

PANORAMA DA COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL: CENÁRIO DO PAÍS APÓS 10 ANOS DA INSTAURAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.13.22.XI-006>

Douglas Sadalla de Lira, Daniela de Oliveira Lima, Juan Camilo Adrada Molano, Jose da Costa Marques Neto, Izabel Cristina Freitas Moraes.

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo – FZEA/USP, douglasadalla@usp.br.

RESUMO

Em 2022 o projeto de Lei 12305/10 que instaurou a Política Nacional dos Resíduos Sólidos - PNRS, completou 12 anos de existência. A Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – ABRELPE, anualmente publica panoramas da coleta dos resíduos sólidos no Brasil, fornecendo os parâmetros de preservação ambiental e desenvolvimento sustentável no país. O presente trabalho apresenta um comparativo da geração de resíduos sólidos – RS, do ano inicial da PNRS que foi 2010 e em 2020 que completou-se 10 anos de lei. Como resultado deste comparativo averiguou-se que houve uma maior coleta de RS em todas as regiões do Brasil, sendo: 35,12% na região norte, 21,81% no Nordeste, para a região centro-oeste 20,5%, sudeste 24,23% e para a região sul 21,04% demonstrando uma ampliação nos serviços de coleta no país que passou de 88% em 2010 para 92% em 2019, mostrando assim que a PNRS tem contribuído para um desenvolvimento sustentável do país.

PALAVRAS-CHAVE: Política nacional de resíduos sólidos, desenvolvimento sustentável, resíduos sólidos, coleta.

ABSTRACT

In 2022 the draft law 12305/10 that established the National Policy for Solid Waste - PNRS, completed 12 years of existence. The Brazilian Association of Companies for Public Cleaning and Special Waste - ABRELPE, annually publishes panoramas of solid waste collection in Brazil, providing the parameters of environmental preservation and sustainable development in the country. This paper presents a comparison of the generation of solid waste - SW, from the initial year of PNRS which was 2010 and in 2020 which completed 10 years of law. As a result of this comparison it was found that there was a greater collection of SR in all regions of Brazil, being: 35.12% in the north, 21.81% in the northeast, for the central-west region 20.5%, southeast 24.23% and for the southern region 21.04% demonstrating an expansion in collection services in the country that went from 88% in 2010 to 92% in 2019, thus showing that the PNRS has contributed to a sustainable development of the country.

KEY WORDS: *National solid waste policy, sustainable development, solid waste, collection.*

INTRODUÇÃO

Em 2010 findou-se a PNRS, projeto este que passou por 2 decênios de tramitações no congresso, a presente lei instaurada no Brasil visa cooperar com um desenvolvimento sustentável do país, promovendo diretrizes para uma melhor gestão dos resíduos sólidos, dentre elas uma maior clareza no gerenciamento destes RS tanto do setor público quanto privado incentivando os princípios de redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos para os responsáveis pela geração do resíduo sólido (LEI Nº 12.305,2010; LIRA,2020).

OBJETIVO DO TRABALHO

O objetivo deste trabalho é apresentar o cenário da geração e coleta dos resíduos sólidos no Brasil após 10 anos da Lei 12.305/10 que Instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, através dos dados do Panorama dos resíduos sólidos no Brasil publicado em 2020.

METODOLOGIA

O presente trabalho apresenta-se através de um levantamento bibliográfico, com pesquisa exploratória para uma maior compreensão do problema apresentado com a bibliografia existente, uma pesquisa quantitativa e documental em documentos técnicos pertinentes ao assunto a fim de explicitar e familiarizar o problema com as bibliografias existentes (Gil, 2008).

RESULTADOS OBTIDOS

Segundo dados do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020, a geração de RS saiu de 66,7 milhões de toneladas em 2010 para 79,1 milhões em 2019, uma diferença de 12,4 milhões de toneladas. O mesmo estudo diz ainda que cada brasileiro produz, em média, 379,2 kg de lixo por ano, o que corresponde a mais de 1 kg por dia. Um dos fatores deste aumento deve-se ao crescimento populacional, que segundo o IBGE em 2010 Brasil possuía 190,7 milhões de habitantes e em 2019 o país alcançou 210,1 milhões de habitantes (IBGE, 2022).

A ABRELPE, forneceu em 2020 informações para publicação do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020, a Figura 1 faz um comparativo entre os anos de 2010 e 2019 na geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil.

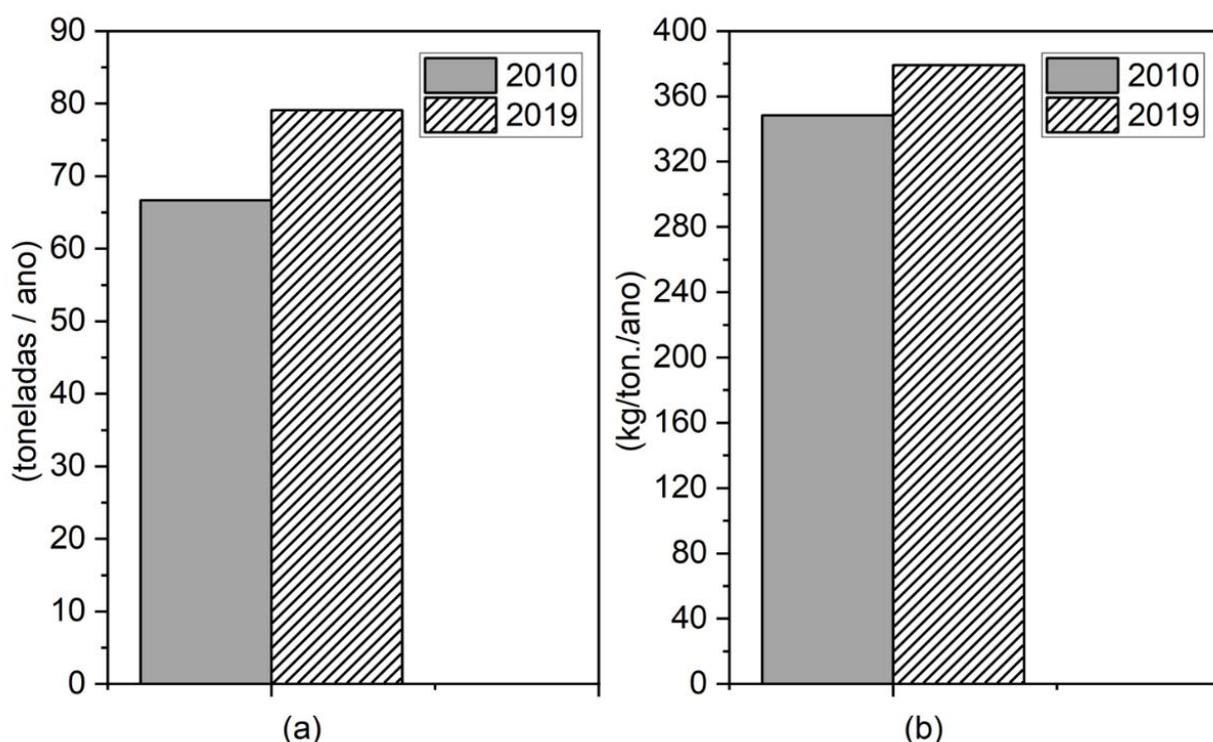


Figura 1: Gráfico (a) comparativo da geração de milhões de toneladas geradas de resíduos sólidos nos anos 2010 e 2019 no Brasil. Gráfico (b) comparativo da geração de resíduos sólidos em kg/hab./ano entre 2010 e 2019 no Brasil. Fonte: Adaptado do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2020.

Com o aumento da população houve um aumento na geração de resíduos sólidos, sucedeu-se também uma ampliação nos serviços de coleta no país. Em 2010 foram coletados cerca de 59 milhões e em 2019 cerca de 72,7 milhões de toneladas de resíduos sólidos no país que se dividiram entre as cinco regiões conforme tabela 1.

Tabela 1. Quantidade de toneladas/ano coletadas de resíduos sólidos nas cinco regiões do Brasil em 2010 e 2019. Fonte: Adaptado do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2020.

REGIÕES	2010 (t/ano)	2019 (t/ano)
Norte	3.530.280	4.770.185
Nordeste:	13.112.625	15.973.495
Centro-oeste	4.525.270	5.453.465
Sudeste	31.127.930	38.681.605
Sul	6.499.555	7.869.765

Com o aumento da populacional do país e a instauração da PNRS sucedeu nestes 10 anos de PNRS um aumento da coleta dos resíduos sólidos nas cinco regiões brasileiras, conforme demonstra o Gráfico 2.

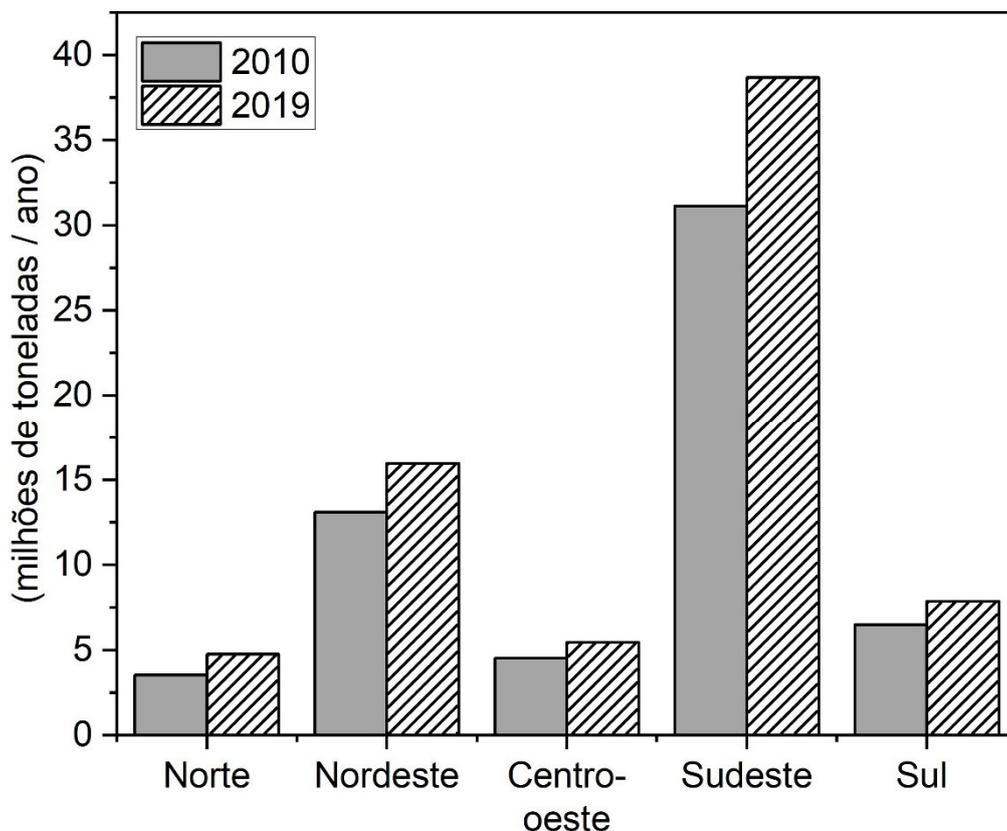


Figura 2: Gráfico da Relação de toneladas/ano coletadas de resíduos sólidos nas cinco regiões do Brasil em 2010 e 2019. Fonte: Adaptado do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2020.

De 2010 para 2019 sucedeu um crescimento na coleta dos RS de 35,12% na região norte, 21,81% no Nordeste, para a região centro-oeste 20,5%, sudeste 24,23% e para a região sul 21,04% demonstrando uma ampliação nos serviços de coleta no país.

CONCLUSÕES

Portanto, após 10 anos da instauração da PNRS no Brasil e com a análise dos panoramas de coleta de resíduos sólidos no Brasil, visto que houve um crescimento na taxa de coleta que passou de cerca de 88% em 2010 para 92% em 2019, demonstrando assim que a Lei 12305/10 veem colaborando para minorar os impactos advindos dos resíduos sólidos colaborando para o desenvolvimento sustentável e na atuação ambiental, social e econômica no país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
2. BRASIL. LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010. **POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**. Brasília -DF, ago 2010. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 10 mai.2022.
3. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro**. Disponível em < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-2020-censo4.html?=&t=destaques>>. Acesso em: 02 jul. 2022.
4. LIRA, D. S. Compreendendo as tramitações da política nacional dos resíduos sólidos (PNRS): do congresso nacional até sua aprovação. In: 3º Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade, 2020, Gramado. **Anais eletrônicos [...]** Gramado: 3º CONRESOL, 2020. Disponível em <<https://www.ibeas.org.br/conresol/conresol2020/VIII-012.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2022.
5. Dias, I. C. A. **A influência das águas pluviais no sistema de esgotamento sanitário**. V Exposição de experiências municipais em saneamento. Assemae. Santo André, 2004. Disponível em http://www.semasa.sp.gov.br/Documentos/ASSEMAE/Trab_59.pdf. Acesso: 16 de dezembro de 2009.
6. Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT). **Habitação e meio ambiente: assentamentos urbanos precários**. Anais do Seminário de Avaliação de Projetos IPT. São Paulo: IPT, 2002.

7. Malheiros, R., Campos, A.C., Oliveira, D.G., Souza, H.A. **Utilização de resíduos orgânicos por meio da compostagem como metodologia de ensino de Gestão e Educação Ambiental.** Anais V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Belo Horizonte: IBEAS, 2014. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2014/VII-028.pdf>. Acesso: 15 de abril de 2016.