ISSN: 2359-1048
Novembro 2021

FAMÍLIAS EM SITUAÇÃO DE BAIXA RENDA NO BRASIL: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO REGIONAL DOS CATADORES DE RESÍDUOS

JOSÉ DAVI FERREIRA SANTOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

JULIANA MOREIRA DOS SANTOS

FLORENCE CAVALCANTI HEBER PEDREIRA DE FREITAS

MANUELA RAMOS DA SILVA

Introdução
Os resultados esperados pretende-se, relacionar a inserção de suas atividades no modelo de economia circular, compreender os princípios da economia circular como possibilidade para melhoria das condições de trabalho e sociais dos catadores de resíduos sólidos. O artigo está estruturado nas seguintes seções: a introdução, em seguida vem à definição da economia circular. A terceira seção é composta pela metodologia, já a análise dos resultados está na quarta seção e na sequência as considerações finais da pesquisa.
Problema de Pesquisa e Objetivo
O problema da pesquisa é norteado a partir do seguinte questionamento: Qual o perfil sociodemográfico regional das famílias catadoras de resíduos inseridas no Cadastro Único e como a economia circular para melhorar as suas condições de trabalho? O artigo tem como objetivo descrever o perfil socioeconômicos das famílias que são autodeclaradas como catadoras de resíduos inseridos no CadÚnico (Cadastro Único) do governo federal.
Fundamentação Teórica
Os catadores de resíduos pertencem a um grupo de vulnerabilidade social, pois muitos se encontram em condições desfavoráveis de moradia, educação e alimentação. Ao tratar da questão de saneamento básico conforme os dados disponibilizados pelo Selurb (2020), no ano de 2020 49,9% dos municípios brasileiros depositaram seus resíduos sólidos domiciliares em lixões a céu aberto.
Metodologia
Pesquisa qualitativa descritiva com coleta de dados secundários referentes as informações disponibilizadas no cadastro único, que se trata de uma ferramenta de gestão do Governo Federal. Foi utilizado o procedimento de análise de dados secundário documental definido por Saunders, Lewis e Thornhill (2007), e análise de conteúdo proposto por Bardin (2016).
Análise dos Resultados
Essa relação pode contribuir para o desenvolvimento da atividade realizada pelos catadores de material reciclável, sendo ela fundamental na sociedade, uma vez que, aparentemente, os produtos estão sendo fabricados para serem descartados, com menor durabilidade, e o avanço tecnológico é um dos principais motivadores para que as pessoas passem a buscar consumir algo novo.
Conclusão
Este estudo teve como objetivo descrever o perfil regional sociodemográfico das famílias brasileiras de catadores de resíduos inseridas no Cadastro Único. Foram observadas as características referentes às condições de domicílio referentes à estrutura de suas casas e pessoal dos catadores de resíduos, como faixa etária, escolaridade, gênero, cor/raça e profissão sob a ótica da economia circular e como este tipo de economia proporciona uma geração de renda para essas famílias.
Referências Bibliográficas
ABRELPE. Associação Brasileira Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil -2020. ABRELPE, 2020. Disponível em:. Acesso em: 06 de julho de 2021; DIREITO, Denise do Carmo e KOGA, Natalia Massaco. Instrumentos e integração de políticas públicas: a rede do Cadastro Único. Revista de Administração Pública [online], v. 54, n. 5 p. 1286-1306, set./out. 2020; PIERONI, M. P.; MCALOONE, T.C.; PIGOSSO, D.C..Business model innovation for circular economy and sustainability: A review of approaches.v. 215 ,2019.

Palavras Chave
Catadores de Resíduos, Economia Circular, Sustentabilidade

FAMÍLIAS EM SITUAÇÃO DE BAIXA RENDA NO BRASIL: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO REGIONAL DOS CATADORES DE RESÍDUO

1 INTRODUÇÃO

A economia circular tem sido vista como um meio de transformação para o meio ambiente, possibilitando melhorias na utilização dos seus recursos e recuperando assim a cadeia produtiva da economia circular. Atualmente governos mundiais têm levantado discussão de como é possível desenvolver as suas economias, com sustentabilidade, despertando também o interesse das empresas pela temática (MURRAY; SKENE; HAYNES, 2017).

A economia circular possibilita que as atividades executadas pelos catadores de resíduos contribuíam com o meio ambiente, pois o material que for coletado e destinado para a reciclagem, agrega valor à cadeia produtiva e gera renda para os envolvidos no processo, sem desconsiderar uma nova utilidade para material coletado (BRASIL, 2006). Nessa direção, emerge a motivação central para esse estudo, descrever a condições socioeconômicas dos catadores de resíduos nas regiões brasileiras, cadastradas no programa do governo federal CadÚnico (Cadastro Único), relacionando a atividade dos catadores de resíduos com a economia circular.

O debate teórico sobre a economia circular apresenta como um modelo de produção e serviços, que tem a finalidade restaurar a cadeia de produção circular, para um novo círculo produtivo de atividades, efetuando uma movimentação nos seus recursos (ELLEN, 2017). Além disso, as mudanças ocorridas nas empresas por causa da economia circular reestruturam beneficamente o comportamento entre o mercado, os clientes e os recursos ambientais (LACY; RUTQVIST, 2015).

A abordagem da acerca da economia circular surge para quebrar um paradigma de um modelo linear já existente, voltando a sua atenção para o requisito da sustentabilidade (TAVARES; BORSCHIVER; FERREIRA, 2018). A aplicação dos princípios da economia circular em cadeias produtivas tem sido uma preocupação constante dos governos e das empresas. Esses atores buscam políticas públicas para minimizar os impactos gerados pela degradação ambiental (MURRAY; SKENE; HAYNES, 2017).

No Brasil diversas famílias sobrevivem catando resíduos sólidos, ou seja, seu principal trabalho é catar, selecionar, processar e vender os materiais recicláveis. Algumas destas pessoas que desempenham essa atividade são identificadas por estarem inseridas no Cadastro Único do Governo Federal, que se autodeclararam catadoras de materiais recicláveis (BRASIL, 2012).

Assim, o presente artigo tem por objetivo descrever o perfil socioeconômicos das famílias que são autodeclaradas como catadoras de resíduos inseridos no CadÚnico (Cadastro Único) do governo federal. Como resultados esperados pretende-se, relacionar a inserção de suas atividades no modelo de economia circular, compreender os princípios da economia circular como possibilidade para melhoria das condições de trabalho e sociais dos catadores de resíduos sólidos.

O artigo está estruturado nas seguintes seções: a introdução, em seguida à definição da economia circular. A terceira seção é composta pela metodologia, já a análise dos resultados está na quarta seção e na sequência as considerações finais da pesquisa.

2 ECONOMIA CIRCULAR

A economia circular é um conceito que se desenvolve no âmbito do debate sobre sustentabilidade, sendo os percussores economistas e ambientalistas britânicos, porém sua definição ganhou visibilidade com a publicação de relatório *"Towards the economy"*, elaborado por Ellen MacArthur.

Para Berardi e Dias (2018) a economia circular tem como objetivo fazer o reaproveitamento dos recursos presentes na cadeia produtiva. Ou seja, a economia circular é um procedimento que serve para minimizar a utilização dos recursos por parte da sociedade, resultando em contrapartida na melhoria do meio ambiente. Lembra-se que o modelo econômico linear de produção é predominante desde a Revolução, baseado na extração da matéria prima, produção e consumo de um bem, e em sequência ocorre o seu descarte (PIERONI; MCALOONE; PIGOSSO, 2019). Por outro lado o modelo de economia circular pressupõe o alargamento do ciclo de vida dos recursos e limites à captação a novos recursos. A economia circular é um modelo regenerativo, o qual tem como base o círculo da natureza, no qual nada é desperdiçado, tudo é aproveitado (BERARDI; DIAS, 2018).

A questão da sustentabilidade está atrelada como um benefício econômico da economia circular e ocorre pelo fato dos governantes públicos, procurarem por alternativas que gerem lucro e ao mesmo tempo cuidem do meio ambiente. De acordo com Ribeiro Kruglianskas (2015), países europeus adotaram o compromisso com o modelo da economia circular em seus planos de governo, o qual constitui preservar, otimizar e fomentar os seus recursos.

Desta maneira a economia circular é importante quando para melhorar as condições sociais e de trabalho dos catadores de resíduos. Ela pode proporcionar a geração de uma renda para as famílias que são cadastradas no Cadúnico, ou seja, à medida que os catadores organizam as suas atividades em cooperativas, por exemplo, elas fazem a sua contribuição para a sociedade, dando utilidade aos materiais que eles coletam e em contrapartida geram empregos, modificando assim a sua condição social.

2.1 ECONOMIA CIRCULAR E INSTITUCIONALIZAÇÃO NO BRASIL

A economia circular tem o seu processo de institucionalização no Brasil, por meio da Lei n 12.305, de 02 de agosto de 2010, a qual dispõe em seu regulamento, instituir uma política nacional de resíduos sólidos. Essa lei visa também ampliar o ciclo de vida dos produtos, por meio da logística reversa, com responsabilidade ampliada dos produtos e a inserção legal dos catadores de resíduos (BRASIL, 2010).

Segundo Tavares, Borschiver e Ferreira (2018), para ocorrer à promoção da economia circular como uma premissa da substituição do modelo de economia linear necessita haver mais do que ações isoladas das organizações e empresas. Nesse sentido exige uma cobrança por meio de uma coordenação articulada e estrutural, tanto das empresas quanto das organizações, considerando os diferentes setores da economia, sejam de produtores, consumidores e recicladores. Cabe ao Estado nas esferas federal, estadual e municipal, criar políticas públicas, com propostas efetivas para o desenvolvimento da economia circular, e os catadores de resíduos são agentes viabilizadores para essa condição.

Os catadores de resíduos pertencem a um grupo de vulnerabilidade social, pois muitos se encontram em condições desfavoráveis de moradia, educação e alimentação. Ao tratar da questão de saneamento básico conforme os dados disponibilizados pelo Selurb (2020), no ano de 2020 49,9% dos municípios brasileiros depositaram seus resíduos sólidos domiciliares em lixões a céu aberto.

Segundo a Selurb (2020), os lixões se convertem em zona de moradia para os catadores de resíduos desde crianças até idosos, favorecendo a ocorrência de acidentes decorrentes de atropelamentos pelos veículos que despejam o lixo nos locais. No Brasil,

153.548 famílias de catadores fazem parte do cadastro único (BRASIL, 2021). Em virtude disso, faz-se necessário à existência de políticas públicas que fomentem a organização dos catadores de resíduos (ABRELPE, 2020). Nessa direção, as lideranças presentes nas cooperativas podem se tornar uma parceria importante na intermediação com os catadores, inclusive com aqueles que não são cooperados, mas que trabalham nas proximidades da área de atuação da cooperativa (ABRELPE, 2020).

Vale ressaltar que em relação à criação de cooperativas por parte dos catadores de resíduos, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no seu Art. 36, prevê a priorização do trabalho de coleta seletiva a ser realizado pelas prefeituras, para a destinação correta dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010). De acordo com a Abrelpe (2020), grande parte dos catadores de resíduos trabalha por conta própria, sem participarem de nenhuma cooperativa. Tal situação pode deixá-los mais vulneráveis perante os atravessadores, pessoas que compram o material dos catadores a um preço abaixo do mercado.

2.2 O CADASTRO ÚNICO COMO FERRAMENTA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FAMÍLIAS EM SITUAÇÃO DE BAIXA RENDA E CATADORAS DE RESÍDUO

Criado por meio do Decreto n° 3.877, o Cadastro Único do Governo Federal tem como objetivo implementar políticas pública de combate à pobreza no país, para famílias cuja renda mensal total seja de até três salários mínimos, ou até meio salário mínimo por pessoa (BRASIL, 2012).

A criação do Cadastro Único em 2001 teve como objetivo unificar todos os programas sociais, já que havia diversos programas de transferência de renda como, Bolsa Escola, Auxílio-Gás, Bolsa Alimentação e o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti) e cada um deles realizava o seu próprio cadastro, dificultando desta forma a coordenação das ações, fragmentação dos atendimentos e redução da sua eficiência (BRASIL, 2012).Com a unificação dos benefícios sociais, a legislação do Programa Bolsa Família definiu o Cadastro Único como instrumento de identificação e seleção de seus beneficiários. Esse cadastro também foi definido como uma ferramenta importante para o Sistema Único de Assistência Social (BRASIL, 2012).

Com a regulamentação do Decreto nº 6.135/2007 e tendo a portaria nº 177/2011 para definição dos procedimentos de gestão, o Cadastro Único é mais que uma base de dados da população de baixa renda. Ele é um mecanismo de visibilidade para a população mais vulnerável em cada território, mapeando suas carências e possibilitando a integração de ações de diferentes áreas, em todos os estados e municípios brasileiros, para a inclusão social (BRASIL, 2011).

Assim o Governo Federal utiliza as informações contidas no Cadastro Único para identificar e selecionar beneficiários de diversos programas sociais, como, por exemplo: Programa Bolsa Família (PBF), tarifa social de energia, carteira idoso e isenção de taxa para concursos públicos, etc. Vale ressaltar que a aplicação do cadastro único é indispensável para todos os programas sociais federais direcionados para a população de baixa renda (DIREITO; KOGA, 2020). Além de criar indicadores que possam refletir as condições de pobreza e vulnerabilidade no país, o Cadastro único, oportuniza construir ferramentas de planejamento para políticas públicas voltadas às famílias de baixa renda, estabelecer uma rede de promoção e proteção social o qual articule as políticas existentes nos territórios (DIREITO; KOGA, 2020).

Para Direito e Koga (2020), realizar a atualização cadastral contendo as informações da família é fundamental para assegurar a veracidade dos dados. Isso deve ser efetuado constantemente ou no prazo máximo de 24 meses, com todos os dados do responsável da família informando qualquer alteração na condição socioeconômica que venha existir. Os grupos populacionais tradicionais e específicos que constam com cadastro único são 13,

dentre esses, fazem parte as famílias de catadores de material reciclável, eles passaram a ser identificados em formulário especifico a partir de 2011, no momento que é feito a entrevista de inclusão ou atualização do Cadastro Único (BRASIL, 2010).

Vale ressaltar que para efetuar o cadastro único, a família pertencente ao grupo de catador de material reciclável é definida como a que possui sua renda principal proveniente da catação, triagem, processamento e comercialização de materiais recicláveis. Sendo essa sua atividade profissional, os catadores trabalham principalmente com resíduos sólidos urbanos como papel, papelão e vidro, materiais ferrosos e não ferrosos advindos de órgãos públicos, residência, comércios, indústrias e distribuidoras (BRASIL, 2010). A atividade pode ocorrer nas ruas e lixões, por isso é comum esses trabalhadores serem confundidos com pessoas em situação de rua. Apesar de fazerem da rua o seu local de trabalho para garantir renda, essa prática não é configura como de sobrevivência nos mesmos termos que é para pessoas com situações de rua (ABRELPE, 2020).

Desta forma para Direito e Koga (2020), identificar esses grupos populacionais é justificado por eles sofrerem dupla invisibilidade. Uma, gerada pela pobreza, que muitas vezes deixa esta parcela da população brasileira à margem das ações e das políticas públicas, e outra, relacionada aos preconceitos por parcela da sociedade, distanciando as famílias dos catadores de resíduos ao acesso a bens e serviços públicos. Quando essas famílias são inseridas no cadastro único possibilita que sejam construídas políticas públicas para esse público alvo, proporcionando uma melhoria em suas condições de vida, assegurando-as todos os direitos estabelecidos em lei.

3 METODOLOGIA

O presente estudo é caracterizado como qualitativo de natureza descritiva, tal como assevera Neuman (1997), pois os pesquisadores intentaram descrever cuidadosamente o fenômeno investigado, desconsiderando as relações de causa e efeito para as análises realizadas. Para esse estudo foi analisado os dados sociodemográficos das famílias de catadores de resíduos, que possuem informações disponibilizadas no cadastro único, que se trata de uma ferramenta de gestão do Governo Federal, que auxilia a todas as esferas de Governo na identificação e aplicação de programas e serviços destinados as famílias brasileiras em situação de vulnerabilidades social.

Em busca de atender o objetivo do estudo foi observada a escolaridade, situação do domicílio, faixa etária, renda per capita, situação de rua e trabalho dos catadores de resíduos no Brasil, possibilitando assim, um diagnóstico social para a motivação de novas pesquisas e direcionamentos para políticas públicas.

O levantamento de dados no CadÚnico possibilitou auferir informações sobre o perfil das famílias brasileiras catadoras de resíduos. A amostra da pesquisa envolveu as regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste do Brasil, sendo as condições sociodemográficas dessas famílias, a unidade de análise desse estudo. Faz-se oportuno revelar que em busca de assegurar a qualidade e confiabilidade da pesquisa, foi elaborado um protocolo de pesquisa, conforme demonstrado no Quadro 1 abaixo:

Quadro 1- Protocolo da pesquisa

Etapa	Descrição de atividade
Definição de tema	Leitura de artigos seminais sobre Economia Circular e sua relação com os catadores de resíduos no Brasil definição para a elaboração do tema da pesquisa.
Exploração da base de dados	Definição e cruzamento das variáveis analisadas no CECAD 2.0.
Consolidação do banco de dados	Criar um banco para dispor as informações bibliográficas e dados documentais analisadas para a pesquisa.
Sistematização dos dados coletados	Criar uma planilha para consolidação dos achados da pesquisa.

Análise dos dados	Discutir os resultados dos dados encontrados, estabelecendo uma relação com a teoria apresentada sempre que possível.
Elaboração do relatório final	Dissertar sobre a temática estudada, apresentando e discutindo os dados encontrados.

Fonte: Elaborado pelos autores, (2021).

Após definido o protocolo da pesquisa, seguiu para as técnicas de coleta de dados, na qual foi utilizado o procedimento de análise de dados secundário documental definido por Saunders, Lewis e Thornhill (2007) como uma estratégia que consiste em coletar dados brutos, por exemplo, em registros públicos, os dados foram coletados, mês de junho do ano de 2021, com acesso ao portal da cidadania CECAD 2.0, limitando-se aos seguintes comandos: (1) TABCAD; (2) Seleção Geográfica; (3) Variável Coluna; (4) Variável Linha e (5) filtro. . A amostra compreende uma base acessada no período citado, porém reuni informações sobre as famílias brasileiras cadastradas em situação de vulnerabilidade social, desde o ano da criação do cadastro único, os dados foram organizados em uma planilha de *Excel*. É pertinente destacar que mediante a abrangência da pesquisa, optou-se por organizar e sistematizar os dados, por meio de categorias e elementos de análises, conforme exposto no quadro 2:

Quadro 2- Categorias Analíticas e Elementos de Análises

Categoria de análise	Elementos de análise
Base de dados do CECAD	Cadastro único; Catadores de resíduos no Brasil; Variável demográfica e Bloco de categorias.
Características dos catadores de resíduos no Brasil	Situação do domicílio; perfil socioeconômico; perfil sociodemográfico.

Fonte: Elaborado pelos autores, (2021).

A partir do Quadro 02 foi observado de forma sistematizada, os elementos a serem analisados e isso facilitou as discussões teóricas apontadas no estudo. Considerando categorias e elementos de análises, os dados foram tratados por meio da análise descritiva das evidências encontradas, De forma complementar, os dados descritos na pesquisa permitiram avançar nas análises dos resultados por meio de análise de conteúdo proposto por Bardin (2016), na qual foi orientada pelas seguintes fases: i) pré- análise: onde foram definidos os documentos que seriam utilizados como fonte de evidência para formular as categorias de análise da pesquisa; ii) exploração do material: nessa fase ocorreu o detalhamento descrito das informações encontradas; e iii) tratamento e interpretação dos dados: que consistiu na análise cruzada dos dados com o objetivo de interpretá-los.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 PERFIL DOS CATADORES DE RESIDUOS DO BRASIL

Os dados coletos na plataforma do Governo Federal/Ministério do Desenvolvimento Social, CECAD/VIS DATA (Consulta, Seleção e Extração de Informações do Cadastro Único), das famílias catadoras de resíduos, foram analisados regionalmente, de forma descritiva com intuito de demonstrar um perfil sociodemográfico de cada família atendida no CadÚnico.

Observa-se na tabela 01, um aumento no número de famílias que exercem a atividade de catadores de material reciclável inseridas no cadastro único do mês de abril de 2013 a abril de 2021, esse número passou de 22.688 para 153.548.

Tabela 1- Relação de famílias que se autodeclaram como catadoras de resíduos no CadÚnico, famílias em situação de extrema pobreza e total de famílias cadastradas no Cadastro Único

Mês e ano de referência	Total de catadoras de material reciclável inscritas no CadÚnico	Total de famílias inscritas no CadÚnico – Em situação de extrema pobreza	Total de famílias inscritas no CadÚnico

Abril de 2013	22.688	13.265.523	25.687.268
Abril de 2014	36.458	13.358.999	27.884.336
Abril de 2015	49.131	13.145.749	27.189.653
Abril de 2016	62.650	12.133.508	26.752.115
Abril de 2017	80.597	12.626.221	27.270.427
Abril de 2018	104.414	12.571.495	27.037.383
Abril de 2019	122.823	13.022.471	27.581.649
Abril de 2020	140.505	13.595.301	28.605.430
Abril de 2021	153.548	14.487.289	29.847.849

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único, (2021).

Mediante a tabela 1, pode se inferir que está inserido na condição de extrema pobreza, não é um requisito para ser um catador de resíduo. Outra questão observada, diz respeito ao número o total de famílias inscritas no cadastro único que aumentou expressivamente do ano de 2013 a 2021. A seguir, serão feitas análises dos dados de forma mais detalhada, com intuito de demonstrar o perfil dos catadores de resíduos e como é importante que eles estejam inseridos no cadastro único.

De acordo com os dados do CECAD de Abril 2021, um total de 29.847.849 (vinte e nove milhões, oitocentos e quarenta e sete mil e oitocentos e quarenta e nove) famílias são inscritas no Cadastro único no País. Desse quantitativo, 153.548 (cento e cinquenta e três mil e quinhentos e quarenta e oito) se autodeclararam catadores de material reciclável, sendo que desse total 90% residem em área urbana e 57% possuem calçamento em frente aos seus domicílios.

A seguir, a tabela 2 expõe o número total de famílias cadastradas no Cadastro Único, que se autodeclaram catadoras de resíduo, por região, até o mês de abril de 2021. A tabela 2 fornece uma visão geral dos catadores de resíduos que estão espelhados em diversas regiões do Brasil.

Tabela 2- Demonstrativo regional – Famílias cadastradas como catadoras de resíduos

Região	Famílias cadastradas no CadÚnico	Famílias catadoras de resíduos no CadÚnico
Norte	3.303.740	13.095
Nordeste	12.131.205	46.990
Sudeste	9.573.727	58.125
Sul	2.825.532	26.449
Centro Oeste	2.014.369	8.003
Brasil	29.848.573	152.662

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único, (2021).

A Tabela 3 a seguir, apresenta as características presentes nas ruas dos domicílios dos catadores de resíduos.

Tabela 3- Situação do calçamento domiciliar das famílias das catadoras de resíduo

Domicílio com rua calçada	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Total	6949	23664	40539	11913	4384
Parcial	1059	3420	2351	2262	406
Não existe	3094	16895	7866	10214	2067
Sem informação	1993	3011	7369	2060	1146

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único, (2021).

Conforme os dados da tabela 3, percebeu-se que na região Centro-Oeste apenas 4.384 famílias possuem calçamento na frente de suas residências. Sendo esse número o mais baixo entre todas as regiões, e a região norte ficando em segundo lugar com 6.949 famílias.

Já os dados apresentados na tabela 4, demonstram que na região Sudeste 50.756 dos catadores, possui domicílio permanente. Quando comparado com outras regiões, esse dado é relevante considerando que a função de catador de resíduo não é permanente. E ao passo que elas conseguem outro meio de garantir renda as suas condições de moradia melhoram consideravelmente.

Tabela 4- Espécie do domicílio dos catadores de resíduo inscritos no CadÚnico

Espécie do domicílio	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Particular Permanente	11102	43979	50756	24389	6857
Particular improvisado	1764	1902	2251	798	829
Coletivo	150	190	591	168	55
Sem informação	79	919	4527	1094	262

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único, (2021).

Os dados da tabela 4, mostram a necessidade de se criar novas políticas públicas, para sanar as questões de moradia da população. Isso justifica as contribuições de Direito e Koga (2020), ao defenderem que essas famílias não fazem parte de ações públicas para modificar essa realidade, isso as deixam a margem dos atendimentos do serviço público e colocando em situação de vulnerabilidade. Foi observado também se nesses domicílios possuíam banheiro, no levantamento das regiões analisadas, a região sudeste é a que apresenta um número mais expressivo de residências com acesso a banheiro com 49860, enquanto a região centro-oeste tem menos, com apenas 6.658 das famílias possuem banheiro.

Em seguida é apresentada a Tabela 5, na qual os dados referem ao acesso das famílias ao abastecimento de água, deste a região centro-oeste apenas 5.515 famílias possuem algum tipo de água, sendo a menor região nessas condições.

Tabela 5- Origem da água nos domicílios das famílias cadastradas como catadoras de resíduo

	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Rede geral de distribuição	7892	33100	44953	20701	5515
Poço ou nascente	2576	3188	2963	1743	586
Cisterna	36	859	207	11	429
Outra forma	598	6832	2633	1934	327
Sem informação	1993	3011	7369	2060	1146

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único, (2021).

Na tabela 6, são apresentados os dados referentes ao tipo de iluminação existe no domicílio dos catadores de resíduo. No que tange a iluminação elétrica, a região Centro-Oeste apresenta menores condições das famílias dos catadores com acesso a rede energia elétrica, apenas 5.319 usam desse recurso.

Tabela 6-Tipo de Iluminação no domicílio dos catadores de resíduo cadastradas no CadÚnico

Tipo de iluminação	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Elétrica com medidor próprio	8497	32855	34653	14870	5319
Elétrica com medidor comunitário	261	1341	7237	4213	755
Elétrica sem medidor	1890	6489	6727	3649	476
Óleo, querosene ou gás	69	165	60	40	9
Vela	51	329	224	270	60
Outra forma	334	2800	1855	1347	238
Sem informação	1993	3011	7369	2060	1146

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único,(2021).

Na tabela 7 é possível perceber que o escoamento sanitário é um problema em todas em regiões do Brasil. Porém é na região Norte que essa situação é pior, com 2.322 famílias de catadores com acesso a esse serviço, isso demonstra a necessidade de políticas públicas para melhorar essa questão.

Tabela 7- Forma de escoamento sanitário dos domicílios dos catadores de resíduos

Forma de escoamento sanitário	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Rede coletora de esgoto ou pluvial	2322	20298	41413	12540	2863
Fossa séptica	1998	5087	2422	4097	1169
Fossa rudimentar	5599	13134	2864	4829	2560
Vala a céu aberto	364	918	956	750	17
Direto para um rio, lago ou mar	140	795	1457	519	7
Outra forma	125	725	748	251	42
Sem informação	2547	6033	8265	3463	1345

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único, (2021).

A tabela 8 apresenta o perfil das condições de moradia das famílias dos catadores atendimentos pelo cadastro único. É possível perceber que na região Centro-Oeste, apenas 4.414 das famílias tem as suas residências com alvenaria ou tijolo revestido, esse número de famílias é maior na região Sudeste com 34.754 famílias. Isso deve ocorrer devido a essa região ter mais acesso a serviços.

Tabela 8- Material predominante nos domicílios dos catadores de resíduos no CadÚnico

Material predominante nas paredes externas do domicílio	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Alvenaria/tijolo com revestimento	6469	29732	34754	10130	4414
Alvenaria/tijolo sem revestimento	1876	11591	13065	3169	1539
Madeira aparelhada	1870	346	1107	7437	428
Taipa revestida	61	496	40	13	10
Taipa não revestida	93	599	48	19	14
Madeira aproveitada	633	749	1534	3457	382
Palha	23	11	1	2	2
Outro Material	77	455	207	162	68
Sem Resposta	1993	3011	7369	2060	1146

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único, (2021).

As informações da Tabela 9 mostram que na região Nordeste, as famílias constroem as suas casas com a terra, esse é a principal matéria- prima utilizada por 2799 famílias em suas habitações. Já na região Centro-Oeste apenas 275 famílias utilizam esse tipo de material.

Tabela 9- Piso predominante nos domicílios dos catadores de resíduos no CadÚnico

Material predominante no piso do domicílio	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Terra	552	2799	1251	336	275
Cimento	6246	28643	17735	4594	3372
Madeira aproveitada	499	20	474	3778	33
Madeira aparelhada	631	92	461	5145	22
Cerâmica, lajota ou pedra	3133	12003	30332	10360	3072
Carpete	7	21	77	26	8
Outro Material	34	201	426	150	75
Sem Resposta	1993	3011	7369	2060	1146

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único, (2021).

4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO DAS FAMÍLIAS CADASTRADAS NO CADÚNICO CATADORAS DE RESÍDUO

Os dados apresentados na tabela 10 confirmam as informações de Brasil (2012) essa parte da população encontra-se em situação de vulnerabilidade e necessita de políticas públicas que as assistam, nesse caso os programas sociais podem ajudar nisso.

Tabela 10- Renda per capita das famílias dos catadores Cadastradas no CadÚnico

Renda per capita	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Extrema Pobreza	10155	38935	42566	15445	4986
Pobreza	1232	3098	5728	4270	1151
Baixa Renda	1075	3350	6368	4722	1189
Acima de 1/2 S.M.	633	1607	3463	2012	677

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único, (2021).

As famílias de catadoras de resíduos em todas as regiões do país eles são caracterizados através do seu nível de renda per capita, o qual essa condição é mais acentuada na região sudeste com 42.566, sendo seguida pela região Nordeste com 38935 famílias de catadores em condições de extrema pobreza.

Para Direito e Koga (2020) a vulnerabilidade dessas famílias nas regiões brasileiras, é um retrato da ausência de uma fiscalização mais rígida e de políticas públicas para que estes sejam inseridos na sociedade. Os dados coletados para análise são importantes por apresentarem como se caracterizam as famílias catadoras de resíduos de forma integral.

4.3 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS CATADORES DE RESÍDUO/RESPONSÁVEL PELA UNIDADE FAMILIAR CADASTRADOS NO CADÚNICO.

A Tabela 11 apresenta o perfil sociodemográfico dos catadores de resíduos. Percebe-se na tabela 11 que pessoas em idade de trabalho, possuem essa atividade como fonte de renda, em todas as regiões do país. Os responsáveis pelas famílias de catadores buscam na coleta de resíduos, um meio de conseguirem alguma renda.

De acordo com os dados apresentados o que nos chama atenção é o considerável número de idosos que tem como fonte de renda a catação de material reciclável 7.277 na região nordeste e 12.509 na região sudeste supõe-se que a falta de políticas públicas eficazes fazem com que as pessoas não acessem seus direitos a exemplo do BPC e se perpetuem em situação de vulnerabilidade social, uma vez que a forma de coleta e trato com o material reciclável em nosso país ainda é danosa e ineficiente.

Tabela 11-Faixa etária do responsável familiar inscritos no Cadúnico

Faixa etária	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Entre 16 a 17	9	84	55	39	14
Entre 18 a 24	1188	3311	2912	1895	555
Entre 25 a 34	3650	7777	8335	4732	1434
Entre 35 a 39	2105	5135	5806	2982	855
Entre 40 a 44	1727	5536	6642	2992	927
Entre 45 a 49	1221	5756	7401	3075	834
Entre 50 a 54	907	6184	7401	3332	898
Entre 55 a 59	811	5930	7753	3077	897
Entre 60 a 64	692	4364	6868	2476	801
Maior que 65	785	2913	5641	1849	788

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único, (2021).

A tabela 12 apresenta como as famílias dos catadores de resíduos se autodeclaram fazendo uma referência a sua cor ou raça. Destaca-se para pessoas de cor preta como o grupo que mais exerce o trabalho de catador em quase todas as regiões. Porém percebe-se de acordo com a tabela 12 que na região Sudeste esse número é de 10.043, enquanto os que se declararam brancos são 19.230, isso pode ser devido à falta de oportunidades no mercado de trabalho ou baixa instrução.

Tabela 12- Cor ou raça do responsável familiar no CadÚnico das catadoras de resíduo

Cor ou raça	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Branca	981	5216	19230	15177	1388
Preta	594	8097	10043	3043	1044
Amarela	49	216	271	86	99

Parda	11369	33313	28481	8036	5417
Indígena	98	131	70	100	52
Sem Resposta	4	17	30	7	3

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único, (2021).

Além do exposto na tabela 12, pode- se notar um número considerável de pessoas deficientes cadastradas como coletoras de resíduos em todas as regiões. Segundo dados obtidos no CECAD (2021), a região Sudeste apresenta número expressivo de 51.407, pessoas nessa condição que foram cadastrados no CadÚnico.

Já a tabela 13, apresenta dados sobre grau de instrução e são nas regiões Nordeste e Sudeste, respectivamente, que 11.808 famílias cadastradas na região Nordeste e de 7889 na região Sudeste não possuem instrução.

Tabela 13- Grau de instrução do responsável familiar no CadÚnico das catadoras de resíduos

Grau de instrução	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Sem instrução	1262	11808	7889	3900	1601
Fundamental incompleto	3928	23531	31348	16613	4165
Fundamental completo	1227	3506	5868	2681	701
Médio incompleto	2721	2660	4162	1471	497
Médio completo	3726	5278	8335	1609	945
Superior incompleto ou mais	103	197	511	173	91
Sem Resposta	128	10	12	2	3

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único, (2021).

Fazendo uma relação do grau de instrução com o nível de leitura e escrita das famílias, percebem-se nos dados obtidos no CECAD (2021), que entre todas as regiões é na Centro-Oeste o menor número de famílias de catadores que sabem ler e escrever, com 6.637 famílias cadastradas no CadÚnico. Enquanto a região com maior número de famílias que não sabem ler nem escrever é a Nordeste com 10.809.

A tabela 14 apresenta como as famílias de catadores de resíduos caracterizam o seu tipo de profissão.

Tabela 14- Profissão do responsável familiar no CadÚnico das catadoras de resíduos

Função principal	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro- Oeste
Trabalhador por conta própria (bico, autônomo)	5707	24855	26792	12511	3700
Trabalhador temporário em área rural	131	698	136	47	19
Empregado sem carteira de trabalho assinada	106	302	790	654	121
Empregado com carteira de trabalho assinada	120	239	686	370	111
Trabalhador doméstico sem carteira de trabalho assinada	37	197	145	144	46
Trab. doméstico com cart. de trab. assinada	13	14	47	15	8
Trabalhador não remunerado	20	188	48	25	16
Militar ou servidor público	48	91	99	18	27
Empregador	0	1	6	4	1
Estagiário	1	0	12	9	3
Aprendiz	2	3	7	2	2
Não informado no momento da entrevista	6910	20402	29357	12650	3949

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CECAD/ Cadastro Único, (2021).

A Tabela 14 revela que as condições de trabalho dos responsáveis domiciliares das famílias dos catadores de resíduos, e sua maioria desempenham suas atividades profissionais por conta própria, ou seja, eles exercem a função de autônomos. Percebe-se ainda na tabela 14 que é na região Sudeste a concentração de famílias como trabalhadores autônomas sendo 26.792 e a região nordeste ocupa o segundo lugar com 24.855, desempenhando a mesma atividade de autônomo, ressalta-se que essa situação pode não ser permanente, as famílias podem exercer outras atividades profissionais à medida que surjam novas oportunidades no mercado de trabalho.

Com base na análise dos dados coletados quanto ao tipo de domicílio dos catadores de resíduos, 90% residem em moradias que são particulares permanentes; 86% possuem banheiro; 74% utilizam a rede geral de abastecimento de água; 63% utilizam energia elétrica com medidor; 52% possuem rede coletora de esgoto pluvial; 56% têm como o material predominante nas paredes de sua residência alvenaria/tijolo com revestimento; e 40% têm o piso de cimento. Com relação ao perfil de renda dessas pessoas, 73% estão em situação de extrema pobreza; 79% são beneficiários do Programa Bolsa Família.

Evidenciou também um número insignificante de trabalho infantil, bem como que não há uma predominância no público de catadores de material reciclável, das pessoas em situação de rua, visto somente correspondem a 5% da população que se autodeclararam catadores. Foi identificado que o perfil dos catadores de resíduos é composto por idosos com mais de 60 anos; 57% famílias dos catadores se consideram de cor parda; 69% são do sexo feminino; 10% dos catadores possuem algum tipo de deficiência. Quanto ao grau de instrução 84% sabem ler e escrever; 52% estudaram até o fundamental incompleto e 48% informaram estarem trabalhando por conta própria.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo descrever o **perfil regional sociodemográfico das famílias brasileiras de catadores de resíduos inseridas no Cadastro Único**. Foram observadas as características referentes às condições de domicílio referentes à estrutura de suas casas e pessoal dos catadores de resíduos, como faixa etária, escolaridade, gênero, cor/raça e profissão sob a ótica da economia circular e como este tipo de economia proporciona uma geração de renda para essas famílias.

Essa relação pode contribuir para o desenvolvimento da atividade realizada pelos catadores de material reciclável, sendo ela fundamental na sociedade, uma vez que, aparentemente, os produtos estão sendo fabricados para serem descartados, com menor durabilidade, e o avanço tecnológico é um dos principais motivadores para que as pessoas passem a buscar consumir algo novo.

O artigo delimitou-se em analisar as famílias de baixa renda, mas é de suma importância entender que o compromisso é de todos, organizações e demais famílias, sendo necessários mais estudos e intervenções. Porém, o estudo teve limitações em sua construção, como a ausência de uma análise mais profunda da execução das atividades dos catadores de resíduos e se as famílias deixam de fazer parte do CadÚnico quando fazem parte de alguma cooperativa.

Verificou que uma parcela significativa dos catadores de resíduos, possui ensino fundamental incompleto, o que pode ser um motivo para a não inclusão no mercado de trabalho formal. Outro ponto importante a se mencionar está relacionado ao número elevado de idosos que exercem essa atividade, a ponto de ser questionado de que forma e o porquê, eles estão exercendo essa atividade, como apresenta a tabela 11 da faixa etária do responsável familiar.

Vale também ressaltar que os catadores de baixa renda que constam no Cadastro Único do Governo Federal, é apenas um dos membros do círculo da economia circular, sendo necessário analisar as empresas e governo, quanto ao seu perfil e suas práticas, o estudo pode ainda despertar o interesse de desenvolver pesquisas futuras, mais especificamente sobre as questões apresentadas por meio da descrição do perfil dos catadores de resíduos, de acordo com cada contexto individualmente.

Sendo assim, sugerem-se novas pesquisas que possam mapear e analisar: quais os materiais descartados que mais são comercializados; se há catadores que trabalham com matéria orgânica que é recolhida e enviada para usinas de compostagem, quais os locais que

os catadores atuam, como: lixões, aterros controlados, áreas de transbordo, e vias urbanas, e por fim, estudar o plano municipal com base na PNRS, uma vez que a pesquisa realizada tem um enfoque voltado ao perfil das famílias e como são vistas pelos os catadores de materiais recicláveis. Como contribuição prática, sugere-se a intervenção e a criação de uma cadeia circular econômica, por meio da tecnologia para facilitar a coleta feita pelas famílias que comercializam os resíduos de órgãos públicos, residência, comércios, indústrias, distribuidoras, objetivando minimizar as exposição e contaminação no lixo.

REFERÊNCIAS

ABRELPE. Associação Brasileira Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil -2020. **ABRELPE**, 2020. Disponível em*:*<https://abrelpe.org.br/>. Acesso em: 06 de julho de 2021.

AMABLE, Bruno; PALOMBARINI, Stefano **L'économie politique n'est pas une science morale**. Paris: Raisons d'Agir, 2005.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70. 2016.
BERARDI, P; DIAS, J. O Mercado da Economia Circular: como os negócios estão sendo afetados pelo modelo que substitui o linear e como serão ainda mais a médio e longo prazo. **Revista GV Executivo**, v 17, n 5, set/out., 2018.

BRASIL. **Decreto-lei nº 5.940, de 25 de outubro de 2006. Trata da separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis**. Brasília: Casa Civil, 2006.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Guia de cadastramento de grupos: populacionais, tradicionais e específicos: **cadastro único para programas sociais**, Brasília, DF, 2ª edição, p.6-107, 2012.

BRASIL. **Política nacional de resíduos sólidos (Lei n. 12.305/2010). Regulamento Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n o 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.** Brasília: Diário Oficial da União, 2010.

BRASIL. Ministério da Cidadania. **CECAD, cadastro único para programas sociais**, Brasília, DF, abril 2021. Disponível em:<*https://cecad.cidadania.gov.br/painel03.php*>. Acesso em: 02 de julho de 2021.

DIREITO, Denise do Carmo e KOGA, Natalia Massaco. Instrumentos e integração de políticas públicas: a rede do Cadastro Único. **Revista de Administração Pública [online],** v. 54, n. 5 p. 1286-1306, set./out. 2020.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. Uma Economia Circular no Brasil: uma abordagem exploratória inicial. **Ellen MacArthur Foundation**, 2017.Disponível em: <*https://www.ellenmacarthurfoundation.org/ publications*.>.Acesso em: 24 jan. 2021.

FREY, Klaus. Abordagens de governança em áreas metropolitanas da América Latina: avanços e entraves. **Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian Journal of Urban Management)**, v. 4, n. 1, p. 87-102, jan./jun. 2012.

LACY, P.; RUTQVIST, J..**Waste to wealth: the circular economy advantage. Accenture strategy.** E-book, 2015.

LOURENÇO, M. S.; CHIARAMONTI, C. O desenvolvimento sustentável e a economia circular: a experiência chinesa. **Revista da Unifae**, p. 1–16, 2014.

MURRAY, A.; SKENE, K.; HAYNES, K..**The circular economy: an interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context**. J. Bus. Ethics v. 140, n.3, 2017.

NEUMAN, L. W. **Social research methods: qualitative and quantitative approaches**. Boston: Allyn & Bacon, 1997.

PIERONI, M. P.; MCALOONE, T.C.; PIGOSSO, D.C..Business model innovation for circular economy and sustainability: **A review of approaches**.v. 215 ,2019.

RIBEIRO, F. de M.; KRUGLIANSKAS, I. A Economia Circular no contexto europeu: Conceito e potenciais de contribuição na modernização das políticas de resíduos sólidos. **Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente**. São Paulo, 2015.

SAUNDERS, M.; LEWIS, P.; THORNHILL, A. **Research Methods for Business Students.**Prentice Hall Financial Times, Harlow. 2007.

SCHROEDER, P.;ANGGRAENI, K.; WEBER, U., 2019. The relevance of circular economy practices to the sustainable development goals. **J. Ind**. Ecol.1, 77-95, 2019. Disponível em:<https://www.researchgate.net/publication/344220320_The_Relevance_of_Circular_Economy_Practices_to_the_Sustainable_Development_Goals>. Acesso em: 27 de setembro de 2021.

SELURB. Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana. ISLU-Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana para os municípios brasileiros. **SELURB**, 2020. Disponível *em:*<https://selur.org.br/publicacoes/indice-de-sustentabilidade-da-limpeza-urbana-islu-edicao-2020/>. Acesso em: 04 de julho de 2021.

TAVARES, A; BORSCHIVER, S; FERREIRA, T. A Relação entre a Indústria Química e o Setor de Bens de Consumo Não Duráveis no Contexto da Economia Circular.**Cadernos de Prospecção**, v. 11, n. 4, p. 1030-1043, dezembro, 2018.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e método**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.