

Implementação da logística reversa de embalagens em geral no Estado do Rio de Janeiro ao longo dos anos de 2019, 2020 e 2021, destacando o progresso, desafios e investimentos realizados para promover a gestão sustentável de resíduos pós-consumo, enfatizando a importância da colaboração entre os setores públicos e privados.

Relatório do Ato Declaratório de Embalagens e o Plano de Metas e Investimentos (Ade e PMIn) dos anos de 2019, 2020 e 2021

Superintendência de Resíduos Sólidos e
Economia Circular - SUPREC



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS

SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS

Secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade

Bernardo Chim Rossi

Subsecretária de Recursos Hídricos e Sustentabilidade Ambiental

Ana Larronda Astí

Superintendente de Resíduos Sólidos e Economia Circular

Mariana Miranda Maia Lopes

Equipe técnica

Isabelle de Souza de Oliveira

Lohana Ducasble

Informações:

suprec.seas@gmail.com

suprec@ambiente.rj.gov.br

<https://www.seas.rj.gov.br/Logistica-Reversa>

2024



INTRODUÇÃO

A Lei 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelece a logística reversa como “instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada”, nos termos do inciso XII, Art. 3º.

A PNRS estabeleceu em seu Art. 31 a logística reversa como responsabilidade compartilhada entre os elos da cadeia produtiva: fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes.

No Estado do Rio de Janeiro, a Lei 8.151/2018 instituiu a obrigatoriedade da logística reversa a ser reportada por meio do Ato Declaratório Embalagens (ADE) e o Plano de Metas e Investimentos (PMIn), que foram regulamentados pela Resolução SEAS nº13/2019, que confere um arcabouço normativo específico para a efetivação da comprovação da logística reversa no contexto estadual.

Desde o ano de 2020, o preenchimento anual do sistema ADE e PMIn por parte do setor empresarial proporcionou uma compreensão mais clara do panorama ao cumprimento dos sistemas de logística reversa de embalagens no Estado do Rio, que se apresenta aqui. A presente análise, baseada nos dados declarados nos anos de 2019, 2020 e 2021, foca especialmente na conformidade com a legislação estadual em vigor, considerando a submissão das declarações preenchidas e o alcance das metas de recolhimento das embalagens lançadas no mercado fluminense.

Insta salientar que, o sistema próprio da Seas apresentou problemas quando da extração dos dados. Assim, as entidades gestoras apresentaram relatórios suplementares, que apoiaram a elaboração deste relatório.



QUANTIDADE DE EMPRESAS E ATENDIMENTO DAS METAS

O exame dos dados referentes aos anos de 2019, 2020 e 2021 possibilita uma análise detalhada da evolução da implementação da logística reversa de embalagens em geral no Estado do Rio de Janeiro.

2019

Em 2019 foram apresentadas 2.384 declarações, totalizando 90.951,647 toneladas de embalagens colocadas no mercado e 20.730,021 toneladas de embalagens retornadas pelo sistema de logística reversa, atingindo o percentual de 22,79% de embalagens recicladas em relação ao volume colocado no mercado, pelas declarantes.

Na análise das informações prestadas, 18 empresas não alcançaram a meta de 22% das embalagens inseridas no mercado e 18 empresas preencheram de forma incompleta a declaração, reportando apenas o valor total de embalagens introduzidas no mercado, conforme demonstrado no gráfico.

Gráfico 1 – Total de declarações recebidas para o ano de 2019.

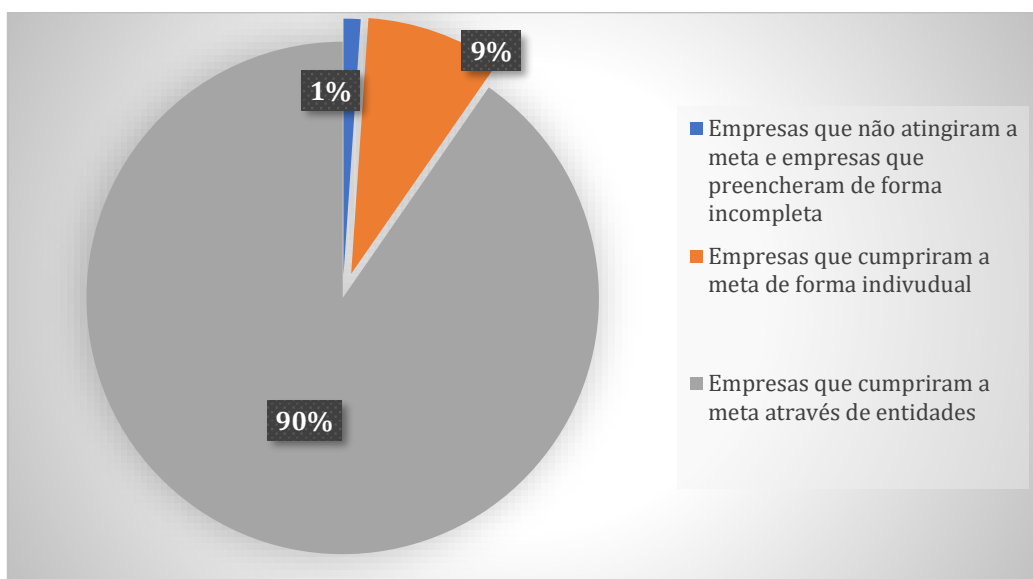


Tabela 1 - Quantidade de embalagem em geral colocadas no mercado fluminense e embalagens reintroduzidas no mercado econômico no Estado do Rio de Janeiro em 2019.

Empresas reportadas que cumpriram a meta	Quantidade de embalagens colocadas no mercado fluminense (t)	Quantidade de embalagens reintroduzidas no mercado econômico fluminense (t)	Porcentagem recolhida
2.348	90.587,454	20.716,561	22,87%

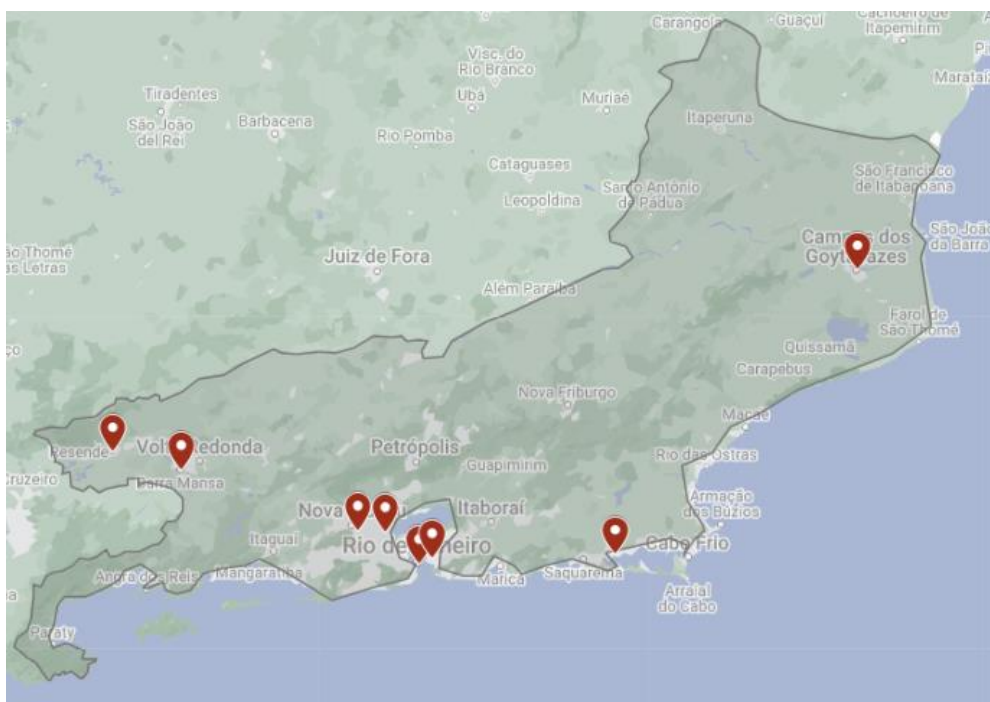


Vale ressaltar que em 2019, 18 cooperativas e 325 catadoras e catadores de materiais recicláveis estabelecidos em 9 (nove) municípios foram beneficiados pelos sistemas.

Tabela 2 - Cooperativas, cooperados, municípios e regiões atendidos pelo sistema no ano de 2019.

Total de cooperativas atendidas pelos sistemas	Total de cooperados atendidos pelos sistemas	Total de municípios com sistemas estabelecidos	Municípios com sistemas estabelecidos	Regiões com sistemas estabelecidos
18	325	9	Araruama, Barra Mansa, Campos dos Goytacazes, Casimiro de Abreu, Duque de Caxias, Mesquita, Niterói, Resende, Rio de Janeiro.	Baixas litorâneas, região metropolitana e norte fluminense

Figura 1 - Municípios nos quais os sistemas de logística reversa de embalagens em geral estão estabelecidos.



Pelo que se pode extrair dos relatórios apresentados, a distribuição dos investimentos realizados em 2019 em apoio às associações e cooperativas de catadoras e catadores de materiais recicláveis foi feita da seguinte forma:



Gráfico 2 - Investimentos realizados em apoio às cooperativas de catadores de materiais recicláveis no ano de 2019.



Somando todos esses investimentos, o total despendido atingiu o valor de R\$ 804.158,17.

Acerca dos investimentos destinados ao apoio às cooperativas, apresenta-se abaixo o investimento, por tipo e por entidade gestora, baseado nos dados recebidos:

Tabela 3 - Investimentos realizados separado por entidades em apoio às cooperativas de catadores de materiais recicláveis no ano de 2019.

2019					
Entidades	Equipamentos e infraestrutura	Capacitação e assessoramento técnico	Plano de comunicação ambiental	Divulgação da coleta seletiva	Total por entidade
Programa de Mãos Pro Futuro	R\$ 229.314,18	R\$ 105.277,80	-	-	R\$ 334.591,98
Programa Recupera	R\$ 19.945,50	-	-	-	R\$ 19.945,50
Programa Recicleiros Cidades	R\$ 207.600,95	R\$ 226.631,96	-	R\$ 15.387,78	R\$ 449.620,69
Total geral englobando todas as entidades:					R\$ 804.158,17

2020

No ano de 2020, foram recebidas um total de 3.116 declarações, a quantidade de embalagens inseridas no mercado nesse período foi de 128.230,423 toneladas, enquanto 29.491,993 toneladas de embalagens foram reintroduzidas no mercado econômico, atingindo um percentual de 23% de embalagens retornadas pelo sistema.

Na análise das informações, 7 empresas não atingiram a meta legal e 20 empresas não preencheram de forma completa a declaração, incluindo apenas o valor total de embalagens introduzidas no mercado econômico.

Gráfico 3 - Total de declarações recebidas para o ano de 2020.

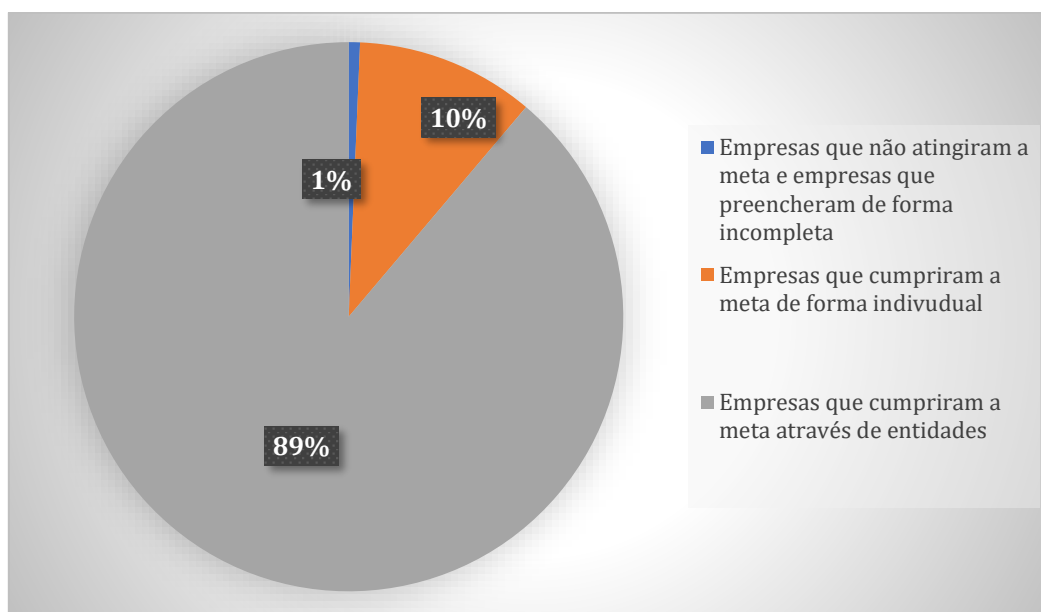


Tabela 4 - Quantidade de embalagem em geral colocadas no mercado fluminense e embalagens reintroduzidas no mercado econômico no Estado do Rio de Janeiro em 2020.

Empresas reportadas que atingiram a meta	Quantidade de embalagens colocadas no mercado fluminense (t)	Quantidade de embalagens reintroduzidas no mercado econômico fluminense (t)	Porcentagem recolhida
3.089	128.211,981	29.491,958	23%

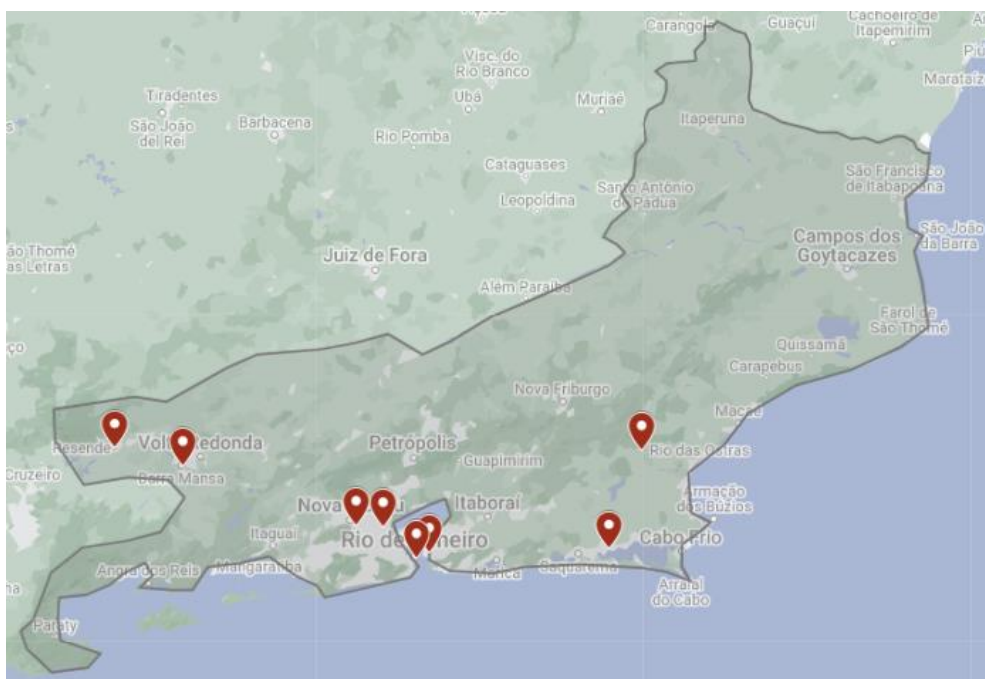
Ainda em 2020, 18 cooperativas e 447 cooperados foram atendidos pelo sistema de logística reversa, distribuídos em 8 (oito) municípios nas regiões da baixada litorânea, região metropolitana e norte fluminense, como ilustrado na tabela a seguir.



Tabela 5 - Cooperativas, cooperados, municípios e regiões atendidos pelos sistemas de embalagem em geral no ano de 2020.

Total de cooperativas atendidas pelos sistemas	Total de cooperados atendidos pelos sistemas	Total de municípios com sistemas estabelecidos	Municípios com sistemas estabelecidos	Regiões com sistemas estabelecidos
18	447	8	Araruama, Barra Mansa, Casimiro de Abreu, Duque de Caxias, Mesquita, Niterói, Resende e Rio de Janeiro	Baixada litorânea, região metropolitana e norte fluminense

Figura 2 - Municípios nos quais os sistemas de logística reversa de embalagens em geral estão estabelecidos.



Os investimentos em 2020 foram comparáveis em escopo, porém superaram financeiramente os de 2019, especialmente ao levar em conta o aumento no volume de embalagens. Somando-se todos os investimentos, o total despendido atingiu o valor de R\$ 1.168.949,54.



Gráfico 4 - Investimentos realizados em apoio às cooperativas de catadores de materiais recicláveis no ano de 2020.



Com base nos dados fornecidos sobre os investimentos direcionados ao suporte das cooperativas pelas entidades, foi possível construir a tabela a seguir:

Tabela 6 - Investimentos realizados separados por entidades em apoio às cooperativas de catadores de materiais recicláveis no ano de 2020.

2020					
Entidades	Equipamentos e infraestrutura	Capacitação e assessoramento técnico	Plano de comunicação ambiental	Divulgação da coleta seletiva	Total por entidade
Programa de Mãos Pro Futuro	R\$ 306.506,47	R\$ 235.070,40	-	-	R\$ 541.576,87
Programa Recupera	R\$ 72.733,10	-	-	-	R\$ 72.733,10
Programa Recicleiros Cidades	R\$ 205.588,41	R\$ 336.957,94	-	R\$ 12.093,22	R\$ 554.639,57
Total geral englobando todas as entidades:					R\$ 1.168.949,54



2021

Em 2021, foram reportados os resultados de 4.547 empresas, totalizando 185.200,111 toneladas de embalagens colocadas no mercado e 44.659,452 toneladas de embalagens retornadas ao mercado econômico para reciclagem, atingindo um percentual de 24,11% de embalagens.

Cabe informar que 5 empresas não atingiram a meta de 22% e 13 das empresas não preencheram corretamente a declaração, preenchendo apenas o valor total de embalagens introduzidas no mercado econômico, conforme ilustrado no gráfico 5.

Gráfico 5 - Total de declarações recebidas para o ano de 2021.

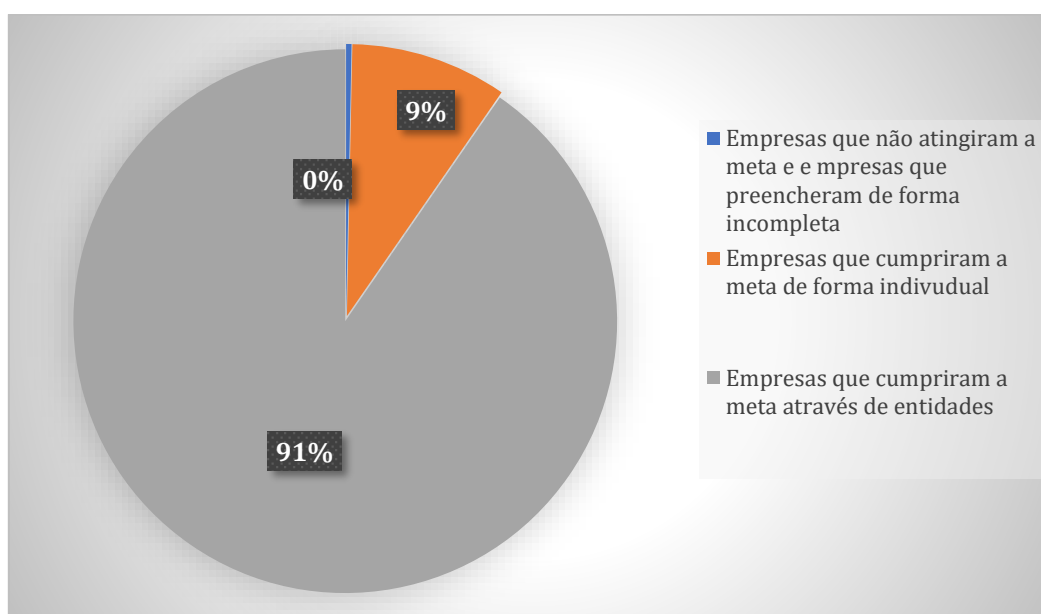


Tabela 7 - Quantidade de embalagem em geral colocadas no mercado fluminense e embalagens reintroduzidas no mercado econômico no Estado do Rio de Janeiro em 2021

Empresas reportadas que atingiram a meta	Quantidade de embalagens colocadas no mercado fluminense (t)	Quantidade de embalagens reintroduzidas no mercado econômico fluminense (t)	Porcentagem recolhida
4.529	185.168,418	44.659,452	24,12%

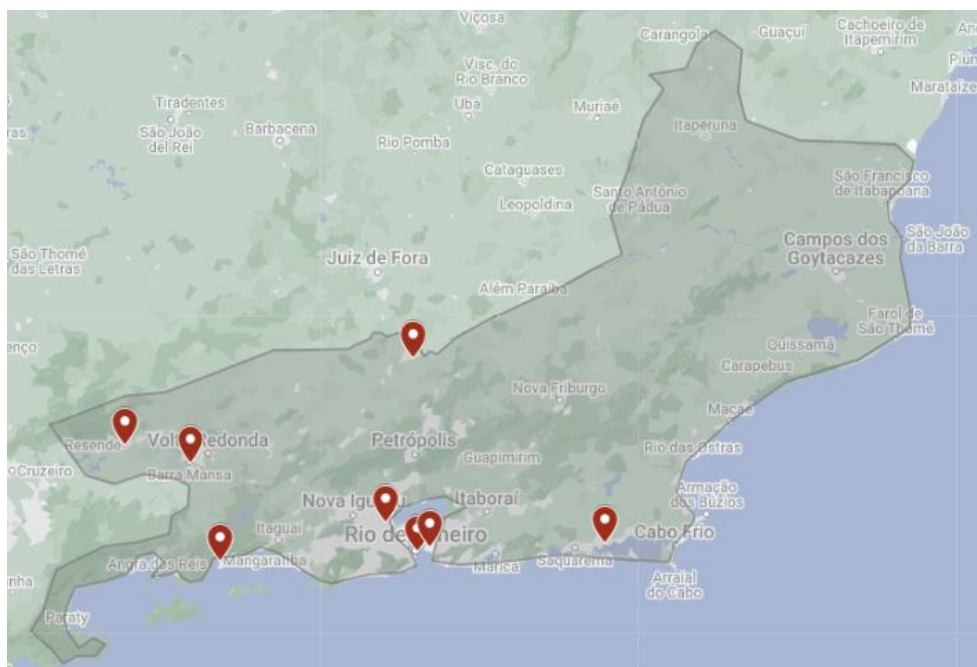


Em 2021, 17 cooperativas e 425 cooperados foram atendidos pelo sistema de logística reversa, com representatividade em 8 municípios, ampliando a abrangência territorial para as regiões da baixada litorânea, região metropolitana, norte fluminense e centro-sul fluminense.

Tabela 8 - Cooperativas, cooperados, municípios e regiões atendidos pelo sistema no ano de 2021.

Total de cooperativas atendidas pelos sistemas	Total de cooperados atendidos pelos sistemas	Total de municípios com sistema estabelecido	Municípios com sistemas estabelecidos	Regiões com sistema estabelecido
17	425	8	Araruama, Barra Mansa, Duque de Caxias, Mangaratiba, Niterói, Resende, Rio de Janeiro e Três Rios.	Baixada litorânea, região metropolitana, e centro-sul fluminense

Figura 3 - Municípios nos quais os sistemas de Logística Reversa de Embalagens em Geral estão estabelecidos.



Os investimentos do ano de 2021 foram levemente ampliados em volume de aporte financeiro, com apoio às associações e cooperativas de catadoras e catadores de materiais recicláveis, mantendo a mesma linha de investimentos. Os investimentos somados atingiram o valor de R\$ 1.942.656,17.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS

Gráfico 6 - Investimentos realizados em apoio às cooperativas de catadores de materiais recicláveis no ano de 2021.



Abaixo apresenta-se os investimentos feitos pelas entidades gestoras, em apoio às cooperativas de materiais recicláveis:

Tabela 9 - Investimentos realizados separado por entidades em apoio às cooperativas de catadores de materiais recicláveis no ano de 2021.

2021					
Entidades	Equipamentos e infraestrutura	Capacitação e assessoramento técnico	Plano de comunicação ambiental	Divulgação da coleta seletiva	Total por entidade
Programa de Mãos Pro Futuro	R\$ 379.030,49	R\$ 269.275,40	R\$ 170.947,50	-	R\$ 819.253,39
Programa Recupera	R\$ 266.493,00	-	-	-	R\$ 266.493,00
Programa Recicleiros Cidades	R\$ 758.280,39	R\$ 98.104,39	-	R\$ 525,00	R\$ 856.909,78
Total geral englobando todas as entidades:					R\$ 1.942.656,17



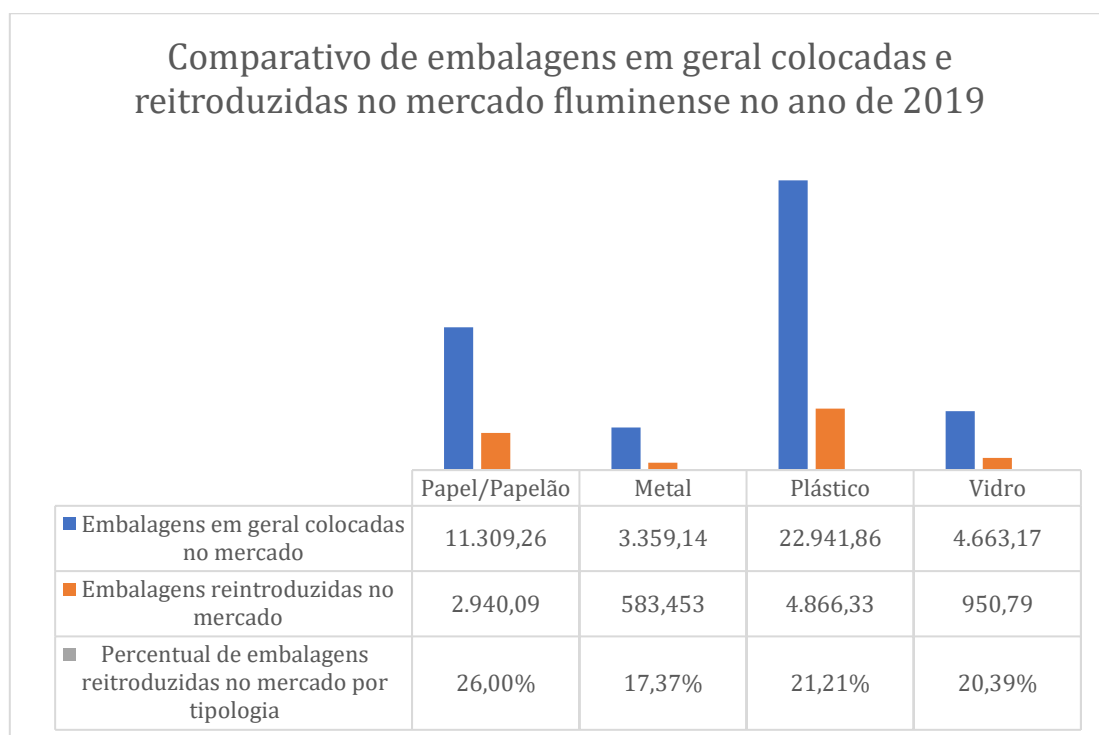
EMBALAGENS EM GERAL INSERIDAS E REINTRODUZIDAS NO MERCADO ECONOMICO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

A partir dos dados fornecidos pelas entidades gestoras, realizamos uma análise comparativa dos tipos de material de embalagens em geral inseridas no mercado fluminense e recuperadas para reciclagem no Estado do Rio de Janeiro pelos sistemas de logística reversa, nos anos de 2019, 2020 e 2021.

Dos dados recebidos, cabe destacar que não foi possível extrair essa informação do Sistema ADE/PMIn das empresas que ofereceram reportes individuais. Assim, este comparativo se baseou nos reportes suplementares das entidades gestoras.

As entidades gestoras enviaram informações detalhadas sobre as embalagens colocadas no mercado, à exceção da entidade Rever e Giro, que apresentaram informações sobre o total de embalagens em geral colocadas e coletadas, sem detalhamento por material, não compondo os gráficos a seguir.

Gráfico 7 - Comparativo de embalagens em geral no ano de 2019.



De acordo com os relatórios apresentados à SEAS, podemos observar que o percentual de embalagens colocadas no mercado por tipologia não se correlaciona percentualmente como volume que retornou para a reciclagem.

Através de cálculo realizado para extrair o percentual de cada material em relação ao total de embalagens inseridas no mercado pode se observar que o plástico representou 54,27% das embalagens inseridas no mercado, seguido

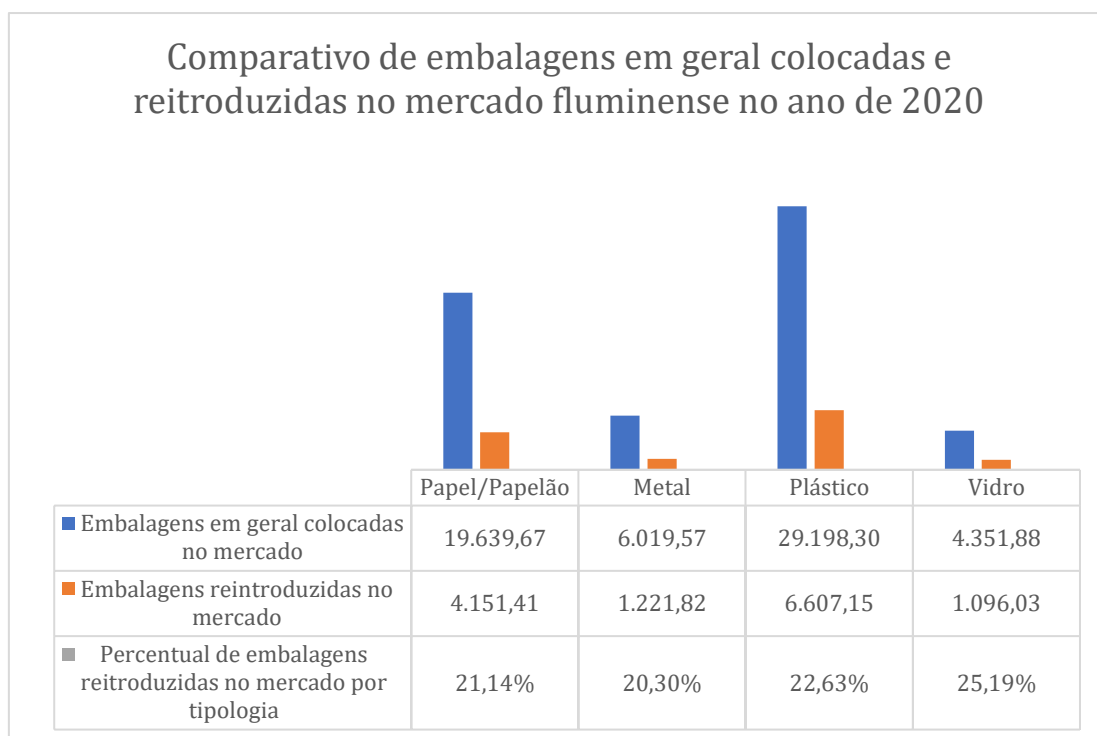


do papel representando 26,75%, logo após o vidro com 11,03% e por último o metal 7,95%.

Em cálculo realizado para extrair o percentual de embalagens reintroduzidas no mercado econômico por tipologia pode-se observar que o material de maior reintrodução no mercado econômico foi o plástico com 52,10%, seguido do papel com 31,48%, logo após o vidro 10,18% e por último o metal com 6,25%.

Conforme se observa do gráfico abaixo, no ano de 2020, pode se observar que o plástico liderou como o material mais frequentemente colocado no mercado, totalizando 29.198,302 toneladas, o equivalente a 49,31% de todas as embalagens vendidas, seguido do papel/papelão representando 33,17%, logo após o metal com 10,17% e por último o vidro 7,35%.

Gráfico 8 - Comparativo de embalagens em geral no ano de 2020.



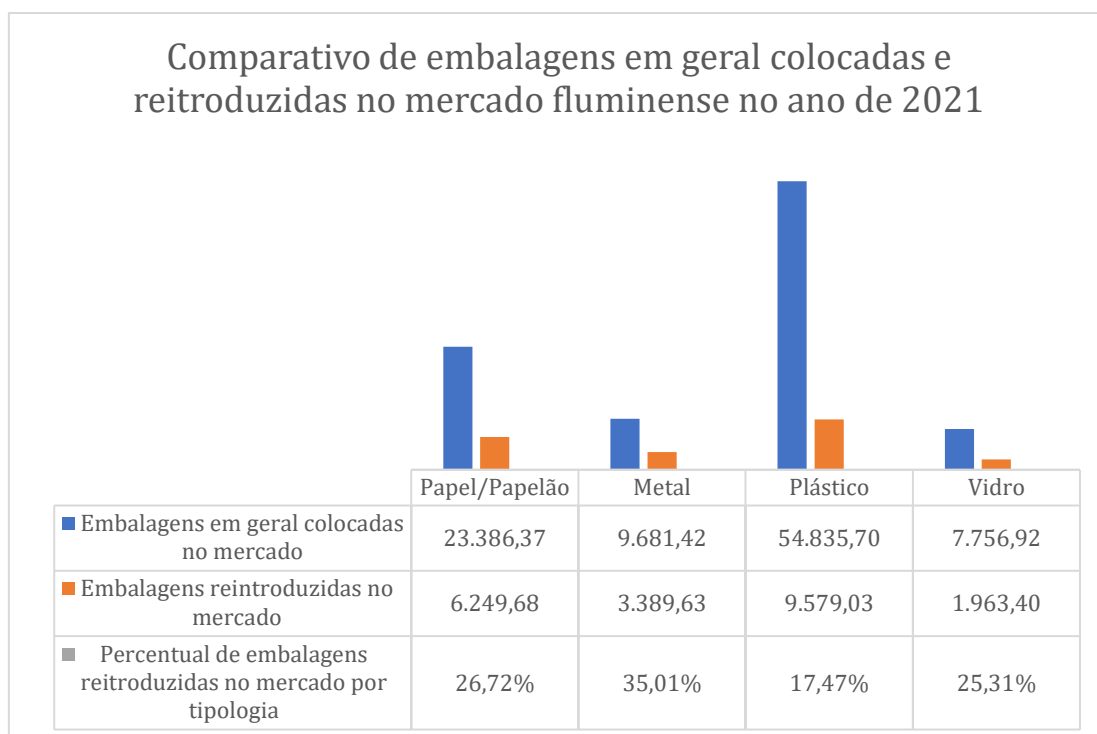
Em volume de material reciclado, o plástico superou as demais embalagens, com recuperação de 9.579,026 toneladas. E em relação ao volume de embalagens colocadas no mercado de consumo, atingiu 45,22%% de embalagens plásticas encaminhadas para reciclagem.

Considerando as embalagens aproveitadas para reciclagem, por tipologia, o papel representa 29,51% do total. Em seguida, temos o metal com 16,00%, e por fim o vidro com 9,27%.



No ano de 2021, novamente, o plástico manteve a liderança de material com maior volume introduzido no mercado no Estado do Rio de Janeiro, alcançando 54.835,700 toneladas, correspondendo a 57,32% do total de 95.660,419 toneladas de embalagens vendidas, seguido do papel/papelão representando 24,45%, logo após o metal com 10,12% e por último o vidro 8,11%.

Gráfico 9 - Comparativo de embalagens em geral no ano de 2021.



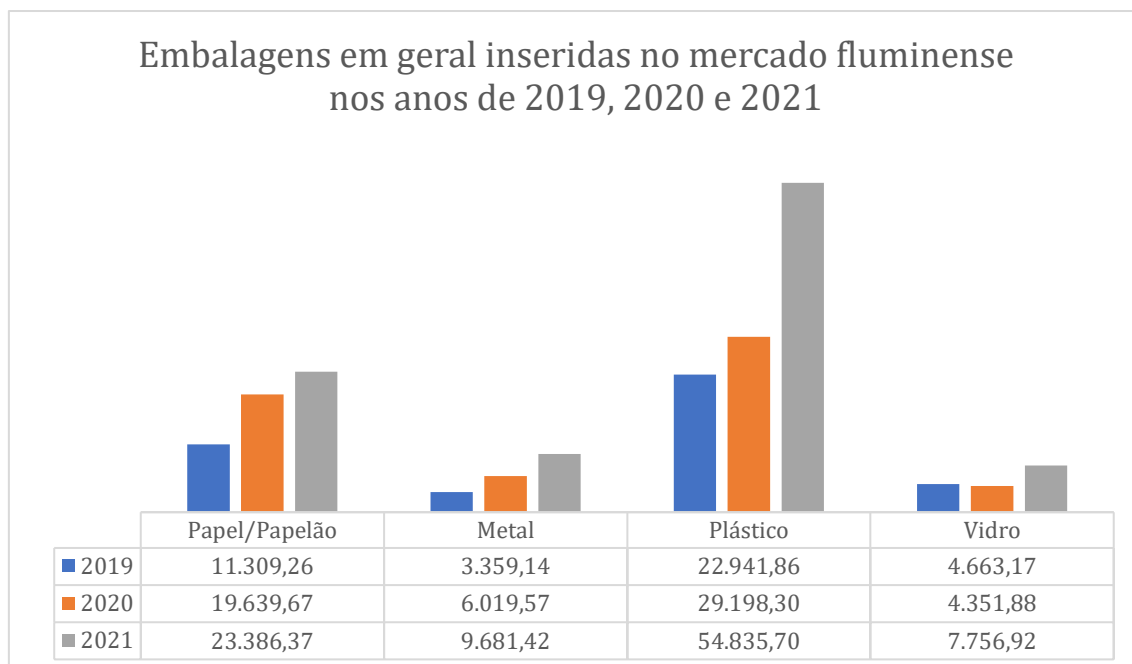
Já em relação ao volume de resíduo recuperado para reciclagem, foram recuperadas apenas 17,47% das embalagens plásticas em relação ao total de embalagens vendidas no Estado para o mercado consumidor. Percentualmente em relação ao volume total de embalagens em geral recicladas, 21.181,742 toneladas.

O percentual de embalagens reintroduzidas no mercado econômico por tipologia nos mostra que o material de maior reintrodução no mercado econômico foi o plástico com 45,22%, seguido do papel/papelão com 29,51%, logo após o metal com 16,00% e por último o vidro com 9,27%.

O gráfico abaixo apresenta a comparação do volume por tipologia, de embalagens introduzidas no mercado de consumo fluminense nos anos de 2019, 2020 e 2021.

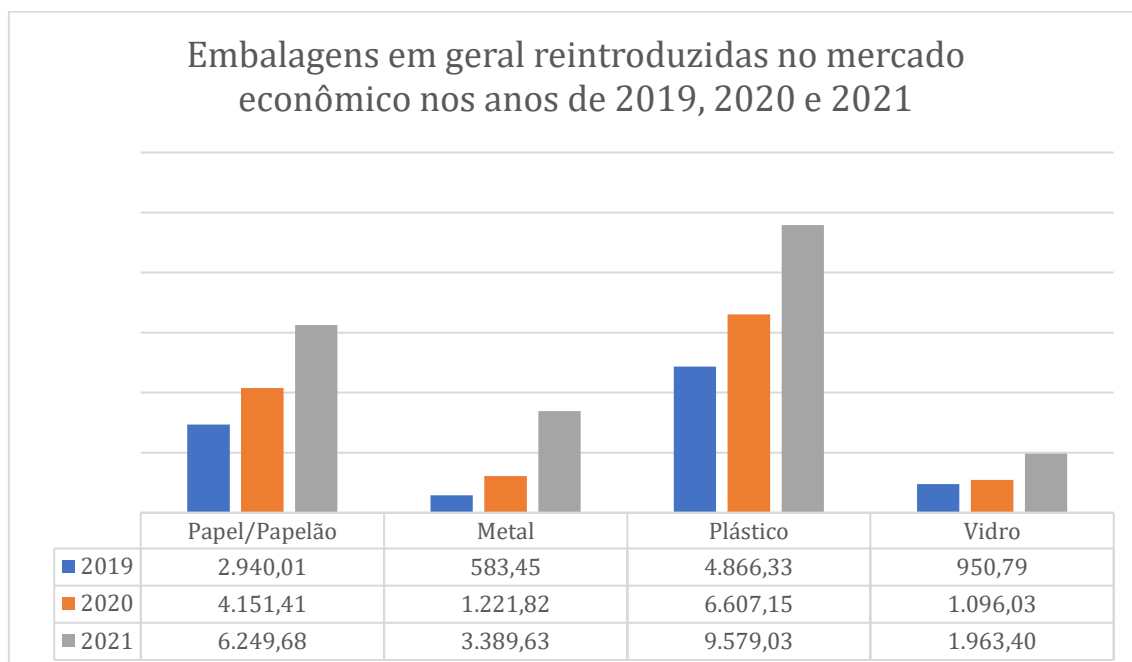


Gráfico 10 - Comparativo de embalagens inseridas no mercado fluminense.



O gráfico a seguir ilustra a comparação do volume de embalagens reintroduzidas ao mercado econômico, por tipologia, nos anos de 2019, 2020 e 2021.

Gráfico 11 - Comparativo de embalagens reintroduzidas no mercado fluminense.



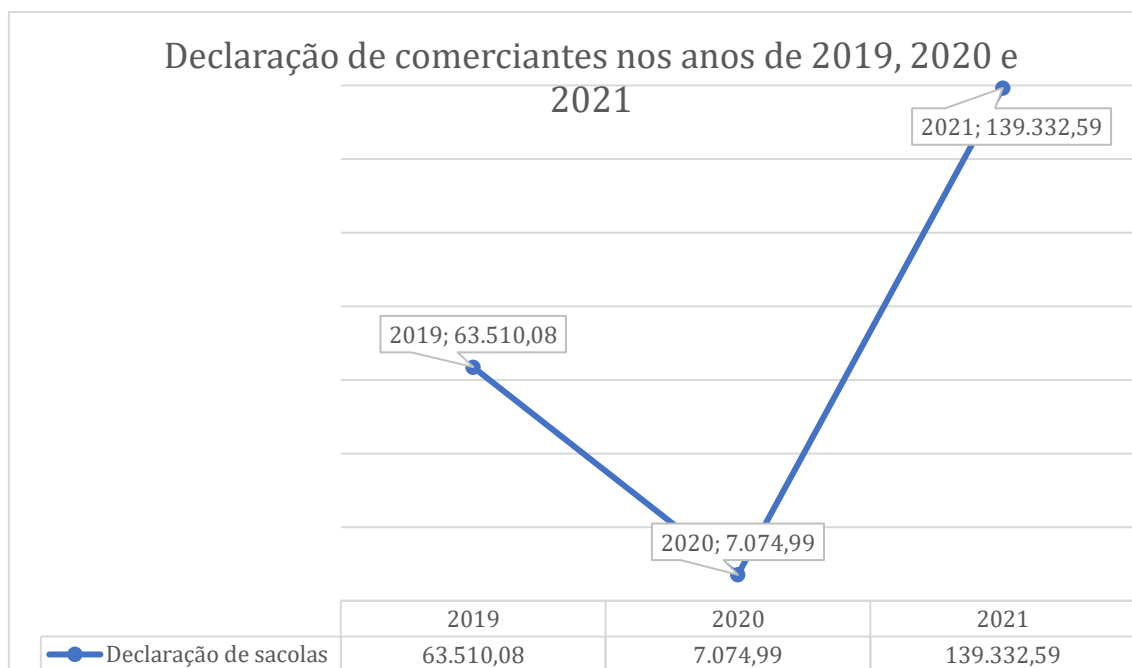
SACOLAS PLÁSTICAS



Com base na Lei Estadual nº 8473 de 15 de Julho de 2019 que dispõe sobre a substituição de sacolas plásticas não recicláveis ou não reutilizáveis, distribuídas pelos estabelecimentos comerciais localizados no Estado do Rio de Janeiro, como forma de colocá-las à disposição do ciclo de reciclagem e proteção do meio ambiente fluminense. Foi introduzida no Ato Declaratório de Embalagens o Relatório de Comerciantes de Embalagens onde os comerciantes declaram as sacolas adquiridas e disponibilizadas aos consumidores.

Para o ano de 2019, foram recebidas 87 declarações, totalizando 63.510,08 toneladas de sacolas disponibilizadas aos consumidores, para o ano de 2020 foram reportadas 40 declarações com o total de 7.074,99 toneladas de sacolas disponibilizadas aos consumidores e no ano de 2021 foram contabilizadas 19 declarações com o total de 139.332,59 toneladas de sacolas disponibilizadas aos consumidores.

Gráfico 12 - Declaração de comerciantes dos anos de 2019, 2020 e 2021.



O Decreto Estadual nº 48.596 publicado em 12 de Julho de 2023, institui o Programa Estadual Retorna+ e o Índice de Redução de Desperdício (IRD) para os municípios do Estado do Rio de Janeiro, como forma de promover a redução do uso de sacolas plásticas e produtos de uso único, ao mesmo tempo em que enfatizam a educação ambiental, o consumo consciente e a preservação dos recursos naturais, em consonância com a Lei Estadual nº 8.473/2019.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório foi elaborado para acompanhamento da execução da política estadual de logística reversa.

Foram recebidos relatórios coletivos das entidades ABIHPEC, Coalizão, Giro, Green Eletron, Instituto Rever, Instituto Recicleiros e Pragma.

Entretanto, após análise das informações recebidas, foram aprovados e utilizados para formulação deste relatório os reportes das entidades ABIHPEC, Instituto Rever, Giro, Recicleiros e Pragma, de forma a garantir a integridade das informações aqui disponibilizadas.

Em função de inconsistências não esclarecidas, foram indeferidos os reportes das entidades Coalização Embalagens e Green Eletron.

Assim, este documento foi formulado com base nos relatórios individuais submetidos através da plataforma oficial de recebimento do ADE e PMIn, além dos relatórios aprovados, fornecidos pelas entidades ABIHPEC, Instituto Rever, Giro, Recicleiros e Pragma. Esses registros permitiram análises mais detalhadas sobre a implementação da logística reversa no Rio de Janeiro nos anos de 2019, 2020 e 2021.

Podemos observar que ao longo dos anos houve um aumento nas empresas declarantes em 2019, foram registradas 2.384 empresas, enquanto em 2020 esse número subiu para 3.116, representando um aumento percentual de aproximadamente 30,72%. No período de 2020 para 2021, teve um aumento percentual de 45,98%, alcançando 4.547 empresas.

A distribuição regional das cooperativas atendidas pelo sistema de logística reversa no Estado do Rio de Janeiro observada reflete concentração na região metropolitana, com atuação pontual no norte fluminense, regiões da baixada litorânea e centro sul fluminense, com participação de 17 cooperativas em 2019, 18 em 2020, mantendo-se este número em 2021.

Pelos relatórios não é possível individualizar os investimentos efetuados, não sendo possível identificar as cooperativas que se beneficiaram, qual o benefício auferido especificamente, nem os municípios em que o investimento fora efetuado.

O resultado da análise dos dados oferece a oportunidade de avaliação do eventual progresso da logística reversa no Estado do Rio de Janeiro e ressalta a importância de fortalecimento e alterações na política pública. Além disso, sublinha-se a importância da cooperação entre o poder público e setor privado para atingir as metas ambientais estabelecidas por lei.

