

IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS DEVIDO À PANDEMIA EM UMA COOPERATIVA DE CATADORES EM SÃO CARLOS, SP

CORREA, Anabella e TEIXEIRA, Bernardo Arantes do N.
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana /
Universidade Federal de São Carlos (PPGEU/UFSCar)
anabella@estudante.ufscar.br; bernardo@ufscar.br

RESUMO

No primeiro trimestre de 2020 o Brasil foi atingido pela pandemia do Covid-19, e logo no final de março desse mesmo ano diversas atividades foram paralisadas em todo o país. No município de São Carlos, SP, houve a paralisação da coleta seletiva no município, dentre outros diversos segmentos econômicos. A coleta seletiva é feita pela Coopervida (Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de São Carlos) através de um contrato com a Prefeitura Municipal de São Carlos (PMSC). O retorno da coleta seletiva em São Carlos ocorreu no final de junho de 2020, porém vários estabelecimentos comerciais e instituições continuaram fechados ou com descarte seletivo diminuído. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os impactos socioeconômicos ocorridos na Coopervida no período da pandemia. Para tanto, foram obtidos e analisados os dados de coleta e comercialização fornecidos mensalmente pela cooperativa e disponibilizados pela PMSC, correspondentes ao período de 2017 a 2021. Esses dados evidenciam que a coleta e a venda, que vinham apresentando aumentos em seus valores mensais entre 2017 e 2019, sofreram redução em 2020 e no primeiro semestre de 2021. Como a composição da renda dos cooperados é resultante do valor recebido da prefeitura pela prestação dos serviços somado ao valor das vendas dos materiais, a retirada mensal dos cooperados diminuiu, não chegando, em alguns meses, a atingir meio salário mínimo. Por outro lado, o número de cooperados manteve-se relativamente estável e a cooperativa seguiu atuando mesmo com as condições adversas. Concluiu-se que o período de pandemia trouxe problemas significativos em termos de renda para os cooperados, representando um desafio para a continuidade das atividades da coleta seletiva municipal. A existência e manutenção do contrato de prestação de serviços entre a PMSC e a cooperativa foi um fator que contribuiu para tal continuidade.

Palavras-chave: cooperativa; catadores; pandemia

1 - INTRODUÇÃO

A coleta seletiva possibilita o reaproveitamento e reintrodução dos resíduos sólidos na cadeia de produção, o que minimiza a extração de recursos naturais, diminui perdas, preserva o meio ambiente além de gerar renda. Segundo Bosi (2016), de certa maneira, essa é uma atividade muito antiga, consistindo na catação de materiais que, desde os primórdios, antes da Idade Média, tratavam-se de roupas, utensílios e ferramentas que poderiam ser reutilizados, com ou sem modificação, por pessoas muito pobres. No decorrer da história, durante os séculos de formação do capitalismo, essa coleta transformou-se em negócio e passou a ter valor econômico.

Mesmo que a atuação dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis tenha sido reconhecida como atividade profissional pelo Ministério do Trabalho e Emprego desde 2002, segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO – código 519205), muitas pessoas que se encontram desempregadas recorrem à catação como meio de subsistência, o que causa uma competição (uma vez que o material previamente selecionado e disponibilizado nas calçadas não tem “dono”) e uma oscilação no contingente de catadores, informais e mesmo formais (agrupados em forma de cooperativas ou associações) a cada crise econômica, como a vivida atualmente, agravada devido à pandemia do COVID-19 (BRASIL, 2010; LOCATEL; LIMA, 2018).

A informalidade, a sazonalidade e a oscilação dos números de pessoas que trabalham na catação, de acordo com a situação econômica, dificultam a contabilização desse enorme contingente de pessoas, além da falta de pesquisas nacionais atualizadas, o que fomenta essa invisibilidade. O Anuário da Reciclagem de 2020 da Associação Nacional de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis – ANCAT, cita uma pesquisa publicada pelo IPEA em 2012, em que estima um contingente nacional de 400 a 600 mil catadores. A mesma pesquisa aponta um levantamento do IBGE que registra a existência de 1.175 cooperativas, contendo cerca de 30 mil catadores organizados, distribuídos em 684 municípios brasileiros (IPEA, 2012; ANCAT, 2020).

Com a economia nacional já em crise, em 20 de março de 2020, o governo federal brasileiro decretou estado de calamidade pública (Decreto Legislativo nº 06 de 2020) e começou a batalha para enfrentamento da situação causada pela pandemia do COVID-19. A partir desse momento, diversas atividades foram suspensas visando conter o espalhamento do coronavírus (BRASIL, 2020).

Diante desse cenário sem precedentes e maior preocupação com os riscos à saúde e à segurança das catadoras e catadores, surgiram em todo o país diversos posicionamentos divergentes sobre a necessidade de interrupção ou não da coleta seletiva durante o período de pandemia. Enquanto a ABES (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental) foi contrária à continuidade da coleta seletiva, a ABRELPE (Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública) posicionou-se favorável à manutenção das atividades com o acompanhamento e proteções que fossem possíveis conforme orientações da OMS (Organização Mundial de Saúde). Não houve coordenação governamental em nível nacional relacionada às medidas emergenciais para os prestadores dos serviços essenciais de limpeza urbana, dentre eles os catadores de materiais recicláveis, tampouco quaisquer orientações sobre as necessidades de proteção ou mesmo de isolamento, uma vez que o próprio Presidente da República minimizou a gravidade da situação. O governo federal deixou a cargo do poder público municipal (responsável pelo saneamento básico) decidir sobre quais atividades seriam interrompidas e quais continuariam, e de que forma essas últimas teriam que se proteger (ABES, 2020; ABRELPE, 2020, CNMP,2020, DIAS et al., 2020).

De acordo com o que se verificou, em um primeiro momento algumas cooperativas interromperam as atividades para poder entender a situação e procurar alternativas de se manterem de forma segura. Em outros casos, diante da falta de estrutura adequada das unidades de triagem de resíduos, da falta de equipamentos de proteção individual (EPIs) no mercado e outras razões, após a declaração da pandemia, foram suspensas ou reduzidas as atividades de coleta seletiva, por determinação das autoridades municipais. Ainda houve casos em que não houve interrupção da coleta seletiva em momento algum, como foi o caso do município de São Paulo, SP (CNMP,2020; DIAS *et al.*, 2020; DE MORAIS *et al.*, 2021).

Conforme estudo realizado por De Moraes *et al.* (2021) a maioria dos países da América do Sul reduziu ou interrompeu os serviços da coleta seletiva e somente alguns desses realizaram campanhas junto à população com instruções sobre a maneira e a importância da desinfecção dos materiais recicláveis para coleta diferenciada.

No município de São Carlos, interior do estado de São Paulo, a coleta seletiva municipal, que é realizada pela Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de São Carlos, a Coopervida, também teve suas atividades paralisadas, após o decreto de calamidade relativo à pandemia, por solicitação do poder público municipal em 23 de março de 2020. Dentre os

contratos de limpeza pública, a coleta foi o único que sofreu interrupção, pois havia muitas dúvidas com relação ao manuseio na triagem dos materiais e as notícias sobre a permanência do coronavírus em superfícies (ABES, 2020; SÃO CARLOS, 2020).

Em 22 de junho do mesmo ano, retornaram às atividades, por solicitação da própria Coopervida, uma vez que não obtiveram auxílio nesse período além de uma cesta básica mensal. Posteriormente, a maioria dos cooperados teve direito ao Auxílio Emergencial do Governo Federal que foi de R\$ 600,00 entre abril e agosto de 2020 e depois caiu para R\$150,00 a R\$ 250,00 mensais (DIAS *et al.*, 2020; SÃO CARLOS, 2020).

Fazendo uma breve contextualização histórica sobre a Coopervida, a mesma foi criada em 2004 a partir de catadores atuantes no então aterro municipal da “Fazenda Guaporé” em São Carlos (SÃO CARLOS, 2020).

Em 2005, foi assinado um convênio entre a Prefeitura Municipal de São Carlos (PMSC) e três cooperativas de catadores existentes no município: a Coopervida, a Ecoativa e a Cooletiva. Esse convênio garantia às cooperativas a disponibilização de barracões, caminhões, maquinários e equipamentos de proteção, bem como assessoria contábil, financeira e jurídica (SANTOS, 2018).

Ainda de acordo com Santos (2018), posteriormente em 2010, essas três cooperativas se fundiram e ficou somente a denominação Coopervida, pois esta possuía documentação necessária permitindo a efetivação de um contrato de prestação de serviços de coleta seletiva com a municipalidade, que foi firmado nesse mesmo ano. De acordo com levantamento feito pelo TCESP (Tribunal de Contas do Estado de São Paulo) referente ao ano de 2019, dos 645 municípios paulistas, 448 declararam possuir alguma iniciativa de coleta seletiva e desses, somente 66 possuem contrato de prestação de serviços de coleta seletiva com cooperativas de catadores, conforme preconiza o artigo 36 da Política Nacional de Resíduos Sólidos (TCESP, 2021; BRASIL, 2010).

Atualmente a Coopervida funciona com 02 caminhões fornecidos pela PMSC, 02 caminhões próprios, 02 prensas, 01 máquina picadora de papel e 01 empilhadeira manual. A prefeitura também provê um barracão para recebimento, triagem e venda do material coletado, pagamento das contas de água e energia elétrica e paga por tonelada coletada, além de pagar por horas trabalhadas pelos cooperados que ficam nos ecopontos (pontos de entrega de resíduos) (SÃO CARLOS, 2020).

Desde o início do contrato a Coopervida tem passado por oscilações, entretanto, com o advento da pandemia, houve diminuição expressiva dos volumes coletados e vendidos, afetando o andamento das atividades realizadas.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi avaliar os impactos socioeconômicos ocorridos na Coopervida devido à pandemia. Acredita-se que esse cenário atípico afete a economia de modo global e pesquisas como essa podem registrar a situação enfrentada por esses catadores que prestam serviços ambientais e são o elo mais frágil na cadeia da gestão de resíduos.

2 - MÉTODO

A presente pesquisa, que é um estudo de caso, se classifica como exploratória, pois, de acordo com Gil (2002), ela tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao caso estudado.

A metodologia usada para a concretização deste artigo passou pela pesquisa bibliográfica, utilizando-se as palavras-chave “coleta seletiva”, “pandemia”, “catadores”, “coronavírus” e pela análise de sites oficiais das instituições reconhecidas que atuam na gestão de resíduos sólidos, dentre outras vertentes do saneamento básico, tais como ABES, ABRELPE, dados oficiais fornecidos pela PMSC e pela Coopervida.

Foram obtidas as planilhas de quantidades de material reciclável coletadas e vendidas mensalmente fornecidas pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos da PMSC que recebem da própria Coopervida para composição da medição e pagamento conforme contrato 48/2017, correspondentes ao período de 2017 a 2021.

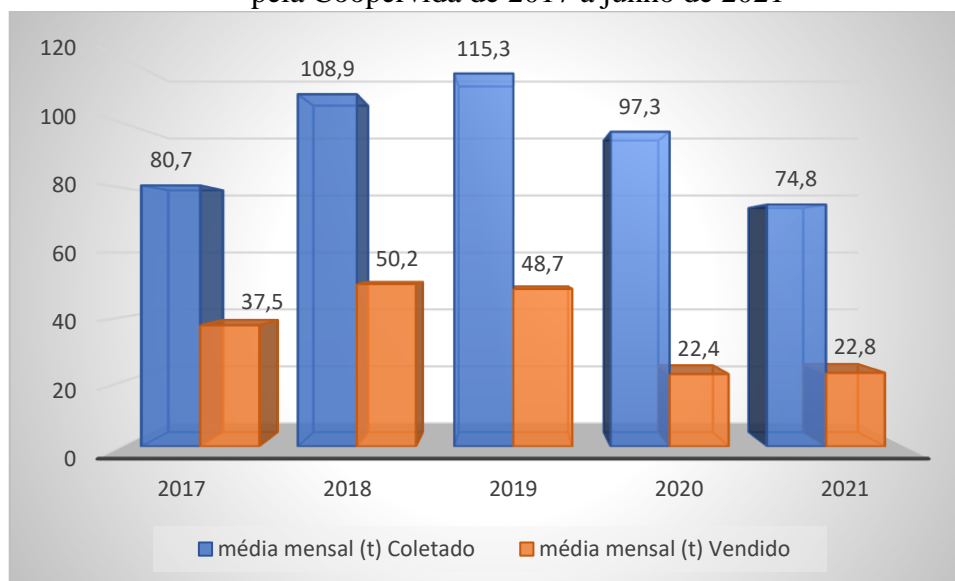
A Coopervida também forneceu a planilha de pagamentos de 2020 e 2021, onde constava as receitas, número de cooperados e horas trabalhadas, resultando no valor da retirada mensal dos cooperados. A partir desses dados foram feitos gráficos e tabelas para análise dos dados pertinentes.

3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 – COLETA E VENDA DOS MATERIAIS

Foram obtidos dados de venda e coleta desde janeiro de 2017 até junho de 2021. Conforme Figura 3.1 é possível evidenciar que as médias coletadas estavam progredindo de 2017 (80,7t); 2018 (108,9t) até 2019 (115,3t), porém diminuíram para 97,3t em 2020 e 74,8t no primeiro semestre de 2021.

Figura 3.1 – Médias mensais em toneladas coletadas e vendidas pela Coopervida de 2017 a junho de 2021



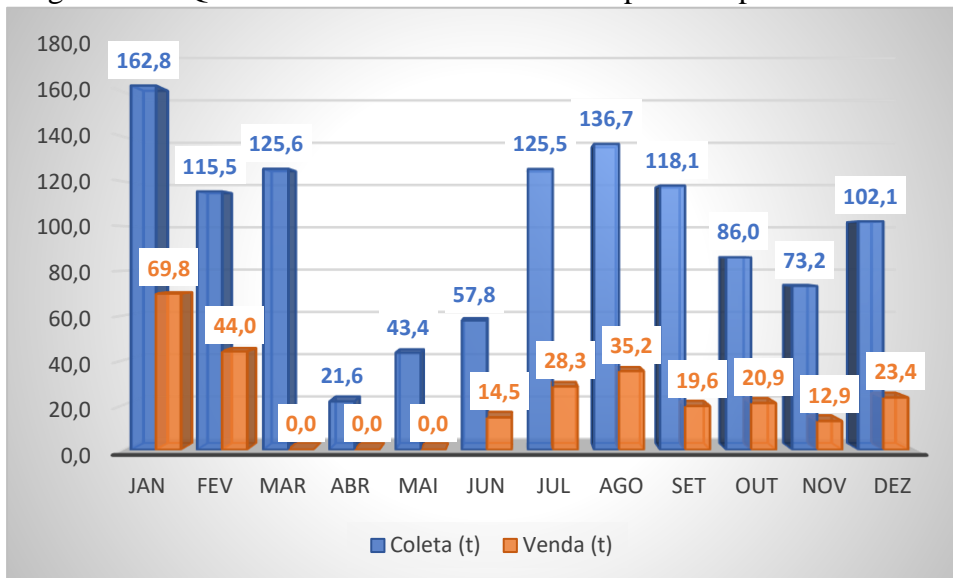
Fonte: Elaborada pelos autores com base nos documentos fornecidos pela PMSC

Com relação aos materiais coletados e não vendidos, considerados “perda”, temos: 53,4% de perda em 2017; 53,9% em 2018; 57,8% em 2019; 77% em 2020 e 69,5% no primeiro semestre de 2021. O que indica que, além da queda no volume coletado, também houve uma queda ainda mais acentuada nas vendas, refletindo na diminuição da retirada mensal dos cooperados, bem como em aumento na quantidade de material estocado ou descartado no aterro sanitário.

As figuras 3.2 e 3.3 apresentam as quantidades mensais coletadas pela Coopervida nos anos de 2020 e 2021, respectivamente. Na Figura 3.2 podemos evidenciar uma queda nos meses de março a junho, quando houve a paralisação das atividades. Ainda assim, a média de coleta mensal foi de 97,3 toneladas por mês em 2020. Os valores constantes no gráfico nos meses de abril a junho são referentes aos volumes coletados somente nos ecopontos, que não tiveram suas atividades interrompidas. A quantidade vendida diminuiu consideravelmente após o início da pandemia, pois muitos compradores também estavam com seus estabelecimentos fechados, uma vez que algumas atividades podiam ou não

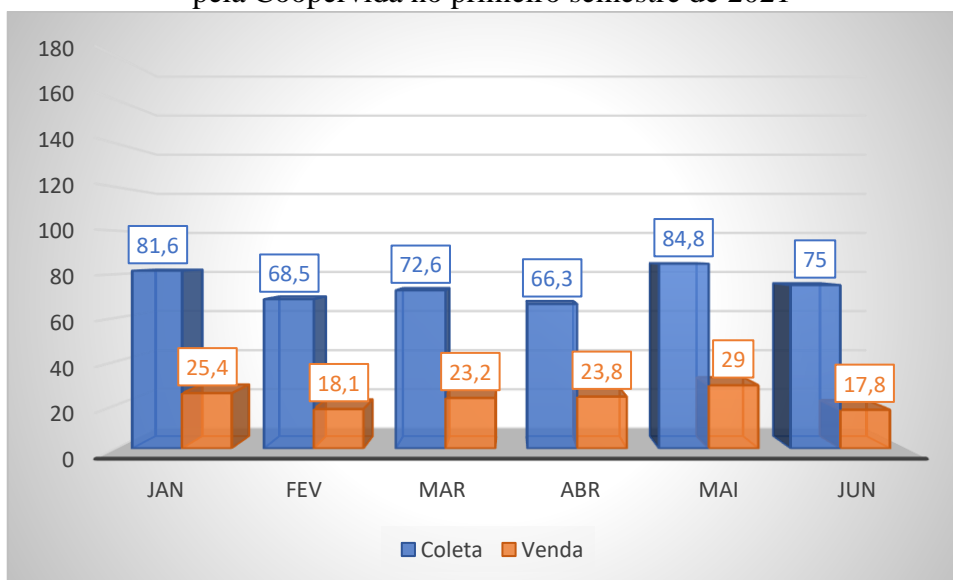
funcionar de acordo com a fase em que se encontrava o município. A restrição de abertura era imprescindível para manter o isolamento necessário para evitar a circulação de pessoas e conseqüentemente do vírus. Então mesmo com a coleta tendo retornado em níveis quase normais, os cooperados não conseguiam comercializar seu material triado e enfardado.

Figura 3.2 – Quantidades coletadas e vendidas pela Coopervida em 2020



Fonte: Elaborada pelos autores com base nos documentos fornecidos pela PMSC

Figura 3.3 – Quantidades coletadas e vendidas (toneladas) pela Coopervida no primeiro semestre de 2021



Fonte: Elaborada pelos autores com base nos documentos fornecidos pela PMSC

Em 2021, houve uma melhora na comercialização dos materiais, porém com o melhor valor de venda e o alto número de catadores autônomos, ocasionados pela alta taxa de desemprego no país, notou-se uma diminuição na quantidade de material encontrado na

coleta porta a porta. De acordo com informações da Coopervida, catadores informais, conhecendo sua rota, passam antes nos locais e fazem a coleta dos resíduos mais valiosos. Também há muitos casos de furtos de *bags* contendo materiais já coletados pelos cooperados que ficam nas vias públicas aguardando a passagem do caminhão de coleta.

3.2 – VALORES DE VENDA DOS MATERIAIS

Por meio das planilhas mensais de venda, foi feita a Tabela 3.1 para ilustrar o valor de alguns dos principais materiais comercializados. Os meses não preenchidos mostram que não foi comercializado aquele material em determinado mês.

Tabela 3.1 – Valor médio de venda (reais por quilograma) em 2020 até junho 2021.

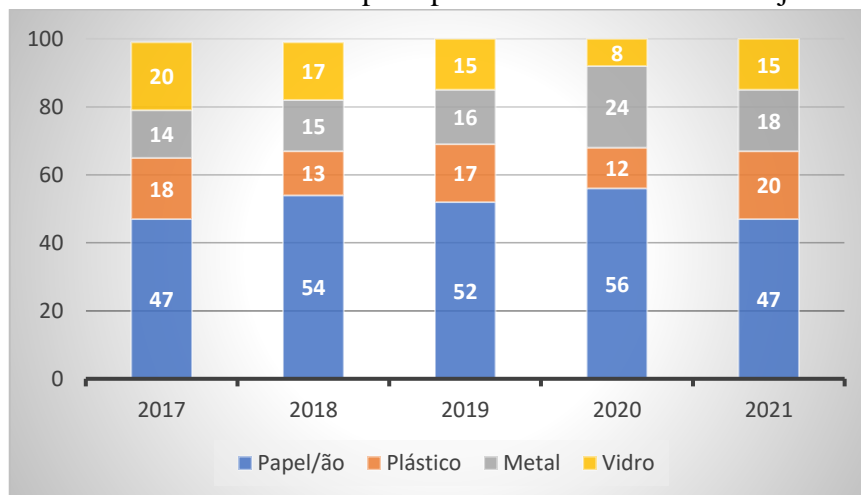
	Metais			Papéis	Plásticos			Vidro	Outros
2020	Aço	Alumínio	Sucata	Papel/ão	Pet	PP	Plást fino	Vidro	Óleo usado
Jan	0,70	3,75	0,30	0,32	2,50	0,90		0,12	
Fev				0,32	2,18	0,90		0,19	1,10
Jun	0,43			0,39				0,20	
Jul	0,51	5,09		0,42				0,13	
Ago	0,98	4,65	0,52	0,49				0,16	1,58
Set	0,90	5,15	0,53	0,51				0,18	1,41
Out		5,58						0,24	
Nov	0,90	5,79		0,55		1,20			2,30
Dez			1,10	0,50	3,90				2,30
2021	Aço	Alumínio	Sucata	Papel/ão	Pet	PP	Plást fino	Vidro	Óleo usado
Jan			1,10	0,80	3,90	1,60	0,40		1,60
Fev		5,25	1,10	0,92	3,90		0,40	0,16	1,60
Mar			1,18	0,82		1,56	0,40		
Abr		7,00	1,27	1,10		1,80	1,00	0,16	2,60
Mai		7,80	1,27	1,10	4,00	1,60	1,00	0,16	2,94
Jun			1,27	1,10			1,65		2,20

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos documentos fornecidos pela Coopervida.

Conforme demonstrado na Tabela 3.1, na categoria dos materiais metálicos, o aço desapareceu da coleta, não tendo ocorrido venda desse material no ano de 2021, também há escassez desse material no mercado, o que fez com que houvesse um aumento de 80% no preço de janeiro de 2020 à março de 2021, segundo dados da FIESP (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo). Já o alumínio, proveniente em grande parte de latinhas de bebidas, embora com elevado preço de venda também tem diminuído em quantidade, haja visto as vendas somente em dois meses do primeiro semestre de 2021, diferente do ocorrido em 2020, em que havia quantidade suficientes para vendas mensais. A sucata, composta por

diversos tipos de materiais ferrosos de qualidade inferior aos dois últimos citados anteriormente, também teve uma elevação significativa de preço, passando de R\$ 0,30/kg (janeiro 2020) para R\$1,27/kg (junho 2021), um aumento de 323%. Entretanto, a porcentagem de venda (Figura 3.4) de materiais metálicos, que teve um aumento em 2020 totalizando 24% das vendas naquele ano, teve uma redução para 18% dos materiais vendidos pela cooperativa no primeiro semestre de 2021.

Figura 3.4 – Percentual de vendas por tipos de materiais de 2017 a junho de 2021



Fonte: Elaborada pelos autores com base nos documentos fornecidos pela PMSC

O mesmo ocorreu com o papel e papelão, principais itens de vendas da Coopervida, representando quase metade de tudo o que é vendido (Figura 3.4), também teve uma alta no seu preço de venda (Tabela 3.1), de R\$0,32 no início do ano de 2020 para R\$ 1,10 no segundo trimestre de 2021 (+ 244%), o que por um lado contribuiu para que, apesar da queda expressiva no volume de vendas, houvesse um pagamento melhor por esse tipo de material, equilibrando as receitas da cooperativa.

Com os materiais plásticos, também houve aumento nos valores pagos pelos compradores, o valor do quilograma de PET foi de R\$2,50 (jan 2020) para R\$4,00 (mai 2021) (+60%), porém, como pode-se evidenciar, não são coletados materiais suficientes para realização de vendas mensais. Para obtenção de melhor valor de venda por um grande comprador, deve-se acumular material por um período maior, o que não seria possível caso eles não estivessem organizados em cooperativa, com maquinários (prensas) e um barracão para possibilitar a estocagem do material. Outro tipo de plástico que surge na Tabela 3.1 somente em 2021 é o plástico fino, composto pelas sacolas plásticas e filmes plásticos de embalagens em geral (que não fazem barulho ao amassar, segundo explicação das próprias

cooperadas), que não possuía significativo valor de venda e agora está em alta, sendo disputado por catadores formais e informais.

Ao contrário dos materiais citados anteriormente, o vidro, que é um resíduo pesado e, de certa forma, perigoso (por ser perfurocortante), não sofreu oscilação de preço. Esse material não atrai os catadores informais e fica disposto nas calçadas e ecopontos para a cooperativa coletar, separar e vender praticamente sem lucro, uma vez que o comprador fica em outro município. O mesmo ocorre com o EPS (“isopor”), com valor da venda muito baixo, o comprador de outro município não vem recolher o material devido ao custo do frete, sendo que o EPS demanda muito espaço de armazenamento e é muito leve.

Por fim, o óleo de cozinha usado, um resíduo que faz parte da logística reversa, que possui um valor de venda interessante e é coletado pela cooperativa. Não há muita divulgação a respeito do óleo de cozinha usado, e alguns hipermercados possuem coletores na entrada de suas lojas. Esse material também teve um aumento de 100% no seu valor de venda e poderia ser mais explorado, pois sendo de difícil armazenamento e transporte, também não é procurado pelos catadores informais. A Coopervida vende o óleo de cozinha usado para a fabricação de biodiesel.

3.3 – RECEITAS E VALORES DE RETIRADAS MENSAIS

As receitas da Coopervida são compostas basicamente por duas entradas: primeiro com os valores recebidos pelos serviços prestados ao município, conforme contrato 48/2017, em que são pagos valores por tonelada coletada, por hora trabalhada nos ecopontos no recebimento e triagem dos resíduos recicláveis, bem como pagamento das contas de água e energia elétrica do barracão. O segundo valor recebido é proveniente da venda dos materiais já triados conforme sua composição.

Na Tabela 3.2, evidencia-se uma diminuição de 11,4 % dos valores referentes à prestação de serviços recebidos em 2021 pela PMSC devido à diminuição na quantidade de material coletado.

Referente ao valor das vendas, percebe-se um aumento nessa fonte de receita em 2021, proveniente da alta dos valores dos materiais, uma vez que a quantidade vendida também diminuiu.

Tabela 3.2 – Receitas e valores recebidos pelos cooperados em 2020 até junho 2021.

2020	Serviços (R\$)	Vendas (R\$)	Nº cooperados	Renda Média (R\$)
Jan	42.864,40	27.371,36	47	988,61
Fev	32.446,59	25.091,80	50	942,42
Mar	36.396,35	-	49	906,26
Abr	16.249,48	-	43	493,32
Mai	21.888,00	-	42	505,06
Jun	24.239,56	6.413,75	43	505,78
Jul	36.066,28	14.950,72	46	580,61
Ago	38.180,02	17.978,78	46	905,11
Set	34.306,00	9.944,11	46	923,20
Out	28.280,12	16.075,18	47	1.034,03
Nov	26.883,91	10.216,32	46	921,94
Dez	30.969,79	27.111,00	39	1.112,55
Média 2020	30.730,88	12.929,42	45	818,24
2021	Serviços (R\$)	Vendas (R\$)	Nº cooperados	Renda Média (R\$)
Jan	30.593,58	34.848,00	48	932,02
Fev	26.160,91	22.191,85	45	1.073,72
Mar	25.334,03	21.094,35	50	842,83
Abr	24.760,78	16.147,82	44	1.071,47
Mai	29.161,16	37.744,61	43	1.210,81
Jun	27.297,51	20.330,35	42	1.051,03
Média até jun 21	27.218,00	25.392,83	45	1.030,31
Comparação (%)	- 11,43	96,40	-	25,92

Fonte: Elaborado pelos autores baseados na planilha de pagamento fornecida pela Coopervida, referente a janeiro de 2020 à junho de 2021

O número de cooperados teve as médias de 2020 e até junho de 2021 similares, porém esse número estável não demonstra a rotatividade de pessoas que pode ser percebida mês a mês. Conforme relatos da diretoria da cooperativa o índice de absenteísmo é elevado, ainda mais numa situação de incertezas como a ocasionada pela pandemia, sendo que as cooperadas que ficam nos ecopontos possuem maior retirada devido a trabalharem mais horas diárias e meio período no sábado, bem como o guarda noturno, por receber o adicional noturno. É importante a presença do guarda, pois desde que houve a escalação de um vigilante noturno na cooperativa não houve mais casos de furtos (fiação de energia, materiais recicláveis, computadores) ou incêndios no barracão.

Com relação à renda média mensal dos cooperados, os meses de paralisação afetaram os valores de modo significativo. A coleta seletiva diminuiu de forma acentuada no período

de 23 de março até 22 de junho de 2020, não sendo totalmente interrompida devido aos materiais que foram destinados aos ecopontos.

A retirada mensal média dos cooperados em 2020 foi de R\$818,24 enquanto o valor do salário mínimo nesse ano era de R\$1.045,00 (Lei 14.013, de 2020). Os valores referentes aos meses de abril a julho, foram, em média, pouco mais de R\$500,00, o que corresponde a menos de meio salário mínimo (BRASIL, 2020a).

Já relativo ao ano de 2021 a média de retirada foi elevada para R\$1.030,31 enquanto o salário mínimo está em R\$1.100,00 (Lei 14.158, de 2021). Esse aumento, foi devido, principalmente, ao aumento dos valores de venda dos materiais triados, e com as oscilações características desse mercado, o mais prudente seria articular outras formas que garantam a subsistência dos membros cooperados e da própria cooperativa (BRASIL, 2021).

3.4 – OUTROS ASPECTOS RELATIVOS À PANDEMIA

Em 28 de abril de 2021, foram incluídos no Plano Nacional de Vacinação, os trabalhadores de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Nessa ocasião foi elaborada uma listagem desses trabalhadores, em que se incluiu os catadores cooperados e solicitada a vacinação de forma prioritária. Porém, a Secretaria Municipal de Saúde trabalha conforme o Plano Estadual de Vacinação e não conseguiu atender essa importante categoria de trabalhadores, uma vez que o Estado não disponibilizou vacinas especificamente para essa categoria.

Ao longo do estado de pandemia, houve casos esporádicos de cooperados positivados para Covid-19, que foram isolados a tempo devido à detecção em dias de férias ou folga. Particularmente, em junho de 2021, com um motorista positivado em serviço, outros cooperados apresentaram sintomas, mesmo após seu isolamento. Sete cooperados apresentaram resultado positivo para o coronavírus. Para evitar maiores proporções de contágio, o Comitê Emergencial de Controle do Coronavírus solicitou a paralisação da coleta seletiva por 14 dias, uma vez que a maioria dos cooperados tem contato próximo nos meios de transporte, tanto no trajeto até o barracão por meio de duas vans alugadas como nos caminhões de coleta. Neste período, a coleta foi realizada somente nos ecopontos e solicitou-se à população e aos grandes geradores a guarda dos materiais por duas semanas, de modo que não houve impacto significativo nas receitas nesse mês.

Após essa paralisação foi reiterado o pedido de vacinação prioritária à Secretaria Municipal de Saúde, contando com apoio do Fórum Comunitário de Resíduos Sólidos, alguns vereadores e do próprio Ministério Público. Entretanto, foi mantida a negativa em função do Plano Estadual de Vacinação, e, além disso, naquele momento a vacinação por idade já abrangia boa parte das pessoas que faziam parte da categoria.

Com relação aos benefícios recebidos pelos cooperados desde o início da pandemia, conforme informado pela Coopervida, foram doadas cestas básicas por cinco (05) meses pela PMSC, além de cloro, álcool 70%, luvas e máscaras de tecido. Também foram doados dois (02) meses de cestas básicas pela empresa concessionária responsável pela coleta de resíduos domiciliares do município, uma verba (não discriminada) para aquisição de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) doada por uma grande empresa de cosméticos (que é uma associada da ABIHPEC) e a própria ABIHPEC (Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos), que possui parceria de logística reversa com a Coopervida, também forneceu produtos de higiene, limpeza e álcool gel.

A maior parte dos cooperados teve direito ao auxílio emergencial, o que garantiu complementação da renda e a subsistência no período de paralisação, uma vez que o contrato com a prefeitura não prevê remuneração em caso de não execução dos serviços de coleta, mesmo que a ordem de suspensão dos serviços tenha vindo da própria PMSC.

4 – CONCLUSÃO

Essa pesquisa mostra o estudo de caso na Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de São Carlos, a Coopervida, que possui contrato com a Prefeitura Municipal de São Carlos desde 2010 e sofreu com os impactos ocasionados pela pandemia do COVID-19.

Foram caracterizadas três fases de impacto. A primeira refere-se ao início da pandemia, com a paralisação dos serviços de coleta por três meses. Isto reduziu drasticamente a renda média dos cooperados para menos de meio salário mínimo. Houve, entretanto, complementação da renda com o recebimento do Auxílio Emergencial pela maioria deles.

Posteriormente, a segunda fase ocorreu após a retomada das atividades, no segundo semestre de 2020. Nesse caso, houve uma diminuição das vendas devido à retração dos compradores, resultante de um desaquecimento geral no mercado.

Na última fase, no início de 2021, com a previsão de vacinação e a necessidade de retomada do comércio e indústria, houve aumento no valor de venda dos materiais, o que garantiu a complementação das receitas da cooperativa, mesmo com a diminuição da quantidade de coleta e venda. Um dos fatores identificados foi a concorrência com catadores informais, cujo número aumentou devido à alta taxa de desemprego no país.

A pandemia do coronavírus evidenciou a fragilidade da conexão dos catadores na cadeia de gestão de resíduos sólidos de um município. Ainda não se considera a coleta seletiva como atividade essencial, uma vez que os demais contratos de limpeza pública não sofreram interrupção. Entretanto, o município estudado reconhece a Coopervida como prestadora de serviços ao manter um contrato com a mesma desde 2010, o que possibilitou a mitigação dos impactos e continuidade das atividades.

5 – REFERÊNCIAS

ANCAT – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CATADORES. Anuário da reciclagem 2020. São Paulo, SP, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL (ABES). **Recomendações para a gestão de resíduos em situação de pandemia por Coronavírus (Covid – 19)**. São Paulo, SP, 2020. Disponível em: < http://abes-sp.org.br/arquivos/recomendacoes_gestaoresiduos_covid19.pdf >. Acesso em agosto de 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA (ABRELPE). **Recomendações para a gestão de resíduos sólidos durante a pandemia de Coronavírus (Covid-19)**. São Paulo, SP, 2020. Disponível em: < https://www.cnm.org.br/cms/images/stories/comunicacao_novo/links/Recomendacoes_ABRELPE_COVID19_23mar.pdf > Acesso em agosto de 2021.

BOSI, Antônio. P. **História dos catadores no Brasil**. São Paulo, SP: Verona, 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações: CBO – 2010**. 3. ed. Brasília, DF, 2010.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF, 2010a.

BRASIL. **Decreto nº 6 de 20 de março de 2020**. Reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, nos termos da solicitação do Presidente da República encaminhada por meio da Mensagem nº 93, de 18 de março de 2020.

BRASIL. **Lei nº 14013 de 10 de junho de 2020.** Conversão da Medida Provisória nº 919 de 30 de janeiro de 2020. Dispõe sobre o valor do salário mínimo a vigorar a partir de 1º de fevereiro de 2020. Brasília, DF, 2020a.

BRASIL. **Lei nº 14.158 de 2 de junho de 2021.** Conversão da Medida Provisória nº 1.021, de 2020. Dispõe sobre o valor do salário-mínimo a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2021. Brasília, DF, 2021.

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO (CNPM). **Diretrizes e Técnicas Jurídicas para Coleta Seletiva e Triagem de Materiais Recicláveis Durante a Pandemia de COVID-19.** Brasília, DF, 2020.

DE MORAIS, Mariana S.; PROTÁSIO, Júlia R.; VENTURA, Katia S. **Análise da Gestão de Resíduos Sólidos Durante a Pandemia da Covid-19 em Países da América do Sul, I** Congresso Latino-Americano de Desenvolvimento Sustentável – Pós Pandemia – Como será o mundo depois da crise, evento online, p174-189, maio de 2021. Disponível em: <<https://www.eventoanap.org.br/data/inscricoes/8515/form4106251827.pdf>> acesso em agosto de 2021.

DIAS, Sonia M.; ABUSSAFY, Ricardo; GONÇALVES, Juliana; MARTINS, João Pedro. **Impactos da pandemia de COVID-19 sobre reciclagem inclusiva no Brasil.** Women in Informal Employment: Globalizing and Organizing (WIEGO), 2020. Disponível em:<<https://www.wiego.org/publications/impactos-da-pandemia-de-covid-19-sobre-reciclagem-inclusiva-no-brasil>> Acesso em agosto de 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Diagnóstico sobre catadores de resíduos sólidos.** Brasília, DF, 2012. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/120911_relatorio_catadores_residuos.pdf.

LOCATEL, Celso. D.; LIMA, Leandro. C. Do cooperativismo à economia solidária: normatização e dinâmica econômica no campo brasileiro. In: **Colóquio Internacional De Geocrítica**, 15., 2018, Barcelona. Anais... [S. l. : s. n.], 2018.

SÃO CARLOS. Lei nº 19.926, de 17 de novembro de 2020. Institui o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de São Carlos e dá outras providências. **Diário Oficial de São Carlos**, São Carlos, ano 12, n. 1666, p. 1-5, 21 nov. 2020.

SANTOS, Carolina. V. **Contratação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis pelo poder público: estudo em três municípios do estado de São Paulo.** 2018. 123f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2018.

TCESP – TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Estamos avançando na gestão do lixo?** Um panorama dos municípios do estado de São Paulo frente ao novo Marco Legal do Saneamento. São Paulo, SP, 2021. Disponível em: <https://www.tce.sp.gov.br/publicacoes/manual-estamos-avancando-gestao-lixo>.