

SEPARAÇÃO DE RESÍDUOS E COLETA SELETIVA: desafios enfrentados pelo consumidor da terceira idade durante o isolamento social

Flávia Mendes Magalhães 1¹

Cristina Maria Dacach Fernandez Marchi 2²

RESUMO

O volume de resíduos recicláveis domiciliares aumentou consideravelmente durante o período da pandemia, em 2020. Ao mesmo tempo, diminuíram-se as atividades de coleta seletiva por conta dos perigos de contaminação das pessoas, principalmente idosos, que manejam a coleta e o transporte dos resíduos gerados pelos consumidores nas suas residências. Este artigo objetiva identificar quais as dificuldades na separação correta e descarte de resíduos recicláveis e não recicláveis produzidos durante o isolamento social dos consumidores. Consumidores estes que muitas vezes são idosos e estão no grupo de risco, tomando cuidado para não se expor ao vírus. Utiliza conceitos ligados ao manejo adequado, trazido pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e pelas normas do CONAMA. Foi possível demonstrar com números a diminuição da geração de resíduos de varrição durante a pandemia de 2020 e o aumento dos resíduos domiciliares e como isto impacta na coleta de recicláveis.

Palavras-chave: Resíduos, separação, cidadão, isolamento social, recicláveis.

1. INTRODUÇÃO

No início do isolamento social, ocorrido em março de 2020, a coleta seletiva parou, pelo período estimado de um mês (março a abril), por conta dos perigos de contaminação de pessoas por meio dos resíduos. O maior receio era que os trabalhadores envolvidos diretamente com o recolhimento de resíduos pudessem se contaminar, aumentando os casos de COVID-19 entre a população mais vulnerável, tanto em termos de faixa-etária, quanto socioeconômicos. A pandemia atinge todas as idades, porém o risco dos idosos se contaminarem é alto, e os cuidados e determinações adotadas por governos ou instituições são prioridade para estes, já que a probabilidade de óbitos aumenta em pessoas com mais de 70 anos.

¹ Pesquisadora GAMDES, Ucsal, flaviamentesmagalhaes@gmail.com.

² Líder GAMDES, Ucsal, cristina.marchi@ucsal.pro.br.

O isolamento social e a prática do trabalho em *home office* elevaram significativamente o volume de resíduos domésticos. Como os cidadãos são requisitados a não sair de casa, por conta do risco de aglomeração e contaminação pelo vírus, a quantidade de compras online aumentou muito. Por esse motivo, o volume de geração de resíduo também cresceu, já que essas compras online costumam chegar com muita embalagem. Segundo a ABRELPE (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais), a geração de resíduo em ambiente residencial no Brasil, nesse período, deve aumentar entre 15% a 25% (tanto resíduo orgânico quanto reciclável). No caso dos resíduos hospitalares, esse cálculo cresce em 10 a 20 vezes (ABRELPE, 2020).

As dificuldades do cidadão, idoso ou não, na hora de separar os resíduos já existiam antes da pandemia, afinal, ainda falta educação ambiental orientando a correta triagem entre resíduos recicláveis/recuperáveis e rejeito. Mesmo com infraestrutura para a separação mais simples, como contêineres domésticos para recicláveis e orgânicos não são observadas na maioria dos locais, pela falta de conhecimento do cidadão de seu dever de separar o resíduo.

Este artigo vai além das dificuldades corriqueiras, afinal, este ano, muitas cidades do mundo tiveram que se adequar ao isolamento social, por conta da pandemia. Dentro desta temática, este artigo objetiva identificar quais as dificuldades na separação correta e descarte de resíduos recicláveis e não recicláveis produzidos durante o isolamento social, levando em consideração que os cidadãos idosos tem uma possibilidade menor de se deslocar até pontos de entrega voluntária.

MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: ETAPAS DE SEPARAÇÃO E COLETA

O manejo dos resíduos sólidos urbanos consiste em uma série de etapas, que vão desde a separação ou triagem pelo consumidor até a destinação final ambientalmente adequada. As etapas de manejo são atribuídas à gestão dos resíduos sólidos e possui o compartilhamento de responsabilidade entre o cidadão, as organizações e o poder público.

Conke & Nascimento (2018) postulam que a gestão dos resíduos sólidos é um dos desafios para a sustentabilidade urbana dos municípios brasileiros, ou seja, a criação de metas para o atendimento dos resíduos gerados contribui para a sustentabilidade das cidades.

Os autores afirmam que este não é um problema atual,

Desde os anos 1990, com o aumento do consumo das famílias, a questão dos resíduos sólidos tem ganhado notoriedade no Brasil: o lixo é visto como um problema ambiental por 28% dos brasileiros e como o principal problema ambiental urbano por 47% (Brasil, 2012). Mais do que os perigos sanitários e de saúde pública resultantes do acúmulo do lixo, existe a preocupação com a preservação do ambiente natural e com a reutilização de recursos.

A gestão voltada para os resíduos sólidos se encontra amparada pelas diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.404/2010, que foi criada com a intenção de responsabilizar as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e criar metas para a solução desta demanda (BRASIL, 2010).

A gestão dos resíduos sólidos deve observar a minimização de impactos, desde a redução do consumo até o descarte final, no propósito de atender às imposições legais, às diretrizes relativas à gestão integrada da PNRS e ao consumo e produções responsáveis, garantindo assim o que preconiza alguns dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis – ODS, estabelecidos pela Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas – ONU.

O artigo 35 da PNRS institui a responsabilidade compartilhada entre estado, indústria e cidadãos e os papéis são individualizados e encadeados. Porém o artigo 35 descreve as responsabilidades do consumir. São elas:

“Art. 35. Sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e na aplicação do art. 33, os consumidores são obrigados a:

I - acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados;

II - disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução.” (PNRS, 2010).

Outra importante instituição que orienta o correto manejo dos RSU é o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, A Norma nº 275, de 25 de abril de 2001, que trata dos programas de coleta seletiva, sinaliza a adoção de padrão de cores para cada tipo de resíduos, conforme pode ser observado pela Figura 1.

FIGURA 1 – Cores voltadas para a separação por tipo de resíduos



Fonte: adaptado da Resolução CONAMA 275/2001. In: <https://itabaiana.se.gov.br/noticia/6186/prefeitura-de-itabaiana-prepara-campanha-de-conscientizacao-para-coleta-seletiva-de-lixo>

Os deveres de cada ator envolvido no manejo dos resíduos sólidos são:

- Cidadãos: segregar os resíduos corretamente;
- Empresas: recolher e dar a disposição final correta;
- Estado: regular o processo e criar iniciativas para que ocorram.

A coleta seletiva integra o sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos e contribui para a sustentabilidade ambiental, econômica e social urbana. Promove a economia dos recursos naturais e de insumos, o reuso de materiais, a ampliação do mercado da reciclagem, a educação para um consumo mais consciente e a inclusão de catadores de materiais recicláveis (BRINGHENTI, 2004).

É importante informar o consumidor brasileiro estes conhecimentos que apoiam tanto o correto descarte quanto a relevância da coleta seletiva para a sustentabilidade ambiental durante a pandemia trazida pelo COVID-19.

METODOLOGIA

A base lógica de investigação foi o método dedutivo, procurou-se confirmar a hipótese levantada pelas autoras, ou seja, existe uma dificuldade na cidade do Salvador-BA, durante a pandemia do COVID-19, para o cidadão separar e descartar os resíduos oriundos de compras online e desta forma contribuir para práticas sustentáveis.

O estudo se caracteriza como exploratório, sendo-lhe atribuído a análise qualitativa das informações. A obtenção de dados se deu por meio de coleta de artigos, reportagens e documentos do período entre 2016 a 2020, utilizando a ferramenta de pesquisa Google Acadêmico. A estratégia de busca se baseou em duas linhas. A primeira foi sobre volume de compras *online* durante a pandemia, quando foram utilizados os seguintes descritores de busca: compras online; delivery; e pandemia. Foram excluídos, artigos em que o autor não dialoga com o período da pandemia. A segunda linha de busca foi sobre as diretrizes contidas na PNRS e normas pertinentes às medidas dirigidas ao gerenciamento de resíduos sólidos estabelecidas no Brasil.

A análise das informações foi realizada por meio de leitura exploratória e analítica do material encontrado.

2. DESENVOLVIMENTO E APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Antes que o descarte seja feito de forma segura, por meio da coleta seletiva, o armazenamento do resíduo deve ser realizado em embalagens mais resistentes ou com o uso de dois sacos de lixo, com apenas 2/3 de sua capacidade, visando evitar rompimentos. Além disso, essa atitude evita o risco de contaminação e doenças aos trabalhadores de recolhimento de resíduo, durante a coleta e o armazenamento. Os trabalhadores idosos foram afastados dos seus afazeres até que a pandemia esteja controlada.

Na cidade de São Paulo, houve um crescimento de 39% na coleta seletiva nos primeiros 23 dias de junho, em comparação com o mesmo período de 2019. Foram recolhidas 6 mil toneladas de resíduos recicláveis, comparados com 4,3 mil no ano passado (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2020). Também no mesmo mês, a Prefeitura também relatou diminuição de 30% nos dados de varrição pública. Como os cidadãos estão passando mais tempo em suas residências, estes têm mais tempo e atenção para separar seus resíduos adequadamente, inclusive tomando os cuidados por conta da pandemia. Esses números podem estar ligados a uma maior preocupação com a reciclagem e com uma menor geração de resíduos nas ruas durante o período de isolamento social.

Dados da ABES (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental) (ABES, 2020) demonstram que o tempo de permanência do vírus nos resíduos varia de acordo com o tipo de material: plásticos e papel são cinco dias, para o alumínio são duas horas e 48 horas para o aço. Se corretamente higienizados com álcool ou sabonete e água, esse período diminui bastante.

Para que a coleta dos resíduos ocorra da melhor forma, o cidadão tem o dever de separar seus resíduos de forma correta. Esta forma significa:

- 1º passo: separar, afinal, 30% dos resíduos produzidos têm potencial de reciclagem;
- 2º passo: enxaguar, pois o resíduo sujo pode inviabilizar a reciclagem, e em tempos de COVID-19, isso evita a contaminação dos catadores de resíduos;
- 3º passo: encaminhar este resíduo para a reciclagem, por meio dos catadores e cooperativas de reciclagem, tomando todos os cuidados de segurança e higiene.

Em Salvador, especificamente, com as medidas de proteção adotadas durante a pandemia, a geração de resíduos, segundo a LIMPURB, (Empresa de Limpeza Pública Urbana da Bahia) cresceu 18% de março a abril (correspondente a 24 mil toneladas) e em maio, cresceu 5,5% (7,3 mil toneladas) comparativamente com os mesmos meses do ano passado (LIMPURB, 2020).

Para entender esse aumento tão grande na quantidade de resíduos domiciliares, pode-se levar em consideração que muitos restaurantes e comércios foram obrigados a parar de funcionar ou diminuir suas atividades. Desta forma, ao invés dos produtos serem consumidos no estabelecimento comercial, agora, por meio das compras por deliveries, há transferência de local, por ora, nos domicílios. Como há diversas embalagens envolvidas no transporte desses produtos, já que os mesmos precisam ser transportados de forma segura, levando em conta inclusive, higiene para evitar contaminação pelo vírus, o volume de embalagens, sobras e material não aproveitado cresceu bastante. Há uma mudança de hábito grande, e por conta de os idosos estarem mais em casa, muitos deles fazem estoque de alimentos quando compram em supermercados ou solicitam produtos alimentícios em maiores quantidades nos serviços de entrega dos restaurantes, para evitar a saída da residência, e isso contribui para o aumento de resíduos residenciais.

Estes resíduos precisam ser acondicionados e ter uma destinação segura e correta. Uma das consequências corriqueiras do descarte inadequado nas ruas das cidades é o entupimento de bueiros, o que acarreta em alagamentos na cidade durante os períodos de chuva causando sérios impactos ambientais.

Muitos obstáculos para a correta separação e adequada coleta seletiva são observados durante o período da COVID-19. O Quadro 1 apresenta algumas dificuldades observadas e as ações adequadas para minimizar os problemas de descarte pelo consumidor idoso que se encontra em isolamento social

Quadro 01 – Dificuldades para a separação e coleta seletiva dos resíduos domiciliares na pandemia e ações voltadas para minimizar impactos ambientais

Dificuldades de Separação durante a pandemia	Ações para correta separação de resíduos domiciliares	Dificuldades de Coleta seletiva durante a pandemia	Possíveis soluções para adequada coleta seletiva
Disseminação do vírus	Separação dos resíduos, deixando 7 dias em quarentena	Riscos de contaminação da população idosa	Separação em sacos apropriados e descartados nos containers domésticos
Coleta seletiva	Contato a uma cooperativa para	Riscos de contaminação do	Doação de equipamentos de

	recolhimento os resíduos	trabalhador pela falta de EPI	proteção para essas cooperativas
Educação para o descarte	Separação dos resíduos recicláveis em sacos com 2/3 de sua capacidade e dos orgânicos na composteira	Muitos cidadãos não têm composteira em casa e falta de cuidado no manuseio dos resíduos.	Mostrar ao cidadão que há iniciativas privadas que recolhem o resíduo orgânico, caso não queira investir na composteira e explicação da maneira correta de separar os resíduos descartáveis

Fonte: Elaboração das autoras (2020)

O ano de 2020 será recordado como o ano em que a pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 precipitou um aumento no consumo nos domicílios de luvas e máscaras como nunca houve anteriormente. Estes dois materiais vêm sendo descartados de maneira inapropriada. É comum para o pedestre observar nas vias públicas luvas e máscaras descartadas, por falta de informações unificadas sobre o descarte das mesmas e a falta de educação para o descarte. Mesmo quando há o descarte apropriado nos contêineres domésticos, esses materiais podem oferecer riscos à saúde do cidadão, pois o vírus pode estar impregnado nestes, além de demorarem muitos anos para se degradarem na natureza.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que o resíduo não seja um vetor de contaminação nas residências, o consumidor precisa assumir uma posição inicial no ciclo de vida do produto, garantindo a separação adequada de materiais recicláveis para a correta destinação. Estes deveriam separar e entregar, de forma voluntária, as embalagens utilizadas em postos de coleta disponibilizados por comerciantes, ou mesmo, disponibilizar os resíduos no local adequado para cooperativas de catadores, que fazem a coleta nas residências. A primeira opção está mais dificultada nesse momento por conta do isolamento social, principalmente pelos idosos serem grupos de risco, então estes e os que moram com eles, precisam se precaver evitando saídas de casa, apenas quando necessário. A segunda opção, portanto, a separação dos resíduos para serem recolhidos por cooperativas de reciclagem, podem e precisam ser feitas com bastante cuidado, de forma simples, evitando que

o resíduo seja destinado ao aterro sanitário e sem causar danos à saúde de quem o recolhe.

Fica cada vez mais latente a necessidade do efetivo envolvimento e comprometimento dos consumidores com questões, como a coleta seletiva e a destinação ambientalmente adequada dos bens consumidos, principalmente quando a pandemia traz de forma tão aprofundada as questões de higiene como prioridade, e isso tem relação com o descarte dos resíduos que os cidadãos produzem. A proatividade e conscientização do consumidor, mais do que ponto de partida para aplicação da lei, é o que assegurará a manutenção dela e a segurança de todos os envolvidos nesse processo.

Finalmente, o presente trabalho buscou contribuir para a disseminação do conhecimento, a partir de uma discussão teórica, conceitual e normativa associada à separação correta dos resíduos domiciliares pelo cidadão, tendo em vista a pandemia vigente no país, que acredita-se que ainda está sendo pouco explorado. A falta de prática da atitude de separar os resíduos recicláveis corretamente cria diversos impactos ambientais, colocando em risco a saúde das pessoas, o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABES. **Recomendações para a gestão de resíduos em situação de pandemia por Coronavírus (COVID-19)**. Disponível em: <http://abes-dn.org.br/?p=33224> Acesso em: 28 de julho de 2020.

ABRAMPA. **O papel do consumidor e como ele pode contribuir na Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: <https://abrampa.iusbrasil.com.br/noticias/100699981/o-papel-do-consumidor-e-como-ele-pode-contribuir-na-implementacao-da-politica-nacional-de-residuos-solidos-entrevista-com-patricia-faga-iglecias-lemos> Acesso em 30 de maio de 2020

ABRELPE. **Abrelpe no combate a COVID-19**. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/publicacoes/>Acesso em: 15 de julho de 2020.

ABRELPE. **Panorama ABRELPE 2017**. Disponível em: https://abrelpe.org.br/pdfs/panorama/panorama_abrelpe_2017.pdf Acesso em 30 de maio de 2020.

ABRELPE. **Brasil produz mais lixo, mas não avança em coleta seletiva**. Disponível em:

<https://abrelpe.org.br/brasil-produz-mais-lixo-mas-nao-avanca-em-coleta-seletiva/> Acesso em 30 de maio de 2020.

A TARDE. **Produção e descarte de lixo na quarentena são alvo de atenção.** Disponível em: <http://atarde.uol.com.br/bahia/salvador/noticias/2129215-producao-e-descarte-de-lixo-na-quarentena-sao-alvo-de-atencao> Acesso em 09 de junho de 2020

BRINGHENTI, J. **Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos:** aspectos operacionais e da participação da população. 2004. 316 f. Tese (Doutorado em Saúde Ambiental) – Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2004.

CONKE, Leonardo Silveira; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. **A coleta seletiva nas pesquisas brasileiras: uma avaliação metodológica.** urbe, Rev. Bras. Gest. Urbana, Curitiba , v. 10, n. 1, p. 199-212, Apr. 2018 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-33692018000100199&lng=en&nrm=iso>. access on 29 July 2020. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.010.001.ao14>

CNN BRASIL. **Quarentena aumenta coleta de materiais recicláveis segundo Associação.** Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/2020/06/26/quarentena-aumenta-coleta-de-materiais-riciclaveis-segundo-associacao> Acesso em 20 de junho de 2020

CNN BRASIL. **Coronavírus: Lixo domiciliar vai crescer até 25% durante a quarentena.** Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2020/03/24/coronavirus-lixo-domiciliar-vai-crescer-ate-25-durante-a-quarentena> Acesso em 20 de junho de 2020.

IAP. **Quarentena aumenta volume de lixo e exige cuidado com o descarte.** Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/2020/03/1660/Quarentena-aumenta-volume-de-lixo-e-exige-cuidado-com-descarte.html> Acesso em 03 de junho de 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA n. 275/2001.** Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=273> Acesso em 09 de junho de 2020.

O ECO. **Medidas de isolamento aumentam a quantidade de lixo doméstico e hospitalar.** Disponível em: <https://www.oeco.org.br/reportagens/medidas-de-isolamento-aumentam-a-quantidade-de-lixo-domestico-e-hospitalar/> Acesso em 09 de junho de 2020

PLANALTO. **Lei 12.305/2010.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm Acesso em: 09 de junho de 2020.

PORTAL DO ENVELHECIMENTO. **Como minimizar os impactos da pandemia em idosos.** Disponível em: <https://www.portaldoenvelhecimento.com.br/como-minimizar-os-impactos-da-pandemia-em-idosos/> Acesso em: 30 de julho de 2020.

PREFEITURA DE ITABAIANA. **Prefeitura de Itabaiana prepara campanha de conscientização para a coleta seletiva de lixo.** Disponível em: <https://itabaiana.se.gov.br/noticia/6186/prefeitura-de-itabaiana-prepara-campanha-de-conscientizacao-para-coleta-seletiva-de-lixo> Acesso em 27 de julho de 2020.

UOL. **Lixo domiciliar cresce, mas especialista alerta para risco de seguir coleta** Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2020/04/10/lixo-domiciliar-cresce-mas-especialista-alerta-para-risco-de-seguir-coleta.htm> Acesso em 04 de junho de 2020.