



A LÓGICA CAPITALISTA NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: MARGINALIZAÇÃO E EXPLORAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

The capitalist logic in solid waste management: marginalization and exploitation of recyclable material collectors

SANTOS, José Deribaldo Gomes¹

PINHEIRO, Luciana Coelho²

OLIVEIRA, Kaio Breno Belizario³

SANTOS, Layslândia de Souza⁴

RESUMO

O presente estudo investiga a inserção dos catadores de materiais recicláveis na sociabilidade capitalista contemporânea. Foi desenvolvido com o objetivo de analisar as determinações históricas e estruturais que conformam suas condições de trabalho e de vida, tendo em vista que sua atuação integra, de modo contraditório, a dinâmica da acumulação em sua forma periférica e dependente. Para tanto, foi necessário examinar o contexto sócio-histórico da produção de resíduos, analisar sua ampliação na crise estrutural do capital e compreender a reciclagem e a catação como mediações da valorização. Realizou-se, assim, uma pesquisa teórico-bibliográfica e documental, cujos dados foram interpretados por meio da abordagem que integra dialeticamente elementos quantitativos e qualitativos, orientada pelo materialismo histórico-dialético. Diante disso, verificou-se que esses trabalhadores são incorporados à cadeia da reciclagem, permanecem submetidos à informalidade e instabilidade e vivenciam restrição de direitos, o que permitiu a seguinte conclusão: sua marginalização e exploração são intrínsecas à lógica de acumulação capitalista.

Palavras-chave: Catadores. Gestão de resíduos. Crise estrutural do capital.

¹ Doutor em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestre em Políticas Públicas e Sociedade (UECE). Graduado em Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). Professor Associado da Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central, campus da Universidade Estadual do Ceará em Quixadá, Ceará (FECLESC/UECE). Professor no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UECE). Líder do Grupo de Pesquisa Trabalho, Educação, Estética e Sociedade (GPTREES) e coordenador do Laboratório de Pesquisas sobre Políticas Sociais do Sertão Central (LAPPS/UECE). E-mail: deribaldo.santos@uece.br.

² Graduada em Biologia pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central, campus da Universidade Estadual do Ceará em Quixadá, Ceará (FECLESC/UECE). Professora temporária da rede pública de educação básica em Quixadá (SME/QX). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Trabalho, Educação, Estética e Sociedade (GPTREES) e membro colaboradora do Laboratório de Pesquisas sobre Políticas Sociais do Sertão Central (LAPPS/UECE). E-mail: luciana.pinheiro@aluno.uece.br.

³ Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Ceará (PPGE/UECE). Graduado em Educação Física pelo Centro Universitário Católica de Quixadá (Unicatólica). Pesquisador do Grupo de Pesquisa Trabalho, Educação, Estética e Sociedade (GPTREES) e membro colaborador do Laboratório de Pesquisas sobre Políticas Sociais do Sertão Central (LAPPS/UECE). E-mail: kaio.belizario@aluno.uece.br.

⁴ Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Ceará (PPGE/UECE), mestre em Educação e Ensino pelo Mestrado Acadêmico Intercampi em Educação e Ensino (MAIE/UECE), graduada em Pedagogia pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central, campus da Universidade Estadual do Ceará em Quixadá, Ceará (FECLESC/UECE), professora efetiva da rede pública de educação básica em Quixadá (SME/QX). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Trabalho, Educação, Estética e Sociedade (GPTREES) e membro colaboradora do Laboratório de Pesquisas sobre Políticas Sociais do Sertão Central (LAPPS/UECE). E-mail: layslandia.souza@aluno.uece.br.

ABSTRACT

The present study investigates the insertion of waste pickers into contemporary capitalist social relations. It was developed with the objective of analyzing the historical and structural determinations that shape their working and living conditions, considering that their activity is integrated, in a contradictory manner, into the dynamics of accumulation in its peripheral and dependent form. To this end, it was necessary to examine the socio-historical context of waste production, analyze its expansion within the structural crisis of capital, and understand recycling and waste picking as mediations of valorization. Thus, a theoretical-bibliographic and documentary study was conducted, whose data were interpreted through an approach that dialectically integrates quantitative and qualitative elements, grounded in historical-dialectical materialism. The findings revealed that these workers are incorporated into the recycling chain while remaining subjected to informality, instability, and restriction of rights, leading to the conclusion that their marginalization and exploitation are intrinsic to the logic of capitalist accumulation.

Keywords: Waste pickers. Waste management. Structural crisis of capital.

INTRODUÇÃO

No modo de produção capitalista, a expansão contínua da produção de mercadorias não constitui um desdobramento contingente, mas uma exigência imanente da lógica da valorização do valor. A necessidade de realizar mais-valia, acelerar a rotação do capital e ampliar mercados impõe a intensificação do consumo e a permanente renovação das mercadorias. Nesse contexto, a produção crescente de resíduos não pode ser compreendida como mero efeito colateral do consumismo, e sim como expressão da própria racionalidade econômica que subordina a produção social às exigências da acumulação de capital. A descartabilidade acelerada dos bens, impulsionada por estratégias como a obsolescência programada e a diferenciação mercadológica contínua, integra o circuito da reprodução ampliada do capital e produz, como contradição imanente, a massificação exponencial de resíduos sólidos.

A gestão desses resíduos insere-se, portanto, na totalidade contraditória do metabolismo social do modo de produção capitalista. Se, por um lado, a reciclagem aparece como alternativa técnica capaz de mitigar impactos ambientais e reduzir a extração de matérias-primas, por outro, ela é incorporada às cadeias produtivas como novo campo de valorização do capital na sociabilidade vigente de países em desenvolvimento. No Brasil, a persistência de lixões, a precariedade da coleta seletiva e a desigualdade na infraestrutura urbana revelam não apenas deficiências administrativas, como também a forma dependente e desigual pela qual o capitalismo se estrutura nos países periféricos (Silveira, 2015). A problemática dos resíduos, assim, deve ser analisada como mediação entre crise ambiental, divisão internacional do trabalho e formas específicas de exploração da força de trabalho.

É nesse interior contraditório que se situa o trabalho dos catadores de materiais recicláveis. Longe de representar apenas uma atividade marginal ou residual, a catação integra o mecanismo de reaproveitamento de matérias-primas e contribui objetivamente para a redução de custos produtivos em diversos setores industriais. Entretanto, esses trabalhadores realizam tal atividade sob condições marcadas pela informalidade, instabilidade e desproteção político-social. Sua inserção no circuito econômico evidencia uma forma particular de subordinação da força de trabalho, frequentemente mediada por atravessadores e empresas recicladoras, que se apropriam do valor produzido ao longo da cadeia produtiva (Moura; Rode; Stoffel, 2021). Logo, a aparente “inclusão” por meio do trabalho com a reciclagem demonstra a permanência estrutural da precarização laboral dessa fração da classe trabalhadora.

O presente estudo tem como objeto a catação de materiais recicláveis compreendida como mediação concreta das contradições do capitalismo em sua fase de crise estrutural. Trata-se de analisar a articulação entre produção ampliada de resíduos, reciclagem e trabalho precarizado não como fenômenos isolados ou periféricos, senão como momentos internos da

dinâmica de acumulação no modo de produção capitalista. Nessa perspectiva, o lixo e sua reinserção no circuito produtivo configuram dimensões constitutivas da valorização do capital, ao passo que o trabalho dos catadores emerge simultaneamente como funcional à gestão dos excedentes materiais e como expressão das formas contemporâneas de vulnerabilização na divisão social do trabalho, especialmente no contexto de países em desenvolvimento.

O objetivo geral da pesquisa consiste em examinar, à luz do materialismo histórico-dialético, as determinações históricas e estruturais que configuram a inserção dos catadores na cadeia de valorização dos resíduos, evidenciando como suas condições de trabalho e de vida resultam das mediações próprias da reprodução do capital. Busca-se demonstrar que a incorporação desses trabalhadores ao circuito econômico da reciclagem não representa superação da marginalidade, pelo contrário, concerne a uma forma específica de administração dos excedentes humanos e materiais produzidos pela lógica de acumulação do capital, mantendo-os situados nas frações mais precarizadas da divisão social do trabalho.

A investigação problematiza a aparente contradição entre, de um lado, a intensificação do consumo e da descartabilidade, exigências da reprodução ampliada do capital e, de outro, a dependência estrutural de uma força de trabalho precarizada responsável por reinserir resíduos como matérias-primas no circuito produtivo. Argumenta-se que essa dinâmica não configura uma incoerência do sistema, na verdade tem a ver com uma de suas mediações constitutivas: a invisibilização social dos catadores opera como mecanismo ideológico e econômico que contribui para reduzir custos produtivos e externalizar os ônus socioambientais da reprodução do modo de produção.

O estudo fundamenta-se no materialismo histórico-dialético enquanto método de apreensão da realidade social em sua historicidade, totalidade e contradição. Essa orientação decorre da compreensão de que o modo de produção da vida material constitui a base objetiva a partir da qual se estruturam as formas sociais, políticas e ideológicas (Marx; Engels, 2007). Desse modo, a análise das condições de trabalho dos catadores de materiais recicláveis exige ultrapassar a aparência empírica da precariedade e reconstruir as mediações que a vinculam à dinâmica da acumulação capitalista, especialmente em contextos de países periféricos e dependentes do grande capital.

O materialismo histórico-dialético orienta, portanto, não somente a escolha do referencial teórico, mas o próprio movimento da investigação. Conforme Marx e Engels (2007), a realidade social é marcada por processos contraditórios e por transformações permanentes, o que exige uma abordagem que apreenda o objeto como síntese de múltiplas determinações. Assim, o trabalho dos catadores é analisado como momento particular da totalidade das relações sociais de produção, articulado à lógica da valorização do capital, à divisão social do trabalho e às formas contemporâneas de gestão da crise socioambiental.

Do ponto de vista dos procedimentos, articula-se o estudo teórico-bibliográfico e a análise documental. A pesquisa bibliográfica teve como finalidade construir as categorias analíticas centrais da investigação, a partir do diálogo com produções que abordam a teoria do valor, a categoria trabalho, a crise estrutural do capital e a reconfiguração contemporânea das relações laborais. Tal procedimento não se limitou à revisão de literatura, na realidade buscou, conforme orienta o método marxista, identificar as determinações essenciais que permitem compreender o objeto para além de suas manifestações imediatas.

A análise documental foi conduzida à luz das contribuições de Evangelista (2012) e Evangelista e Shiroma (2019), para quem os documentos de políticas públicas são expressões condensadas de projetos societários, disputas hegemônicas e correlações de forças historicamente situadas. Partindo dessa compreensão, o corpus documental foi composto por legislações, diretrizes normativas, relatórios institucionais e produções de entidades

representativas diretamente relacionadas à gestão de resíduos sólidos e à organização do trabalho dos catadores.

Entre os principais documentos analisados destacam-se a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que estabelece princípios e instrumentos para a gestão integrada de resíduos no país; a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), que reconhece formalmente a atividade de catador; os relatórios técnicos da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), que apresentam dados estatísticos sobre geração e destinação de resíduos; além de informações produzidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e documentos políticos elaborados pelo Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR).

Esse exame documental foi realizado por meio de uma leitura imanente, balizada pelos moldes da crítica marxista, que procurou apreender as contradições internas dos textos, os pressupostos não explicitados e as mediações entre discurso normativo e reprodução das relações sociais capitalistas. O procedimento permitiu compreender como a chamada “inclusão” dos catadores nas políticas públicas frequentemente se realiza de forma subordinada, sem romper com as determinações estruturais que sustentam sua condição de exploração e invisibilização social.

Os elementos quantitativos e qualitativos foram articulados para uma maior consistência argumentativa. O movimento fundamenta-se na compreensão dialética da relação entre quantidade e qualidade, conforme desenvolvida por Lukács (2018). Para o autor, a realidade social não pode ser apreendida por meio de uma separação mecânica entre dados empíricos e interpretações qualitativas, uma vez que as transformações quantitativas acumuladas constituem condição para mudanças qualitativas nas formas sociais. Nessa perspectiva, dados estatísticos referentes à produção de resíduos, à reciclagem e ao contingente de trabalhadores envolvidos na catação são analisados como expressões quantitativas de processos históricos mais amplos, relacionados à intensificação da descartabilidade e à precarização do trabalho.

Essa compreensão é aprofundada pelas contribuições de Ferraro (2012), que destaca que, no método marxista, quantidade e qualidade não se opõem, interpenetram-se dialeticamente. Mudanças quantitativas, ao atingirem determinados limiares históricos, podem desencadear transformações qualitativas na estrutura social e econômica. Por isso, o crescimento do volume de resíduos e a ampliação do contingente de trabalhadores informais na reciclagem são interpretados como indicadores de uma reconfiguração qualitativa das formas de exploração do trabalho no capitalismo contemporâneo.

Dessa forma, o método não se apresenta como um conjunto de técnicas aplicadas externamente ao objeto, contudo refere-se a um movimento teórico de reconstrução das determinações essenciais da realidade investigada. Parte-se do concreto empírico; a atividade cotidiana da catação, para alcançar suas mediações estruturais, retomando ao concreto pensado como síntese crítica da totalidade social em que esse trabalho se insere.

A exposição organiza-se segundo o movimento do método histórico-dialético, partindo das determinações mais gerais da sociabilidade capitalista até alcançar a análise concreta da inserção dos catadores na cadeia da reciclagem. O texto encontra-se estruturado em três momentos articulados, que buscam explicitar o movimento de constituição do objeto no interior da totalidade social.

No primeiro momento, intitulado “O contexto sócio-histórico da produção de resíduos na sociedade capitalista”, analisa-se a gênese histórica da produção ampliada de resíduos como expressão da própria lógica de produção e circulação de mercadorias. Parte-se da

compreensão de que o lixo não é um subproduto accidental, na realidade diz respeito a uma determinação imanente à forma social capitalista, vinculada à expansão do consumo, à obsolescência programada e à subsunção crescente da natureza aos imperativos da valorização.

No segundo momento, “Crise estrutural do capital e produção ampliada de resíduos”, aprofunda-se a análise situando a problemática no contexto da crise estrutural do capital. Busca-se demonstrar como a intensificação da produção de resíduos se articula às estratégias contemporâneas de recomposição das taxas de lucro, à expansão de novos nichos de mercado e à generalização da precarização do trabalho. A ampliação do circuito dos resíduos é compreendida, portanto, como mediação da própria dinâmica de reprodução ampliada do capital em sua fase de crise permanente.

No terceiro momento, “Reciclagem e catação como mediações da acumulação”, examina-se como a atividade dos catadores de materiais recicláveis se insere nesse processo. A catação é analisada como mediação concreta da cadeia de valorização, integrando-se ao circuito econômico sob formas marcadas pela informalidade, instabilidade e restrição de direitos. Evidencia-se que a inserção contraditória desses trabalhadores tem um caráter de, simultaneamente, serem necessários à dinâmica da acumulação e submissão às formas mais agudas de precarização de trabalho.

Por fim, as considerações retomam as determinações reconstruídas ao longo do texto, sintetizando-as como expressão das contradições estruturais do capitalismo contemporâneo. A análise não se orienta por soluções imediatistas, mas aponta para os limites das políticas de inclusão subordinada e para a necessidade de transformação das bases materiais que sustentam a exploração da força de trabalho e a mercantilização da natureza. Dessa maneira, o percurso expositivo reproduz, no plano investigativo, o movimento de apreensão da totalidade concreta do fenômeno estudado.

O CONTEXTO SÓCIO-HISTÓRICO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS NA SOCIEDADE CAPITALISTA

A produção de resíduos acompanha historicamente o desenvolvimento das sociedades humanas, uma vez que o trabalho, enquanto mediação ontológica entre ser humano e natureza, implica transformação material e, conseqüentemente, geração de restos e sobras do processo produtivo. Desde as primeiras formações sociais, a fixação em territórios e o desenvolvimento de técnicas agrícolas ampliaram a capacidade de intervenção sobre a natureza, permitindo a produção sistemática de meios de subsistência. Contudo, nesses modos de sociabilidade, a escala da produção encontrava-se organicamente vinculada às necessidades imediatas da comunidade e aos limites materiais do metabolismo social com a natureza.

A inflexão decisiva ocorre quando o desenvolvimento das forças produtivas passa a ser subordinado à lógica da acumulação privada. O problema dos resíduos deixa, então, de ser mero efeito colateral do desenvolvimento técnico e passa a integrar uma dinâmica estrutural de expansão produtiva orientada pela valorização do valor. Como observam Mattos e Granatto (2005), o crescimento das atividades produtivas nas sociedades antigas já apresentava implicações ambientais; entretanto, é no interior do modo de produção capitalista que a produção de objetos em escala ampliada, dissociada das necessidades sociais concretas, assume caráter qualitativamente distinto. A mercantilização generalizada transforma os produtos do trabalho em mercadorias, bem como redefine a relação com a natureza, convertendo-a em fonte permanente de extração e descarte.

Ao longo do processo histórico, a complexificação das necessidades humanas não pode ser compreendida como fenômeno puramente cultural ou demográfico, mas como resultado das transformações nas relações sociais de produção. O crescimento populacional e a urbanização intensificada, especialmente a partir da Revolução Industrial, expressam a consolidação de uma forma específica de organização do trabalho: a grande indústria mecanizada, baseada na separação entre produtores diretos e meios de produção. A produção em larga escala de mercadorias, impulsionada pela necessidade de realização de mais-valia, altera qualitativamente os padrões de consumo e amplia exponencialmente a geração de resíduos. Conforme aponta Silva (2023), a intensificação dos processos produtivos e a consolidação da sociedade urbano-industrial impuseram novos desafios à gestão de resíduos.

Nas últimas décadas, a categoria “lixo” passou por uma alteração que não pode ser compreendida apenas como mudança semântica ou avanço ambiental. A substituição do termo por “Resíduo Sólido” (RS), conforme observa Ferreira (2023), expressa uma reconfiguração material vinculada à possibilidade de reinserção desses materiais no circuito produtivo. O que anteriormente figurava como descarte absoluto passa a ser incorporado como matéria-prima secundária, revelando que o resíduo, longe de situar-se fora da economia, pode converter-se em momento específico da valorização do capital. A transformação indica que a reciclagem constitui tanto prática ambientalmente orientada como também uma estratégia de redução de custos produtivos e de ampliação das condições de acumulação.

Essa reconfiguração está diretamente associada ao salto qualitativo na composição material das mercadorias. Se, em formações sociais anteriores, os resíduos eram majoritariamente orgânicos e reintegráveis ao metabolismo natural, a expansão da grande indústria e da produção petroquímica introduziu materiais sintéticos de longa duração e difícil degradação, como plásticos, polímeros, isopor, componentes eletrônicos e baterias. A crescente presença desses elementos não resulta meramente de uma mudança comportamental dos consumidores, senão da própria lógica da produção capitalista, que estimula a fabricação de bens de curta vida útil, embalagens descartáveis e dispositivos tecnologicamente acelerados pela obsolescência programada. Nesse escopo, a ampliação quantitativa e a complexificação qualitativa dos resíduos constituem expressão direta da intensificação da produção mercantil e da necessidade permanente de realização de mais-valia.

Essa nova percepção do lixo como RS também foi regulamentada em documentos institucionais e normativos. A Associação Brasileira de Normas Técnicas, na NBR 10004 (2004, p. 1), define resíduos sólidos como aqueles “nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição”. A norma ressalta ainda que a definição abrange lodos e até líquidos cujas particularidades exijam soluções técnicas específicas para disposição final, devido à inviabilidade de lançamento em redes públicas ou corpos d’água.

Além disso, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010, estabelece diretrizes para o manejo adequado, enfatizando a necessidade de técnicas que garantam a sustentabilidade. No artigo 3º, inciso XVI, a lei define resíduos sólidos como qualquer “material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder” (Brasil, 2010). Essa definição abarca diversos estados físicos e origens, exigindo soluções técnicas que considerem a periculosidade e a viabilidade ambiental do descarte.

Silva (2023) analisa a produção sistemática de sobranter na sociedade contemporânea como expressão direta da lógica expansiva da acumulação capitalista. A geração crescente de

resíduos não decorre simplesmente de padrões culturais de consumo, mas da necessidade estrutural de produzir e realizar mercadorias em ritmo acelerado, ainda que parte significativa delas se converta rapidamente em descarte. Nesse sentido, o “sobrante” não é anomalia do sistema, pelo contrário, seu produto regular escancara que a superprodução relativa de mercadorias e a redução planejada da durabilidade dos bens perpassa pela transformação de objetos úteis em resíduos com intervalos cada vez menores.

Ainda segundo Silva (2023), a maior parte dos refugos gerados atualmente é de origem inorgânica, sem relação direta com processos biológicos, sendo produtos da atividade humana. A alteração na composição material desses resíduos, com a predominância de plásticos, metais processados e dispositivos eletrônicos, revela, concomitante a mudança tecnológica, a consolidação de um padrão produtivo baseado na indústria petroquímica e na eletrônica de consumo. Tais materiais, ao apresentarem ciclos de degradação prolongados, ampliam os impactos ambientais e evidenciam uma contradição estrutural: o mesmo sistema que depende da expansão incessante da produção cria obstáculos crescentes à recomposição do equilíbrio metabólico com a natureza. Assim, a problemática dos resíduos sólidos não pode ser reduzida a um desafio técnico de gestão sustentável, na realidade deve ser compreendida como manifestação concreta das tensões entre valorização do capital e limites socioambientais.

Pode-se inferir que as práticas econômicas no capitalismo se estruturam a partir de mecanismos que intensificam o consumo como condição para a acumulação ampliada do capital. Nesse contexto, estratégias como a obsolescência programada reduzem deliberadamente a vida útil das mercadorias, assegurando a rotatividade constante no mercado. Paralelamente, o marketing opera na produção simbólica de necessidades, convertendo desejos socialmente construídos em imperativos de consumo.

A referida dinâmica sustenta o que Rodrigues e Mansano (2013, p. 10) denominam de “[...] círculo vicioso que envolve as seguintes sucessões de práticas: produzir bens e serviços – consumir – descartar – produzir lixo.” Corresponde a uma engrenagem estrutural que não apenas amplia a geração de resíduos, como também naturaliza sua produção como parte inerente da lógica econômica vigente.

Além de intensificar a exploração de recursos naturais, esse modelo tende a invisibilizar os impactos ambientais que ele próprio produz. A expansão da indústria do plástico exemplifica essa contradição: sua ampla utilização, associada ao descarte inadequado, tem provocado contaminação de ecossistemas terrestres e marinhos, conforme demonstram Jambeck et al. (2015). Desse modo, a produção material voltada à acumulação revela-se simultaneamente produtora de riqueza e de degradação socioambiental, evidenciando a dimensão contraditória do metabolismo entre sociedade e natureza no capitalismo.

Segundo o Panorama da ABRELPE de 2021, o Brasil produz aproximadamente 82.477.300 toneladas de resíduos por ano, o que significa que cada brasileiro gera, em média, 390 kg de restos anualmente. Ao cruzar esses dados com informações do IBGE, observa-se que a geração de resíduos sólidos urbanos (RSU) está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico. Conforme destaca a publicação, a geração de RSU “possui relação direta com o local onde se desenvolvem atividades humanas, tendo em vista que o descarte de resíduos é resultado direto do processo de aquisição e consumo de bens e produtos” (Abrelpe, 2021). Esse fenômeno reflete o padrão de consumo e o nível de urbanização, evidenciando que regiões com maior PIB e concentração populacional, como o Sudeste brasileiro, responsável por quase 50% da geração nacional, apresentam os maiores volumes de materiais descartados.

Até aqui, delineou-se o contexto sócio-histórico da produção e da reprodução ampliada de resíduos sob a lógica da acumulação capitalista, demonstrando como o consumismo, a obsolescência programada e o descarte acelerado estruturam um metabolismo social marcado pela geração contínua de sobras. Contudo, essa dinâmica não se encerra na esfera da produção e do consumo: ela se desdobra concretamente nas formas pelas quais a sociedade administra, ou terceiriza, as consequências desse processo.

Impõe-se, portanto, avançar para a análise do fenômeno da catação de materiais recicláveis, compreendendo-o não somente como atividade periférica ou meramente assistencial, contudo concernindo a uma expressão das contradições estruturais do próprio sistema do capital. A emergência e a expansão da catação estão intrinsecamente relacionadas à produção crescente de resíduos e, simultaneamente, à incapacidade do mercado formal de absorver parcelas significativas da força de trabalho, a qual é empurrada para formas precarizadas de sobrevivência.

CRISE ESTRUTURAL DO CAPITAL E PRODUÇÃO AMPLIADA DE RESÍDUOS

Na sociedade contemporânea, a relação entre humanidade e natureza é mediada pelas determinações históricas do modo de produção capitalista. Diferentemente de formações sociais anteriores, a produção não se organiza prioritariamente em função da satisfação direta das necessidades humanas, mas da valorização do valor. A transformação da natureza converte-se, assim, em meio para a reprodução ampliada do capital, subordinando tanto o trabalho quanto os recursos naturais à lógica da acumulação.

Conforme destacam Mansano e Nogueira (2021), a crise socioambiental não pode ser compreendida como efeito colateral ou desvio conjuntural, contrariamente deve ser vista como manifestação das contradições estruturais desse modo de produção. A exploração da força de trabalho e a intensificação do uso de recursos naturais constituem momentos de um mesmo processo: a produção de mais-valia. Ao expandir continuamente a produção de mercadorias, o capital necessita ampliar também o consumo e acelerar a circulação, o que implica em um encurtamento da vida útil dos produtos e intensificação do descarte.

Nesse contexto, o excedente assume a forma histórica específica de mais-valia apropriado privadamente, configurando relações sistemáticas de exploração entre classes (Rodrigues, 2009). A necessidade permanente de expansão transforma o crescimento em imperativo estrutural. Todavia, essa expansão se realiza sobre uma base material finita, instaurando uma contradição entre a lógica do crescimento ilimitado e os limites ecológicos.

É nesse ponto que a questão do lixo se insere como dimensão constitutiva da crise estrutural do capital. A produção ampliada de mercadorias implica, simultaneamente, a produção ampliada de resíduos. O lixo não pode ser encarado como um subproduto acidental, refere-se a uma expressão necessária de um sistema que depende da rotatividade acelerada de bens e da obsolescência como estratégia de reprodução. Diante disso, a crise ambiental não se apresenta como fenômeno externo ao desenvolvimento econômico; ela emerge de sua própria dinâmica interna, evidenciando os limites históricos do metabolismo entre sociedade e natureza sob o domínio do capital.

A intensificação da exploração da natureza constitui traço estrutural do modo de produção capitalista, na medida em que a produção material se organiza sob o imperativo da valorização do valor. Diferentemente de formações sociais anteriores, nas quais a expansão encontrava limites relativamente definidos por necessidades sociais ou restrições políticas mais imediatas, o capitalismo opera segundo a lógica da reprodução ampliada, convertendo o crescimento contínuo em condição de sua própria sobrevivência. Não se trata, portanto, de um excesso

contingente, mas de uma dinâmica interna que subordina trabalho e natureza ao imperativo da acumulação.

Nesse sentido, a caracterização do sistema como estruturalmente incontrolável passa ao largo da emissão de um juízo moral, tem a ver com a forma como o metabolismo social é organizado. Conforme argumenta István Mészáros (2002), é necessário distinguir capital e capitalismo. O capital não se reduz a um período histórico específico; ele constitui um sistema sociometabólico de controle que antecede o capitalismo plenamente desenvolvido e pode sobreviver à sua forma clássica, caso não sejam superadas as estruturas que garantem o comando hierárquico sobre o trabalho e a reprodução social. O capitalismo representa, assim, uma forma historicamente determinada de realização do capital, caracterizada pela generalização da produção de mercadorias e pela centralidade da acumulação privada.

Essa distinção é decisiva para compreender a crise contemporânea. Se o capital é um sistema orientado pela expansão ilimitada, sua reprodução entra em tensão permanente com a base material finita que sustenta a produção. A exploração intensiva de recursos naturais e a ampliação da produção de mercadorias não são desvios, senão manifesta as exigências estruturais desse metabolismo. Nesse quadro, a geração ampliada de resíduos revela-se como expressão necessária da dinâmica expansiva do capital: quanto maior a rotatividade das mercadorias e a aceleração do consumo, maior a produção de lixo. A crise ambiental, portanto, não decorre de falhas externas ao sistema, contrariamente, ela provém própria racionalidade que o organiza, evidenciando os limites históricos do modo de controle sociometabólico vigente.

No modo de (re)produção capitalista, a autossustentação do capital implica a conversão de tudo em mercadoria, transformando produtos e serviços de meramente possuidores de valor de uso em bens com valor de troca. Nesse sistema, as mercadorias precisam ser comercializadas para atender à lógica de auto expansão do capital, que busca a realização da mais-valia e, conseqüentemente, do lucro. Marx (2013, p. 432) alerta: “*Après moi le déluge!* [Depois de mim, o dilúvio] é o lema de todo capitalista e toda nação capitalista.”

As contradições e problemáticas da sociabilidade reinante tornam-se cada vez mais evidentes, especialmente na fase final de sua ascensão. István Mészáros (2002) delinea a crise estrutural do capital como um fenômeno abrangente e duradouro, que transcende as crises cíclicas típicas do capitalismo. Ao contrário dessas últimas, que se manifestam em setores específicos da economia e em períodos determinados, a crise estrutural permeia todos os aspectos da vida social, desde a produção e o consumo até as esferas política e cultural.

A temporalidade dessa crise é marcante por sua longa duração. Não se trata de uma conjuntura passageira, ela se relaciona com o processo intrínseco ao próprio modo de produção capitalista, que se aprofunda com o passar do tempo. A lógica de acumulação incessante, característica do sistema, intensifica as contradições internas, aprofundando a crise de forma irreversível (Paniago, 2012).

A dimensão espacial dessa crise é igualmente global. Não se limita a regiões ou países específicos, mas se manifesta em escala planetária, interligando diferentes economias e sociedades. A complexificação do processo de globalização e a interdependência entre as nações aumentam os efeitos da crise, tornando-a um fenômeno verdadeiramente mundial (Rabelo *et al.*, 2015).

De acordo com o filósofo húngaro, a raiz da crise estrutural reside na lógica de acumulação do capital. A busca incessante por lucros, que impulsiona a exploração dos trabalhadores, a degradação ambiental e a acentuação das desigualdades sociais, gera tensões e contradições que minam os próprios fundamentos do sistema. Essa dinâmica, intrínseca ao modo de

produção capitalista, torna as crises cada vez mais profundas e generalizadas, desafiando a capacidade de o sistema se autorreproduzir.

As consequências da crise estrutural são cada vez mais evidentes no cotidiano. O aumento da desigualdade social, a precarização do trabalho, o aprofundamento das problemáticas ambientais e a instabilidade política são apenas alguns dos sintomas de um sistema em colapso (Netto; Braz, 2006). Tal estado de fato não é apenas uma questão econômica, mas uma questão civilizacional, que desafia a capacidade de a humanidade construir um futuro justo e sustentável.

A crise estrutural do capital, como delineada por Mészáros (2002), e a transformação do lixo em mercadoria são faces de uma mesma moeda. A lógica de acumulação incessante, que impulsiona a produção em massa e o consumo desenfreado, gera volumes cada vez maiores de resíduos. A reciclagem, por sua vez, apresenta-se como uma solução aparente, inserida na mesma lógica capitalista, submetendo o trabalho dos catadores e a gestão dos resíduos aos imperativos do lucro. Dessa maneira, a crise ambiental, resultado da produção em massa e do descarte indiscriminado, torna-se mais um sintoma da crise estrutural demasiada ampla do capitalismo. O sistema capitalista, ao buscar soluções para os problemas gerados pela produção de resíduos sólidos, encontra na reciclagem uma alternativa viável.

RECICLAGEM E CATAÇÃO COMO MEDIAÇÕES DA ACUMULAÇÃO

Se a produção ampliada de resíduos constitui expressão necessária da crise estrutural do capital, torna-se imprescindível examinar as mediações concretas por meio das quais esse excedente material é reintegrado ao circuito econômico. É nesse ponto que a reciclagem e, sobretudo, a atividade da catação emergem como momentos internos da reprodução contraditória no próprio sistema capitalista.

Além de possibilitar a recuperação de materiais descartados, a reciclagem integra-se à dinâmica de valorização ao reintroduzir resíduos na cadeia produtiva. Como observa Murray (1999), a incorporação do lixo ao circuito econômico não se orienta prioritariamente por critérios ambientais, e sim pela sua conversão em insumo novamente rentável. Nesse viés, a reciclagem não constitui ruptura com a lógica da acumulação; ao contrário, amplia suas fronteiras ao transformar aquilo que seria descarte definitivo em nova oportunidade de extração de valor.

Nesse processo, o trabalho dos catadores ocupa posição estratégica e contraditória. Ao realizarem a triagem, a coleta e a reinserção dos resíduos no circuito produtivo, esses trabalhadores tornam-se elo fundamental entre o descarte e a indústria recicladora. Contudo, essa centralidade funcional não se traduz em reconhecimento social ou estabilidade material. Inseridos majoritariamente em condições de informalidade e baixa remuneração, os catadores assumem parte significativa dos custos ambientais e sociais da reprodução do capital, ao mesmo tempo em que contribuem para reduzir despesas do setor industrial e do poder público.

A chamada “economia circular”, frequentemente apresentada como alternativa sustentável, revela, nesse contexto, sua ambivalência. Se, por um lado, promove a reutilização de materiais, por outro, mantém intocada a lógica expansiva que gera volumes crescentes de resíduos. A atividade da catação emerge, assim, como expressão concreta da crise estrutural: ela é simultaneamente resultado da exclusão produzida pelo mercado de trabalho formal e condição de funcionamento de um sistema que necessita administrar os próprios excedentes materiais.

Inseridos na base da cadeia da reciclagem, os catadores ocupam a posição estruturalmente mais vulnerável do processo de valorização associado aos resíduos. São responsáveis pela

coleta, triagem e circulação inicial dos materiais descartados, etapa indispensável para que esses resíduos possam ser reintegrados à indústria como insumos secundários. Ao converterem aquilo que aparece como descarte em mercadoria potencial, realizam um trabalho fundamental à reprodução do circuito econômico através da reciclagem.

Essa inserção, contudo, ocorre majoritariamente sob condições de informalidade e instabilidade, expressando a articulação entre desemprego estrutural e expansão de formas precárias de trabalho. A presença significativa de sujeitos socialmente excluídos na atividade de catação não constitui mero acaso, inversamente revela sua vinculação ao exército industrial de reserva e às estratégias de sobrevivência produzidas pela própria dinâmica do mercado de trabalho.

No interior da cadeia produtiva, a atividade dos catadores orienta-se menos por critérios ambientais abstratos e mais pelas determinações concretas do mercado de recicláveis. Como indicam Gonçalves, Izaias e Santos (2014), a seleção dos materiais responde prioritariamente à demanda industrial e à viabilidade de comercialização, uma vez que a reprodução imediata da vida se impõe como condição primeira. Observa-se, portanto, uma prática mediada pela necessidade material.

Conforme expõe Bosi (2008), o sistema capitalista em crise transforma a situação de pessoas que anteriormente estavam desempregadas e sem renda, inserindo-as em uma dinâmica de trabalho informal e precária. Essas pessoas, frequentemente caracterizadas por baixa escolaridade, em muitos casos analfabetas e sem formação profissional, encontram na catação de materiais recicláveis uma forma de sustento. Ainda segundo o autor, trata-se de indivíduos idosos, adultos e até crianças que dependem do lixo para sobreviver, trabalhando longas jornadas, muitas vezes varando noites em lixões e nas ruas, em condições de extrema vulnerabilidade. Essas pessoas, na busca por melhores condições de existência, recorrem a associações e movimentos em prol do reconhecimento de seu trabalho. No entanto, enquanto os catadores enfrentam essas adversidades, os proprietários e detentores das indústrias de reciclagem lucram significativamente com o trabalho desses sujeitos.

Em 2002, o Ministério do Trabalho e Emprego reconheceu oficialmente a atividade profissional dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, incluindo-a na Classificação Brasileira de Ocupação (CBO). De acordo com a descrição fornecida pelo Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), essa atividade envolve coleta, seleção e venda de materiais recicláveis como papel, papelão, vidro, metais ferrosos e não ferrosos, além de outros materiais reaproveitáveis. Segundo dados de 2024, estima-se que aproximadamente 800 mil catadores e catadoras estejam desempenhando essa função em todo o território brasileiro (MRCR, 2021).

O sistema capitalista, que gera enormes quantidades de resíduos, depende dos catadores para implementar práticas de reciclagem que visam mitigar os impactos ambientais causados pelo próprio sistema. Para os catadores, no entanto, o lixo vai além de uma questão ambiental; ele representa a base da sobrevivência, de onde extraem o sustento de suas famílias.

Apesar do reconhecimento formal da atividade dos catadores de materiais recicláveis como uma categoria profissional, fruto das reivindicações e lutas organizadas pelo Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), essa classe permanece em uma situação de extrema vulnerabilidade. Conforme destacado por Izaias, Santos e Gonçalves (2014), os catadores enfrentam um contexto marcado por desigualdade social, precarização e informalidade do trabalho. Além disso, são privados de uma renda mínima, de acesso à educação formal e de condições básicas de vida, sendo frequentemente estigmatizados tanto na estrutura social quanto no sistema de produção capitalista vigente.

Diante dos inúmeros desafios enfrentados pelos catadores de materiais recicláveis, torna-se evidente que, mesmo com a existência de políticas públicas e privadas voltadas para essa categoria, tais iniciativas não são suficientes para garantir a dignidade necessária a esses profissionais. Nesse contexto, tanto o Estado quanto o setor privado acabam por reforçar a "racionalidade político-econômica neoliberal" (Coser; Pedde, 2019, p. 256) que, conforme analisado por Sawaia (2014), promove uma exclusão disfarçada de inclusão. Visualiza-se uma exclusão perversa que, embora crie a ilusão de integração social, perpetua a desigualdade e as condições precárias vivenciadas por esses trabalhadores.

Sob a ótica do sistema capitalista atual, pode-se argumentar que a situação descrita permite a reintegração social de pessoas em vulnerabilidade e o exercício de sua cidadania. No entanto, uma análise mais crítica revela que essa lógica favorece, sobretudo, o crescimento individual do capital, ao passo que mantém os catadores de materiais recicláveis em uma condição de marginalidade social. Esses trabalhadores, que desempenham uma função essencial, acabam sendo explorados como mão de obra barata, com custos mínimos para o grande capital, atuando na limpeza dos resíduos gerados por diversas classes, mas, principalmente, pelos grupos dominantes (Coser; Pedde, 2019). Essa dinâmica reflete as contradições de um sistema que se beneficia da exclusão para manter a sua autorreprodução.

Ao observar a dinâmica entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, especialmente no contexto dos catadores de materiais recicláveis, nota-se que nos países desenvolvidos o manejo dos resíduos é realizado majoritariamente por empresas especializadas, transformando o "lixo" em uma forma de "produção de riqueza" (Ezeah; Fazakerley; Roberts, 2013). Em contraste, nos países em desenvolvimento, como o Brasil, a classe marginalizada, produto das desigualdades geradas pelo sistema capitalista, assume o papel de "limpadores" do lixo produzido pelas classes dominantes (Zisopoulos *et al.*, 2023).

A situação explica-se pela forma de gestão de resíduos sólidos nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Na primeira realidade, tanto em nível municipal quanto governamental as ações abarcam a disposição, gestão de embalagens, geração, redução e reciclagem de resíduos eletrônicos, enquanto que na segunda, tal como é o caso do Brasil, a coleta e o transporte de lixo apresentam problemas que desembocam em um contexto informal e irregular para o manejo dos resíduos, como é o caso da abrangência deficitária do gerenciamento nos municípios e na zona rural, assim como os espaços sanitários e sustentáveis para disposição final do lixo são inadequados, por exemplo, lixões a céu aberto (Cetrulo *et al.*, 2018).

O estigma de pobreza atribuído aos países em desenvolvimento reflete-se na percepção do material reciclável como algo "pobre". Dessa forma, a atividade de reciclagem é reduzida à mera limpeza de resíduos do próprio modo de produção capitalista, perpetuando a reprodução das estruturas de classe. Nesse contexto, os catadores e catadoras encontram-se presos a uma posição social em que dificilmente conseguem ascender econômica ou socialmente. Isso evidencia o papel marginalizador imposto pelo sistema capitalista, que não só explora, mas também reforça desigualdades ao negar a possibilidade de mobilidade social a esses trabalhadores.

Nos países desenvolvidos, o material reciclável é frequentemente percebido como "rico", o que possibilita que o público que trabalha na catação desenvolva uma relação econômica distinta. Esses trabalhadores têm acesso a mecanismos de acúmulo de capital, muitas vezes atuando por meio de empresas que facilitam a coleta e a reciclagem, promovendo uma dinâmica que valoriza o reaproveitamento dos materiais (Ezeah; Fazakerley; Roberts, 2013).

Já nos países em desenvolvimento, o desemprego é amplamente considerado uma consequência das acentuadas disparidades de renda. Essas desigualdades não apenas

impactam a distribuição de recursos, contrariamente, favorecem um processo de hierarquização das atividades urbanas. Mesmo dentro de esferas semelhantes, as ocupações se distribuem em níveis diferentes de valorização e reconhecimento, refletindo uma estrutura social que perpetua a marginalização de determinados grupos (Gonçalves; Izaias; Santos, 2014). Essa realidade destaca como as condições socioeconômicas influenciam a inserção dos trabalhadores na cadeia produtiva da reciclagem, muitas vezes relegando-os a uma posição de vulnerabilidade e precariedade.

Em suma, os catadores recuperam o "trabalho morto" contido nos objetos que despertam o interesse da indústria de reciclagem. Por meio das tecnologias disponíveis, essa indústria realiza a renovação da matéria, permitindo um novo processo de produção que revitaliza o valor de uso dos materiais. Esses produtos, dotados de qualidades necessárias para o mercado de consumo, são oferecidos a baixo custo, o que possibilita uma alta lucratividade para os capitalistas (Gonçalves, 2006). Essa dinâmica evidencia a interdependência entre a precarização do trabalho dos catadores e a lógica de maximização de lucros do sistema capitalista.

Pode-se afirmar que o trabalho realizado pelos catadores se encerra quando vendem os materiais coletados para os atravessadores ou deposeiros. A continuidade desse processo ocorre nas indústrias de reciclagem. Do ponto de vista capitalista, o interesse recai apenas sobre os materiais recicláveis que possuem valor de uso e, conseqüentemente, valor de troca, os quais possibilitam a geração de lucro.

Mesmo repleto de intensas contradições, a atuação dos sujeitos que promovem a reciclagem gera alguns benefícios tanto para a sociedade quanto para a natureza. Incluem a redução do volume de resíduos sólidos em aterros, a diminuição da extração de recursos naturais, a geração de empregos informais e a promoção da conscientização ambiental. No entanto, é fundamental considerar que muitas vezes servem para reforçar a lógica capitalista, que busca lucrar à custa do trabalho precarizado dos catadores, perpetuando desigualdades sociais e exploratórias.

Os empresários adquirem os resíduos dos atravessadores ou deposeiros, que se tornam matéria-prima para a fabricação de novos produtos, evitando, assim, todo o processo de sua extração. Um exemplo claro disso é o caso das embalagens plásticas, que são subprodutos do petróleo. A produção do plástico exige diversas etapas, incluindo a extração do petróleo, a destilação nas refinarias e a fragmentação, entre outros processos até a obtenção do produto final. Ao reutilizar resíduos recicláveis, os empresários não apenas reduzem custos e tempo de produção, mas também minimizam o impacto ambiental associado à extração e ao seu processamento. Essa dinâmica revela como a reciclagem se insere na lógica capitalista, permitindo a continuidade do ciclo de produção enquanto se aproveita do trabalho dos catadores e das cadeias de reciclagem.

Com a aquisição de materiais recicláveis, como plásticos, latas de alumínio e papel proveniente da celulose, os empresários evitam os custos associados ao processo de extração de matérias-primas, adquirindo esses materiais a preços extremamente baixos. O paradoxo da taxa decrescente de utilização e reciclagem é ilustrado por Gonçalves (2006), que observa que os materiais de interesse da indústria são coletados e vendidos pelos catadores, permitindo a continuidade do ciclo de produção e consumo.

Aumentar os índices de recuperação em algumas indústrias está intimamente relacionado à recuperação do ciclo produtivo: embalagens são produzidas, consumidas, descartadas, coletadas, recicladas e, posteriormente, transformadas em novos produtos, que são consumidos e descartados novamente. Entretanto, essa recuperação não resulta em um uso mais duradouro dos materiais. A tendência de acelerar a reprodução do capital, reduzindo a

vida útil das mercadorias, persiste. Essa dinâmica leva à exploração contínua de novos recursos e à ampliação da produção, pois a diminuição da taxa de utilização das mercadorias impulsiona a produção e a venda, desvinculando-se, assim, da utilidade real dos produtos. A lógica reflete a natureza insustentável do atual modo de produção, que prioriza o lucro em detrimento de práticas verdadeiramente sustentáveis.

No interior da cadeia da reciclagem, observa-se a apropriação sistemática da força de trabalho dos catadores, cuja inserção ocorre majoritariamente sob formas precárias e à margem do mercado formal. Ao realizarem a coleta, a triagem e a comercialização de resíduos, esses trabalhadores viabilizam a reintegração de materiais descartados ao circuito produtivo, convertendo o que aparece como resto em insumo novamente valorizável. Contudo, essa centralidade funcional não se traduz em reconhecimento social nem em remuneração proporcional ao valor que ajudam a gerar, pois sua atividade permanece subordinada às determinações do mercado de materiais recicláveis e à lógica da acumulação.

Nesse contexto, o discurso da preservação ambiental tende a assumir caráter secundário frente às exigências de rentabilidade que estruturam o setor, revelando uma dinâmica na qual a gestão dos resíduos se articula à reprodução das desigualdades sociais. Nesse cenário, a posição ocupada pelos catadores explicita a contradição entre a relevância socioambiental de seu trabalho e sua localização nas frações mais vulneráveis da divisão social do trabalho, evidenciando como a reciclagem incorpora o lixo ao processo de valorização sem alterar as bases que produzem simultaneamente exclusão social e excedente material.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste artigo permitiu evidenciar que a produção ampliada de resíduos não constitui fenômeno contingente ou meramente técnico, mas expressão necessária da lógica de valorização que estrutura o modo de produção capitalista. A expansão permanente da produção de mercadorias, impulsionada pelo imperativo da acumulação, implica simultaneamente a intensificação do descarte e a ampliação do volume de resíduos, revelando a dimensão contraditória do metabolismo entre sociedade e natureza sob o domínio do capital.

Ao situar a problemática do lixo no interior da crise estrutural, tornou-se possível compreender que a degradação ambiental não decorre de falhas pontuais de gestão ou de comportamentos individuais inadequados, na realidade tem a ver com as determinações sistêmicas que subordinam tanto o trabalho quanto os recursos naturais à reprodução ampliada do valor. A reciclagem, frequentemente apresentada como solução ambiental, mostrou-se integrada a essa mesma dinâmica, convertendo o descarte em novo campo de valorização e ampliando as fronteiras do capital.

Nesse contexto, a atividade dos catadores emerge como mediação concreta dessas contradições. Inseridos na base da cadeia produtiva da reciclagem, esses trabalhadores desempenham função indispensável à reintegração dos resíduos ao circuito econômico, ao mesmo tempo em que permanecem situados nas frações mais vulneráveis da divisão social do trabalho. Sua centralidade funcional contrasta com a precariedade das condições de inserção, escancarando que a gestão dos resíduos se articula à reprodução das desigualdades sociais.

Diante de todo o exposto, o fenômeno da catação não pode ser compreendido somente como estratégia de sobrevivência individual ou como prática ambiental isolada, inversamente deve ser encarado como expressão das determinações estruturais que caracterizam o atual padrão de sociabilidade. A conversão do lixo em mercadoria e do descarte em oportunidade de

valorização expõe a capacidade expansiva do capital de incorporar inclusive seus próprios excedentes materiais ao processo de acumulação.

Em síntese, a problemática dos resíduos e da catação explicita os limites históricos de um modelo de produção orientado pelo crescimento ilimitado em uma base material finita. Ao tornar visíveis as conexões entre acumulação, crise socioambiental e precarização do trabalho, o presente texto contribui para a compreensão crítica das mediações que articulam desigualdade social e degradação ambiental na contemporaneidade, indicando que qualquer enfrentamento consistente dessa problemática exige a análise das estruturas que a produzem e reproduzem.

REFERÊNCIAS

- ABRELPE. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, 2021. Disponível em: <https://www.abrema.org.br/panorama/>. Acesso em: 11 out. 2024.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004: resíduos sólidos – Classificação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. Disponível em: <https://www.unaerp.br/documentos/2234-abnt-nbr-10004/file>. Acesso em: 11 out. 2024.
- BOSI, Antônio de Pádua. A organização capitalista do trabalho 'informal': o caso dos catadores de recicláveis. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 23, n. 67, jun, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/rbcsoc/a/vm8vQ5LM49wp5Ktzjpn7gJz/#>. Acesso em: 15 out. 2024.
- BRASIL. Lei nº 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. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 11 out. 2024.
- CLASSIFICAÇÃO Brasileira de Ocupações - CBO**. Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.mncr.org.br/biblioteca/cooperativismo/classificacao-brasileira-de-ocupacoes-cbo>. Acesso em: 11 out. 2024.
- CETRRULO, Tiago Balieiro *et al.* Effectiveness of solid waste policies in developing countries: a case study in Brazil. **Journal of Cleaner Production**, v. 205, p. 179-187, dez. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618328142>. Acesso em: 27 fev. 2026.
- COSER, Alexandre; PEDDE, Valdir. O gerenciamento de resíduos urbanos e os catadores: pode uma atividade ocupacional social e culturalmente excludente gerar inclusão social? **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 16, n. 34, p. 253-277, jan./abr, 2019. Disponível em: <https://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/1336>. Acesso em: 11 out. 2024.
- EVANGELISTA, Olinda. Apontamentos para o trabalho com documentos de política educacional. *In*: ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima; RODRIGUES, Doriedson S. (Orgs.). **A pesquisa em trabalho, educação e políticas educacionais**. 1ª ed, v. 1. Campinas: Alínea, 2012, p. 52-71.
- EVANGELISTA, Olinda; SHIROMA, Eneida Oto. Subsídios teórico-metodológicos para o trabalho com documentos de política educacional: contribuições do marxismo. *In*: CÊA, Georgia; GONÇALVES, Leonardo; RUMMERT, Sonia Maria (Orgs.). **Trabalho e educação: interlocuções marxistas**. Rio Grande: Editora FURG, 2019, cap. 3, p. 83-120.
- EZEAH, Chukwunonye; FAZAKERLEY, Jak A.; ROBERTS, Clive L. Emerging trends in informal sector recycling in developing and transition countries. **Waste Management**, [s. l.], v. 33, n. 11, p. 2509-2519, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X13002973>. Acesso em: 31 out. 2024.
- FERRARO, Alceu Ravanello. Quantidade e qualidade na pesquisa em educação, na perspectiva da dialética marxista. **Pro-Posições**, Campinas, v. 23, n. 1 (67), p. 129-146, jan./abr, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/8rGTrz3HTMFpBjKGkQqKQbG/#>. Acesso em: 15 out. 2024.
- FERREIRA, Ana. **O futuro do lixo: reaproveitamento e sustentabilidade**. 1ª. ed. Porto Alegre: Eco, 2023.
- GONÇALVES, Marcelino Andrade. **O trabalho no lixo: Presidente Prudente**. 2006. 310f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Ciências de Tecnologia, Universidade Estadual Paulista Unesp, 2006. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/5639c8ba-555f-409a-847f-d685a4572c19/content>. Acesso em: 15 out. 2024.

GONÇALVES, Ruth; IZAIAS, Fabiana; SANTOS, Deribaldo. "Não quero luxo nem lixo!": um estudo introdutório da problemática dos catadores de lixo na cidade de Fortaleza, Brasil. *In*: GARCÍA, Julio Guadarrama; MACÍAS, Javier Delgadillo; FIGUEIREDO, Fábio Fonseca (Orgs.). **Territorios y sociedades en un mundo en cambio**: miradas desde Iberoamérica, tomo II. Universidad Nacional Autónoma de México, 2014, p. 83-103. Disponível em: https://www.academia.edu/33384552/Territorios_y_sociedades_T2. Acesso em: 28 out. 2024.

GRANATTO, Suzana Facchini; MATTOS, Neide Simões de. **Lixo**: problema nosso de cada dia: reciclagem, e uso sustentável. São Paulo: Saraiva, 2005.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cadastro Central de Empresas 2020**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/quixada/pesquisa/19/29765?tipo=grafico>. Acesso em 10 jun. 2023.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/quixada/pesquisa/23/25207>. Acesso em: 08 jun. 2021.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produto Interno Bruto (PIB)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/quixada/panorama>. Acesso em: 10 jun. 2023.

JAMBECK, Jenna R. *et al.* Plastic waste inputs from land into the ocean. **Science**, [s. l.], v. 347, n. 6223, p. 768–771, v. 347, p. 768-771, 2015. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1260352>. Acesso em: 20 out. 2024.

LUKÁCS, Georg. **Para a ontologia do ser social**, vol. 14. Maceió: Coletivo Veredas, 2018.

MANSANO, Sonia Regina Vargas; NOGUEIRA, Eduardo de Faria. Do consumo à produção de lixo. **E&G Economia e Gestão**, Belo Horizonte, v. 21, n. 59, maio/ago. 2021. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/15108>. Acesso em: 20 out. 2024.

MANSANO, Sonia Regina Vargas; RODRIGUES, Rosângela Rocio Jarros. Consumir e descartar: verbos perigosos? *In*: CAMARGO, Hertz Wendel de; MANSANO, Sonia Regina Vargas (Orgs.). **Consumo e modos de vida**. Londrina: Syntagma Editores, 2013, p. 8-14.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. Livro I. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007.

MÉSZÁROS, István. **Para além do capital**: rumo a uma teoria da transição. 2ª. ed. São Paulo: Boitempo, 2002.

MOURA, Gabriela Silva; RODE, Grasieli de Fátima; STOFFEL, Janete. Análise do perfil de catadores de materiais recicláveis do município de Laranjeiras do Sul, Paraná. **Interações**, Campo Grande, MS, v. 22, n. 2, p. 609-621, abr./jun, 2021. Disponível em: <https://interacoes.ucdb.br/interacoes/article/view/2266>. Acesso em: 15 out. 2024.

MURRAY, Robin. **Creating wealth from waste**. London: Demos, 1999.

NETTO, José Paulo; BRAZ, Marcelo. **Economia política**: uma introdução crítica. São Paulo: Cortez, 2006.

PANIAGO, Maria Cristina Soares. **Mészáros e a incontrollabilidade do capital**. 2. ed. São Paulo: Instituto Lukács, 2012.

RABELO, Jackline; MENDES SEGUNDO, Maria das Dores; JIMENEZ, Susana; CARMO, Maurilene do. A produção destrutiva como princípio da Lógica Expansionista do Capital em crise. *In*: SANTOS, Deribaldo; COSTA, Frederico; JIMENEZ, Susana. **Ontologia, estética e crise estrutural do capital**. Fortaleza: EdUECE, 2015.

RODRIGUES, Fábio. **Homem, trabalho e meio ambiente**: desenvolvimento e sustentabilidade. 2009. 106 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de Caxias do Sul, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Caxias do Sul - RS, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/1010/Dissertacao%20Fabio%20Rodrigues.pdf>. Acesso em: 15 out. 2024.

SAWAIA, Bader. **Exclusão ou inclusão perversa**. As artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade. Petrópolis: Vozes, 2014.

SILVA, João. **A evolução das necessidades humanas e seus impactos ambientais**. Rio de Janeiro: Verde, 2023.

SILVEIRA, Raquel Maria da Costa. **Inclusão social de catadores de materiais recicláveis**: estudo da política nacional de resíduos sólidos e da efetivação do trabalho decente em Natal/RN. 2015. 179f. Dissertação (Mestrado em Estudos Urbanos e Regionais) – Programa de Pós-Graduação em Estudos Urbanos e Regionais. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/20516>. Acesso em 15 out. 2024.

ZISOPOULOS, Filippou K. *et al.* Informal recyclers as stakeholders in a circular economy. **Journal of Cleaner Production**, [s. l.], v. 415, p. 1-15, 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652623020528>. Acesso em: 31 out. 2024.

Data da submissão: 21/11/2024

Data da aprovação: 25/02/2026