorbidade, que muitas vezes é resultante das condições de trabalho. Assim, impedidos de realizarem sua atividade laboral, compromete-se a renda e aumenta-se o grau de vulnerabilidade social que essa classe apresenta.

Portanto, discutir e refletir sobre a reciclagem popular pode ser uma das alternativas capazes de promover ideias que visem à redução da exploração da força de trabalho e do meio ambiente e à distribuição mais justa dos recursos, a fim de melhorar a qualidade de vida por meio da inclusão social e econômica, com a geração de empregos, a conscientização dos atores sociais, a gestão mais eficiente dos empreendimentos, dentre outros.

Diante do contexto apresentado, é possível identificar um município que, embora tenha estudos, pesquisas, propostas e um aparente ranqueamento positivo no que se refere à política de saneamento básico, está aquém na questão social referente ao resíduo reciclável. Ratifica-se isso por meio da análise da dimensão R do último Islu, que aponta o município de Niterói como estando entre os piores classificados no que diz respeito à coleta de material por catador. Ademais, a cidade apresenta uma taxa de desvio do aterro sanitário distante da meta pretendida pelo PMSB.

Observou-se a ocorrência de ações tímidas e isoladas por parte de atores sociais, empreendimentos e outras organizações de várias esferas que dialogam com a temática da economia solidária e reciclagem, as quais poderiam ser potencializadas a partir de uma rede efetiva de cooperação e solidariedade. Conseqüentemente, essa desarticulação impacta negativamente a gestão das ações e a geração de estratégias sustentáveis, pois não há trocas de informações, que é uma característica das redes. Logo, automaticamente, não ocorre a geração e troca de conhecimento, poder e riqueza, dificultando a implementação da reciclagem popular.

No nível de gestão pública, observa-se, pelo PMSB, que há limitações, distorções e possíveis ameaças à efetivação de uma política de reciclagem popular no contexto dos empreendimentos solidários de Niterói. Isso porque o PMSB propõe exclusividade para uma empresa terceirizada realizar a coleta dos resíduos e a implementação de uma triagem mecanizada, o que pode impedir a participação dos catadores em etapas importantes da cadeia da reciclagem, destinando-os apenas para uma parcela da triagem do material.

Na proposta desse planejamento, apesar de prever atualmente estímulo à criação de novas cooperativas, segundo informações do PMSB, foi identificada somente a existência de uma parceria com uma cooperativa. Portanto, é necessário haver maior respaldo do município para com os outros empreendimentos, assim como descrito no próprio PMSB. Além disso, deve-se incorporar diretrizes da PNRS como a priorização na contratação de catadores vinculados a associações e cooperativas na realização da coleta seletiva. Não obstante, os empreendimentos apresentam muitas dificuldades na questão de sua regularização, devido aos altos custos para a realização do processo, desestimulando sua atuação de forma juridicamente legal.

Ademais, para a implantação da política de reciclagem popular, é preciso que ocorra maior diálogo entre todos os agentes da cadeia produtiva da reciclagem, que são os próprios catadores, empreendimentos, grupos, empresas municipais, terceirizadas, prefeitura, secretarias e instituições governamentais de apoio à economia solidária, com a possibilidade da elaboração e implementação de uma rede colaborativa. Por meio dessas iniciativas, a tendência é que a cidade melhore seu desempenho e sua classificação no que se refere à gestão de resíduos sólidos e forneça aos catadores maior qualidade na geração de ocupação e renda.

Assim, espera-se principalmente auxiliar na diminuição do *status* de vulnerabilidade social dos catadores de materiais recicláveis e, conseqüentemente, promover melhora na qualidade de vida, o aprimoramento da infraestrutura e comunicação com os demais atores da cadeia produtiva. As contribuições decorrentes dessas discussões, portanto, visam incidir não apenas em nível de gestão dos empreendimentos coletivos desses trabalhadores, mas também em toda a dinâmica das relações sociais envolvidas na temática da economia solidária, resíduos sólidos e reciclagem.

REFERÊNCIAS

ABRELPE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2018/2019**. São Paulo: Abrelpe, 2019.

ALVES, J. C. M. **Análise de sustentabilidade social de redes solidárias de catadores de materiais recicláveis**: um estudo de caso da Rede Catavales. 2018. Tese (Doutorado) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018.

ALVES, J. C. M.; VELOSO, L. H. M. A Política Nacional de Resíduos Sólidos e a “catação” de lixo: uma relação sinérgica? **O Social em Questão**, ano XXI, n. 40, p. 229-252, 2018.

ALVES, J. C. M. *et al.* Planejamento estratégico organizacional: reflexões a partir da utilização das matrizes SWOT e GUT em uma Associação de Catadores de Materiais Recicláveis. **Revista Eletrônica Sistemas & Gestão**, v. 13, n. 2, p. 219-231, 2018.

ALVES, J. C. M. *et al.* Economia solidária e a dimensão cognitiva da experiência dos catadores. **Interações**, Campo Grande, v. 21, n. 1, p. 125-140, 2020.

AMPLA. **Plano Municipal de Saneamento Básico-PMSB**: Prefeitura Municipal de Niterói – relatório final. Niterói, mar. 2020.

CARDOSO, A. O impacto da covid-19 nas associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Mercado de Trabalho: conjuntura e análise**, Brasília, n. 73, 2022.

COSENZA, J. P.; ANDRADE, E. M.; ASSUNÇÃO, G. M. A circular economy as an alternative for Brazil's sustainable growth: analysis of the National Solid Waste Policy. **Journal of Environment Management & Sustainability**, v. 9, n. 1, p. 1-28, 2020.

CRUVINEL, V. *et al.* Waterborne diseases in waste pickers of Estrutural, Brazil, the second largest open-air dumpsite in world. **Waste Management**, v. 99, p. 71-78, 2019.

CRUZ, U. A relação entre o trabalho dos catadores de materiais recicláveis da rede de reciclagem do estado do Rio de Janeiro e a manutenção da indústria de reciclagem. **Revista Tamoios**, ano 16, n. 2, p. 117-142, 2020.

CRUZ, A.; SANTOS, A. M. A economia solidária e as novas utopias: permanências e rupturas no movimento histórico do associativismo econômico. *In*: HESPANHA, P.; SANTOS, A. M. (Org.). **Economia solidária: questões teóricas e epistemológicas**. Coimbra: Almedina; CES, 2011.

CUNHA, M. *et al.* How many could have been saved? Effects of social distancing on covid-19. **Brazilian Journal of Public Administration**, v. 55, n. 1. 2020.

DEMAJOROVIC, J.; AUGUSTO, E. E. F.; SOUZA, M. T. S. Logística reversa de REEE em países em desenvolvimento: desafios e perspectivas para o modelo brasileiro. **Ambiente & Sociedade**, v. 19, n. 2, p. 119-138, 2016.

FERNANDES, J. R. S.; PIRES, A. Metas de produção em cooperativas de recicláveis: tensões entre ambiente cooperativo e atuação competitiva. **Interações**, v. 17, n. 2, p. 184-192, 2016.

GAIGER, L. I. **Sentidos e experiências da economia solidária no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HENRIQUE, R.; MATTOS, U. Contexto socioambiental das cooperativas de catadores do Rio de Janeiro e os impactos da covid 19. **Revista Internacional de Ciências**, v. 10, n. 3, 2020.

LAVILLE, J. L.; GAIGER, L. I. Economia solidária. *In*: CATTANI, A. D. *et al.* (Org.). **Dicionário internacional da outra economia**. São Paulo: Almedina, 2009.

LEITE, M. P. A economia solidária e o trabalho associativo. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 24, n. 69, 2009.

LISBOA, A. de M. A socioeconomia solidária diante da grande transformação. **Ciências Sociais Unisinos**, São Leopoldo, v. 37, n. 159, 2001.

MAGALHÃES, B. J. Liminaridade e exclusão: caracterização permanente ou transitória das relações entre os catadores e a sociedade brasileira? *In*: PEREIRA, C. J.; GOES, F. L. (Org.). **Catadores de materiais reciclável: um encontro nacional**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

MNCR – MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECI-CLÁVEIS. **O que é a reciclagem popular?** Um novo modelo baseado em um novo conceito de reciclagem. MNCR, jul. 2017. Disponível em: <http://www.mnccr.org.br/noticias/noticias-regionais/o-que-e-a-reciclagem-popular>. Acesso em: abr. 2021.

PAULI, J.; BENDER, N.; ZANELLA, W. Perfil de liderança em empreendimentos de economia solidária. **Perspectiva**, v. 37, n. 138, p. 93-104, 2013.

PINHEL, J. R. *et al.* **Do lixo à cidadania: guia para a formação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis**. São Paulo: Peirópolis, 2013.

PWC. **Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana**. São Paulo: PwC, 2019. Disponível em: <https://selur.org.br/wp-content/uploads/2019/09/ISLU-2019-7.pdf>. Acesso em: jan. 2021.

SCHOLZ, R. H.; VERONESE, M. Liderança na economia solidária: o caso da cooperativa metalúrgica Cooperei. **ESAC Economia Solidária e Ação Cooperativa**, v. 2, n. 2, p. 90-99, 2007.

SILVA, S. P. (Org.). **Dinâmicas da economia solidária no Brasil**: organizações econômicas, representações sociais e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2020.

SILVA, S. P. Da inserção ao desmantelamento da política de economia solidária na agenda governamental (2003-2019). **Revista Brasileira de Economia Social e do Trabalho**, v. 3, 2021.

SILVA, S. P.; CORSEUIL, C. H.; COSTA, J. (Org.). **Impactos da pandemia de covid-19 no mercado de trabalho e na distribuição de renda no Brasil**. Brasília: Ipea, 2022.

URBAN, R. C.; NAKADA, L. Y. K. Covid-19 pandemic: solid waste and environmental impacts in Brazil. **Science of the Total Environment**, v. 755, n. 1, 10 fev. 2021.

VERONESE, M. V. A economia solidária e a formação de lideranças democráticas. **Diálogo**, n. 18, p. 97-114, 2011.

ZAMORA, A. *et al.* **Atlas do plástico**: fatos e números sobre o mundo dos polímeros sintéticos. Rio de Janeiro: Heinrich Böll Stiftung, 2020.

ZEELAND, A. J. W. M. Desafios da autogestão na reciclagem popular. **Revista NAU Social**, v. 7, n. 13, p. 9-22, 2017.

ZEELAND, A. J. W. M.; TELLIER, M.; FERREIRA, M. P. **Catadoras e catadores em rede**: fortalecendo a reciclagem popular. Porto Alegre: Fundação Luterana de Diaconia, 2016.