

# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



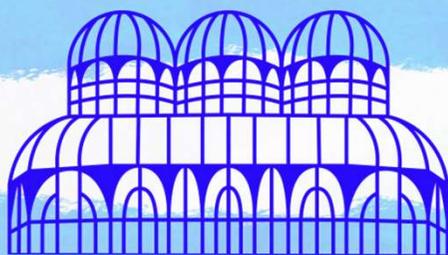
INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

# Políticas Públicas e a Regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado (UTFPR)

Msc. Lima, F. Veronica; Dr. Silva, Christian Luiz



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024

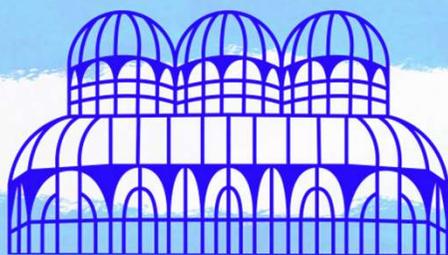


**INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA**

- Apresentação e Exploração do Tema**
- Objetivo geral e específico**
- Metodologia**
- Política Pública e modelo de gestão**
- Cenários em avaliação**
- Resultados e Conclusão**



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024

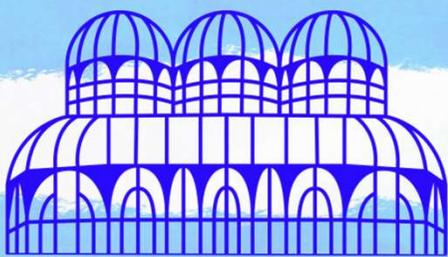


INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

- **MOTIVAÇÃO:** diante das Operações Percola I, II e III, desde 2019, houve a fiscalização de municípios do PR (mais de 1/3) em relação ao cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, sendo verificado problemas em comuns: como lixões, destinações e descartes inadequados, gestões inviáveis, associações informais etc;
- **FOCO:** Análise de modelos de gestão de resíduos urbanos em municípios de pequeno porte e políticas públicas existentes referentes a modelos de gestão;



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



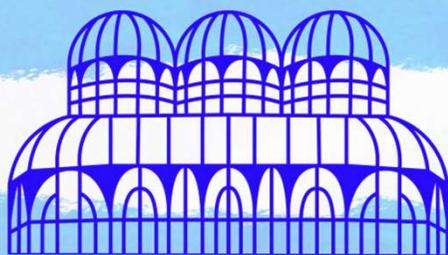
INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## EXPLORAÇÃO DO PROBLEMA

- Problemas similares encontrados em cerca de 1/3 do Estado, por meio das Operações Percola (I, II e III). Analisar as políticas existentes e os modelos de gestão implementado em uma destas regiões;
- No cenário português, tem-se na década de 90 o êxito em extinguir os lixões, por meio de um modelo de gestão associativo entre seus entes locais, e passar a ter uma destinação adequada. O país em cerca de 5/6 anos extinguiu seus lixões e promoveu a disposição final adequada;



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## **OBJETIVO GERAL:**

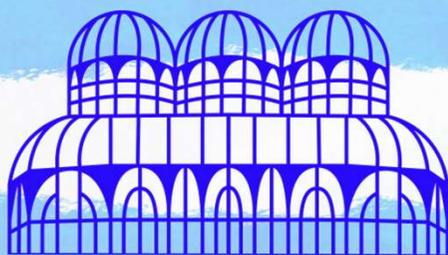
Realizar uma análise comparativa de duas regiões e seus modelos de gestão de resíduos urbanos, na busca pela extinção de seus lixões e aperfeiçoamento da gestão de resíduos;

## **OBJETIVO ESPECÍFICO:**

- a) Mapear os aspectos legais da política nacional de resíduos sólidos no Brasil e em Portugal;
- b) Examinar as compatibilidades e divergências entre as políticas públicas de resíduos sólidos dos locais avaliados;
- c) Caracterizar os elementos dos modelos de gestão avaliados;



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## METODOLOGIA:

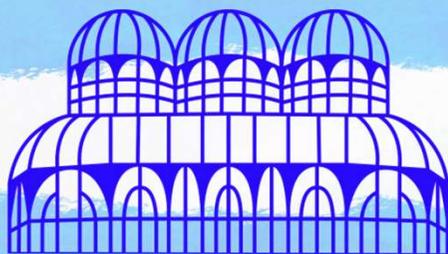
A abordagem metodológica principal do estudo se concentra nos temas “regime legal de resíduos urbanos”, “modelos de gestão”, “planos estratégicos de resíduos urbanos”, “política pública de resíduos urbanos” e “municípios de pequeno porte”.

Dentro deste escopo, classifica-se a pesquisa como:

- estudo de caso comparado quantitativo
- analítica e descritiva
- bibliográfica, documental e normativa
- coleta de dados: relatórios anuais de resíduos urbanos, planos de resíduos urbanos, Lei Federal n.º 12.305/2010, Lei do estado do Paraná n.º 21.607/2021, para o caso do Brasil, e , o Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de agosto e o Decreto-Lei n.º 102-D/2020 para Portugal



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

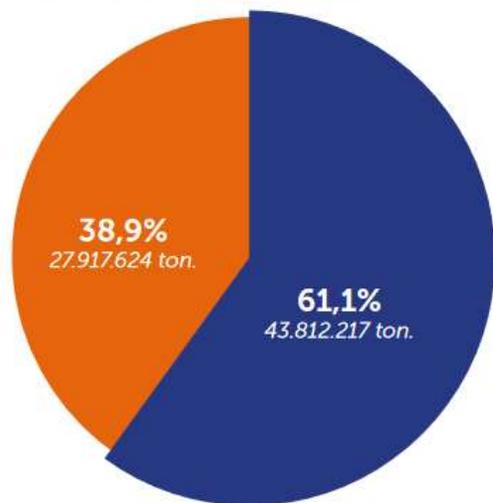
7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

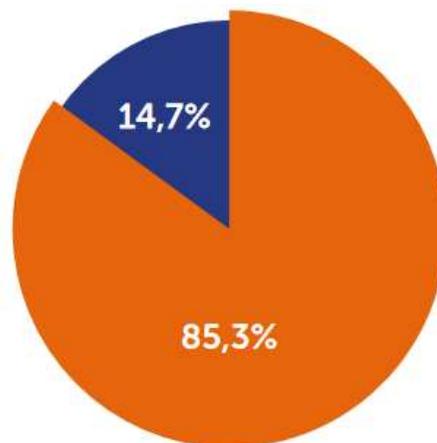
Disposição final adequada x inadequada de RSU no Brasil em 2022\*



■ Disposição final adequada ■ Disposição final inadequada

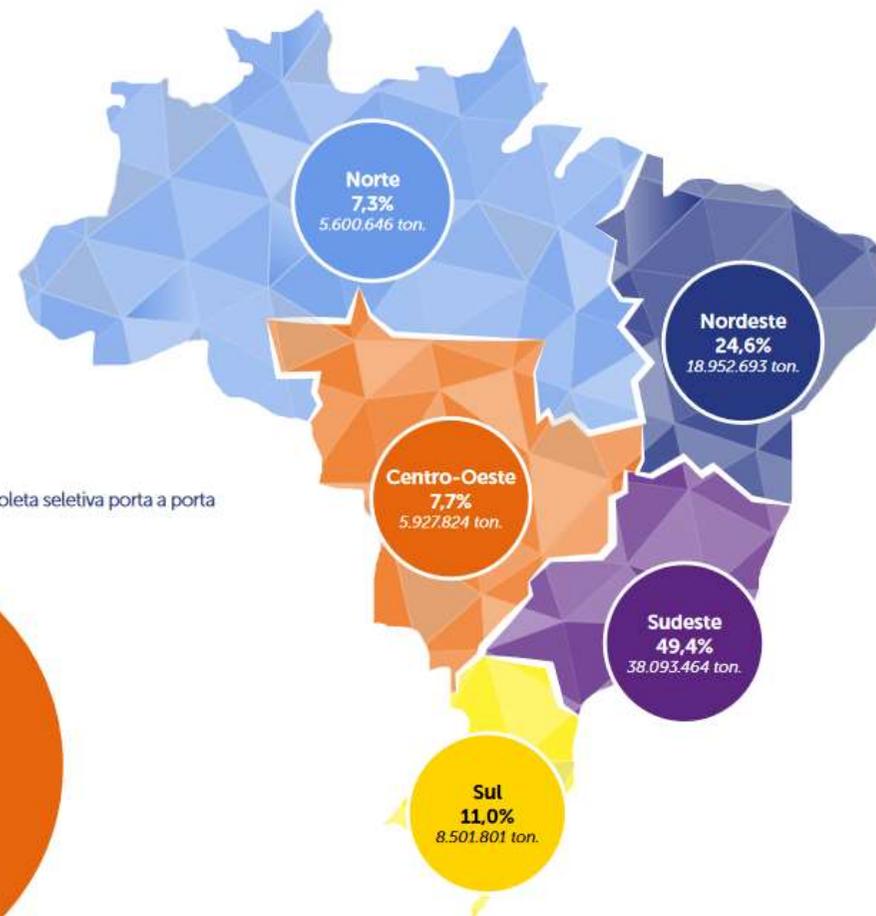
\*Projeções corrigidas com base no Censo 2022

Média, por município, da população urbana atendida com coleta seletiva porta a porta

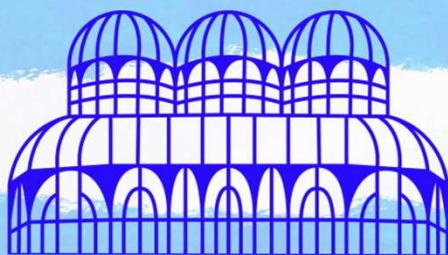


■ Não possui coleta seletiva ■ Possui coleta seletiva

Fonte: Diagnóstico Temático Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (SNIS 2021).



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

Geração de RSU no Brasil em 2022\*

## Dados Brasil – ABREMA 2022



**380**

kg de RSU gerados por  
habitante em 2022



**77.076.428**

toneladas de RSU  
geradas em 2022

\*Projeções corrigidas com base no Censo 2022

### a 3.4. Coleta de RSU no Brasil em 2022\*



**353**

kg de RSU coletados por  
habitante em 2022



**71.729.841**

toneladas de RSU  
coletadas em 2022

\*Projeções corrigidas com base no Censo 2022

## Dados Paraná – PERS 2017



DISPOSIÇÃO  
FINAL

- **40%** dos municípios dispõem RSU de forma inadequada



COLETA SELETIVA  
DE RECICLÁVEIS

- **74%** dos municípios realizam alguma iniciativa de coleta seletiva para recicláveis  
Todos os municípios que não realizam coleta seletiva de recicláveis possuem população inferior a **50 mil** habitantes

TRIAGEM DE  
RECICLÁVEIS

- **65%** dos municípios realizam triagem de recicláveis

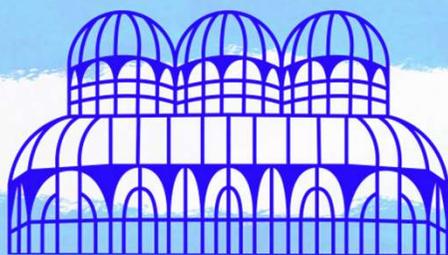


GERAÇÃO  
TOTAL  
DE RSU NO  
ESTADO

**3,47 milhões t/ano**  
(2017)



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

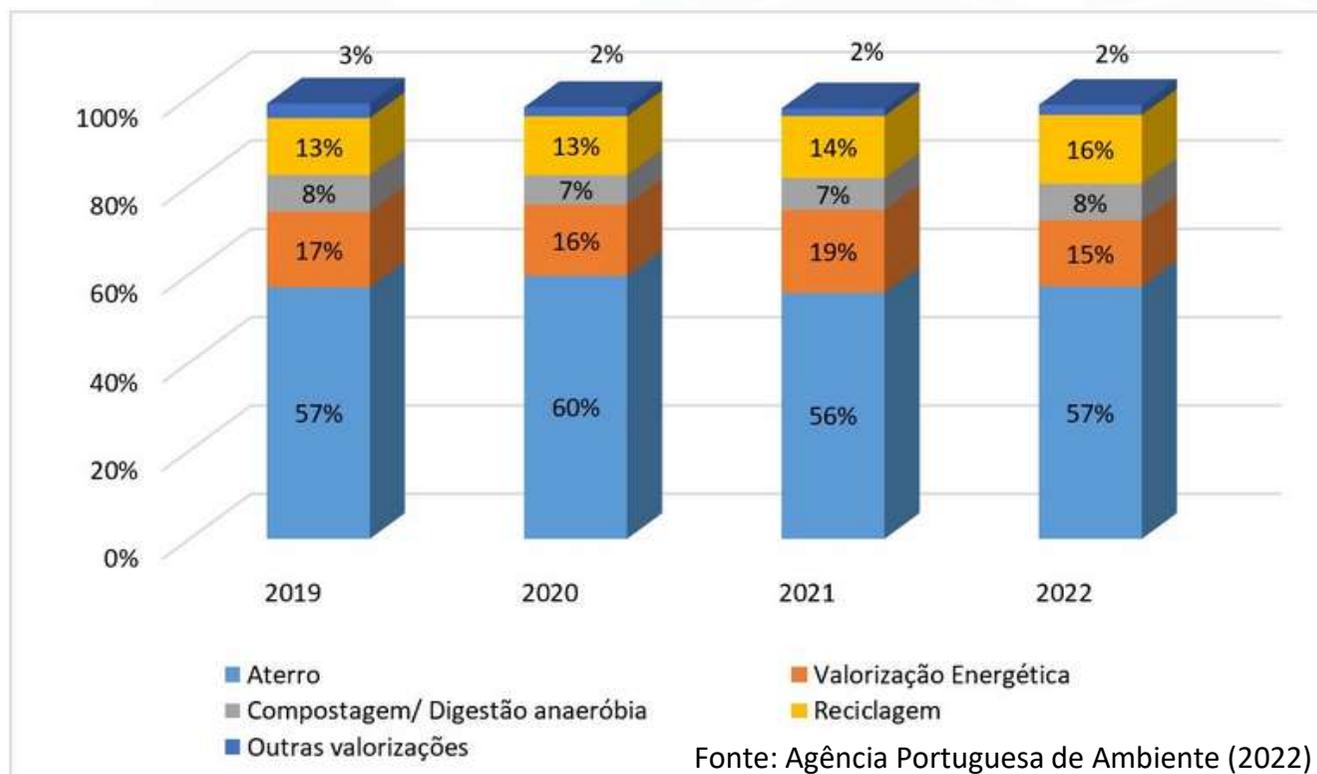
7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## Dados Portugal – APA 2022

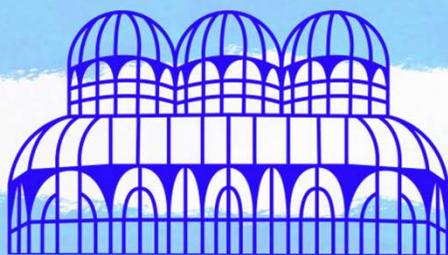


Gestão portuguesa: os municípios se organizaram em função de suas especificidades territoriais, demográficas, e econômicas a fim de alcançar resultados positivos para a gestão adequada dos RSU (POLZIN, 2004)

Indicador Nacional	Unidade	Referência (2019)	Situação em 2022	Meta a alcançar	
				2025	2030
Prevenção [Quantidade de resíduos produzidos]	kg/hab.ano	513 kg/hab.ano	510 kg/hab.ano	-5% Face a 2019	-15% Face a 2019



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

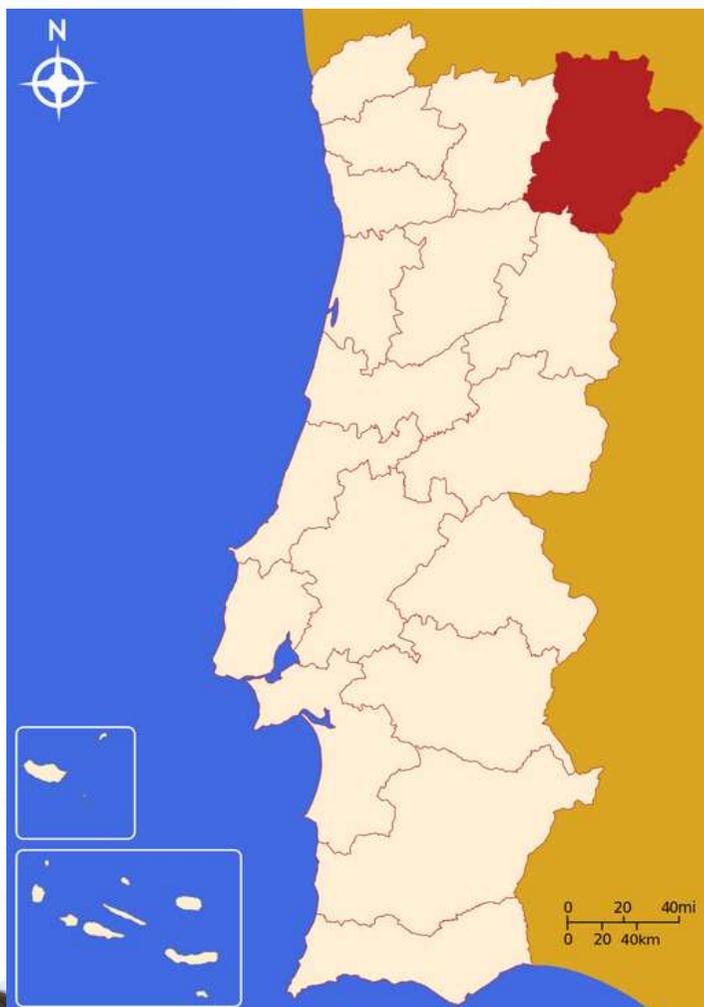
7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

10



Atribuição legal: municipal (associada ao sistema de gestão de resíduos urbanos (SGRU). Anteriormente já houve designação às freguesias;

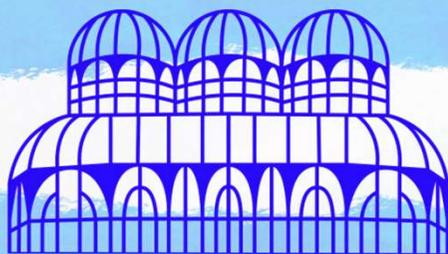
- **Portugal, entre 1990/1996, detinha 341 lixões. Cerca de 75% da produção de resíduos em Portugal era destinado aos lixões (PERSU, 1997)**

Municípios em Portugal: 308. Média populacional de até 20 mil habitantes

- **Portugal encerrou seus lixões até meados dos anos 2000**

Incentivo às entidades multimunicipais ou intermunicipais





# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## Cenários Avaliados – EIM RN S/A - Portugal



### Municípios integrantes:

1. Alfândega da Fé 2. Bragança 3. Carrazeda de Ansiães 4. Freixo de Espada à Cinta 5. Macedo de Cavaleiros 6. Miranda do Douro 7. Mirandela 8. Mogadouro 9. Torre de Moncorvo 10. Vila Flor 11. Vila Nova de Foz Côa 12. Vimioso 13. Vinhais

O tratamento dos RU é assegurado por 23 SGRU (Sistema de Gestão de Resíduo Urbano) – entidades gestoras de serviço e gestão de RU em alta. Cada um destes sistemas possui características diferenciadoras, quer em número de municípios integrantes, área geográfica e população abrangida, quer no contexto socioeconómico que abarcam.

EMPRESA INTERMUNICIPAL RESÍDUOS DO NORDESTE S/A  
=  
SISTEMA DE GESTÃO DE RESÍDUO URBANO (SGRU)

RESPONSABILIDADE LEGAL PELA GESTÃO DOS RESÍDUOS

Artigo 9.º.

2 - Excetuam-se do disposto no número anterior os resíduos urbanos cuja recolha e tratamento constitui reserva de serviço público dos sistemas municipais ou multimunicipais

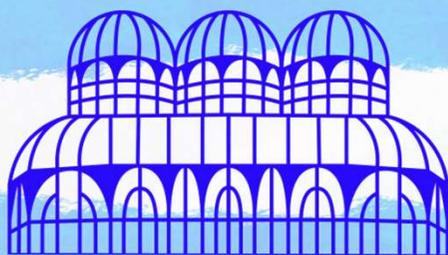
Artigo 7.º Entidade gestora dos serviços e modelos de gestão.

1 - A entidade gestora dos serviços municipais é definida pela entidade titular, de acordo com um dos seguintes modelos de gestão:

- Prestação directa do serviço;
- Delegação do serviço em empresa constituída em parceria com o Estado;
- Delegação do serviço em empresa do sector empresarial local;**
- Concessão do serviço.



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024

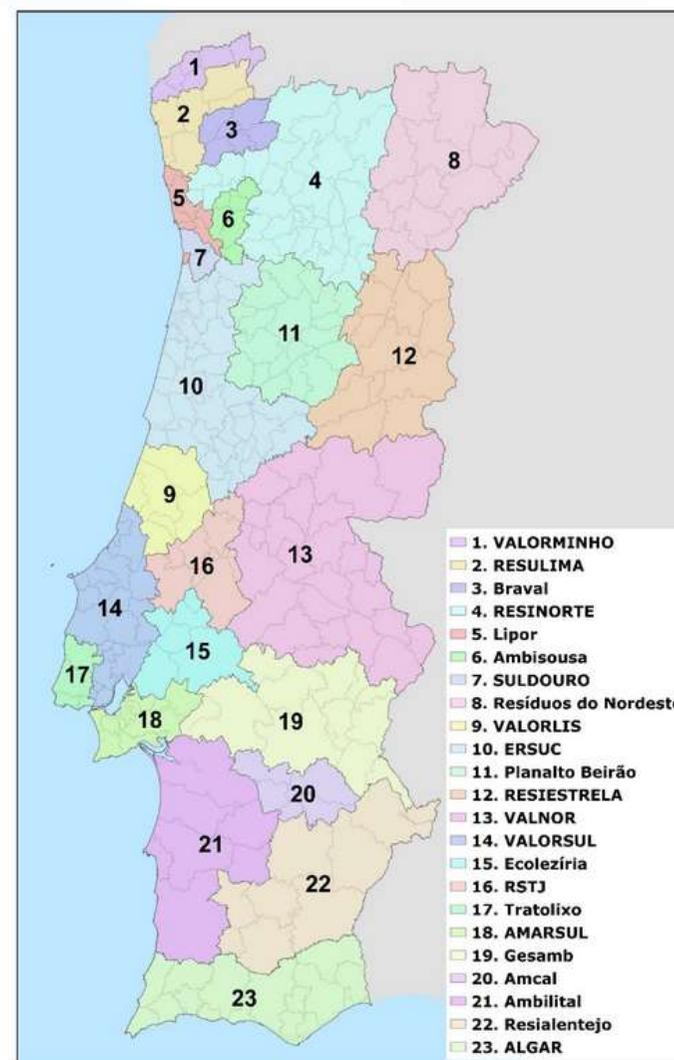


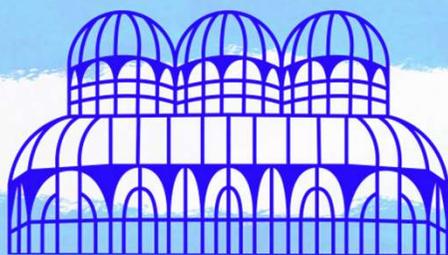
INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

- Os municípios têm sua atribuição associada ao sistema de gestão de resíduos urbanos (SGRU), que são as entidades regionais responsáveis pela gestão e tratamento dos resíduos urbanos.

-Desde 2010, que Portugal não tem alteração destas entidades (SGRU).

-A política de resíduos obteve substancial progresso em sua política de resíduos, a partir do momento em que houve injeção de recursos pelo Estado, **condicionado a gestão regionalizada ou associada.**





# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



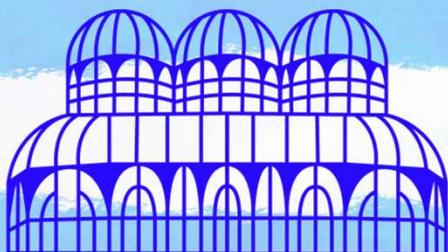
INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## TIPOS DE SERVIÇO: “EM ALTA” E “EM BAIXA”

- ❑ SERVIÇO EM ALTA: corresponde ao tratamento do resíduo, sendo que o serviço “em alta” é prestado por entidades intermunicipais e multimunicipalizadas;
- ❑ SERVIÇO EM BAIXA: corresponde à recolha indiferenciada e transporte do resíduo. No serviço “em baixa” predomina a gestão direta pelos próprios municípios (ou associação) ou a prestação de serviços por empresas privadas e o segundo à recolha e transporte do resíduo. Não existe em Portugal um modelo de gestão multimunicipal ou intermunicipal destinado tão somente ao serviço “em baixa”.



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



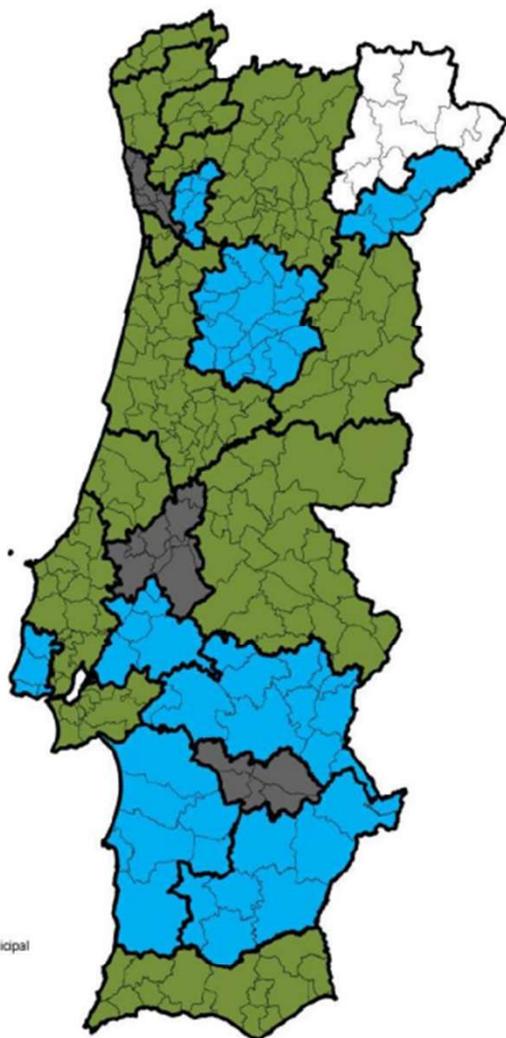
# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024

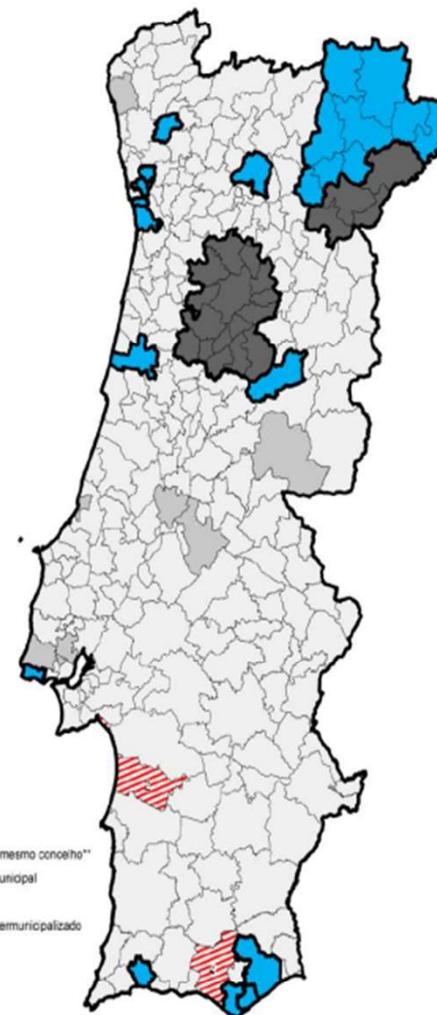


INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA



**Legenda:**

- Limite de EG
- Limite de concelho
- Serviço verticalizado
- Concessionária Multimunicipal
- Empresa Municipal ou Intermunicipal
- Associação de Municípios



**Legenda:**

- Limite de EG\*
- Limite de concelho
- ▨ N.º de entidades a operar no mesmo concelho\*\*
- Empresa Municipal ou Intermunicipal
- Associação de Municípios
- Serviço Municipalizado ou Intermunicipalizado
- Serviço Municipal

## Distribuição geográfica das entidades gestoras de serviços de gestão de resíduos urbanos em alta (esquerda) e em baixa (direita)

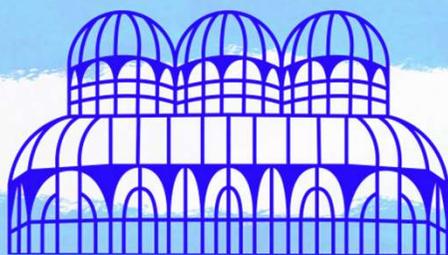
Fonte: Relatório PERSU 2020

\* Por motivos de simplificação, as áreas cobertas por cada entidade gestora de serviços municipais e serviços municipalizados não são evidenciadas neste mapa.

\*\* Nos concelhos abrangidos por mais de uma entidade representa-se o submodelo de gestão que abrange mais população.



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



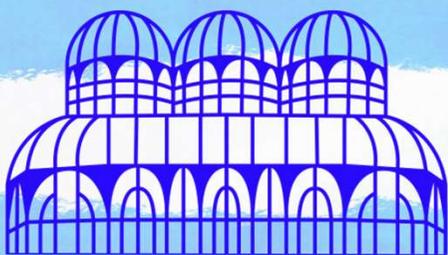
INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## FORMAS DE MODELO DE GESTÃO EXISTENTES EM PORTUGAL

- ❑ Gestão pública direta/ Prestação direta do serviço: que pode ser executado pelo próprio município (gestão municipal) ou por meio de serviços municipalizados e associação de municípios. Aqui, a decisão deve ser acompanhada de apuração econômica-financeira, por meio da contabilidade analítica, e deve ser ouvida a entidade reguladora (art.14). Não existente em Portugal para serviços “em alta”;
- ❑ Gestão pública delegada do serviço (mais comum em Portugal): que pressupõe à existência de empresas municipais e intermunicipais. No caso, o instrumento cabível é o contrato de gestão delegada entre município e associação de municípios, e, a empresa municipal/intermunicipal) delegatária. São considerados SGRU intermunicipais/municipais aqueles aos quais **cabe aos municípios, isoladamente ou em conjunto, através de associações de municípios**, ou em parceria com o Estado, **definir o modo de organização e gestão**. Prazo mínimo de 10 anos (art. 54).



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



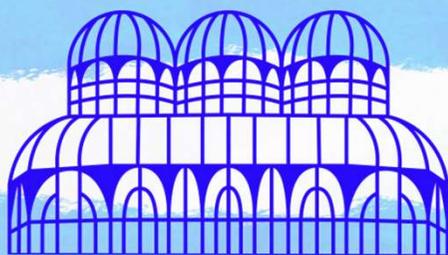
INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## FORMAS DE MODELO DE GESTÃO EXISTENTES EM PORTUGAL

- Prestação do serviço através de parceria entre entidades públicas: sem existência de caso concreto no setor dos resíduos;
- Concessão do serviço (mais comum em Portugal): que correspondem a empresas concessionárias multimunicipais (participação do estado português na sociedade). São considerados multimunicipais os SGRU de titularidade estatal que sirvam pelo menos dois municípios e exijam a intervenção do Estado em função de razões de interesse nacional.



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



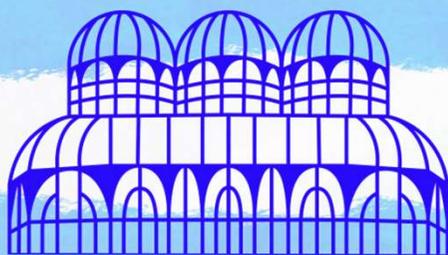
INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## MODELO DE GESTÃO PORTUGUÊS: DADOS E PANORAMA GERAL

- ❑ Atualmente, o país conta com **23 SGRU (Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos)**, que correspondem a entidades gestoras de serviço e gestão de resíduos urbanos em alta, enquanto o **serviço em baixa é registrado 253** (24 realizam coleta seletiva), a maioria em pequena escala, no âmbito municipal e de recolha indiferenciada. Tem-se ainda em Portugal, os serviços verticalizados, que correspondem a soma dos serviços “em alta” e “em baixa”.
- ❑ Das 23 entidades gestoras de serviços em alta (SGRU), denominados SGRU, 12 são multimunicipais, as quais gerem cerca de 66% dos RU produzidos (180 municípios), e 11 são intermunicipais.
  - ❑ As empresas municipais (ou intermunicipais) servem 21% da população, ao passo que as associações de municípios correspondem a 12%.



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



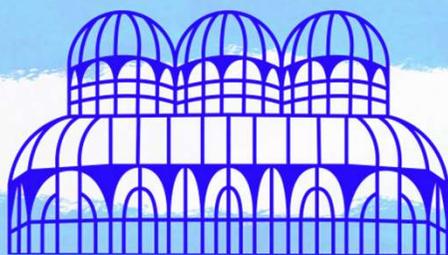
INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## POLÍTICAS PÚBLICAS E SUA IMPLEMENTAÇÃO PARA O SETOR

- Portugal, trabalha predominantemente, a partir de editais de chamamento público para financiamento, por meio de fundos comunitários, de programas operacionais temáticos (POT) e de programas operacionais regionais (POR), que visam promover o desenvolvimento sustentável e a coesão territorial em Portugal.
- Esses fundos comunitários são geridos por entidades nacionais, como o Fundo Ambiental, que distribuem recursos financeiros para os municípios e sistemas de gestão de resíduos urbanos, de acordo com critérios pré-definidos.



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



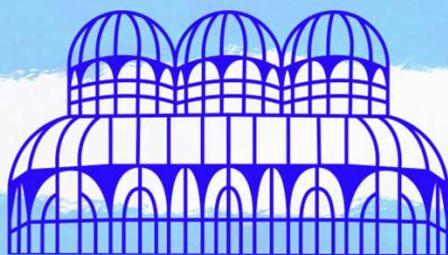
INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## POLÍTICAS PÚBLICAS E SUA IMPLEMENTAÇÃO PARA O SETOR

- ❑ As candidaturas aos programas são avaliadas com base em critérios específicos, como a relevância para os objetivos do programa, a viabilidade técnica e financeira do projeto, inovação e replicabilidade, participação e envolvimento das partes interessadas, contribuição para a criação de emprego e crescimento econômico e o potencial impacto ambiental e social.



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## Cenários Avaliados – EIM RN S/A - Portugal



Municípios integrantes:

1. Alfândega da Fé 2. Bragança 3. Carrazeda de Ansiães 4. Freixo de Espada à Cinta 5. Macedo de Cavaleiros 6. Miranda do Douro 7. Mirandela 8. Mogadouro 9. Torre de Moncorvo 10. Vila Flor 11. Vila Nova de Foz Côa 12. Vimioso 13. Vinhais

**População:** 128.796

**Tonelada produzida:** 61.774 ton/ano (365 t/dia)

**Extensão da área:** 6.996 km<sup>2</sup>

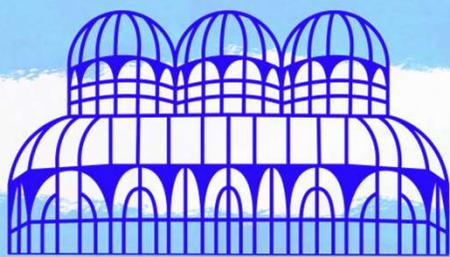
**Média popul. por município:** 5,5 mil habitantes

**Infraestruturas:** 1 Aterro; 1 Central; Valorização Orgânica; 1 Estação de Triagem e 14 Ecocentros

**Observação:** Apenas 03 municípios com mais de 10 mil habitantes (Bragança, Mirandela e Macedo de Cavaleiros)



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

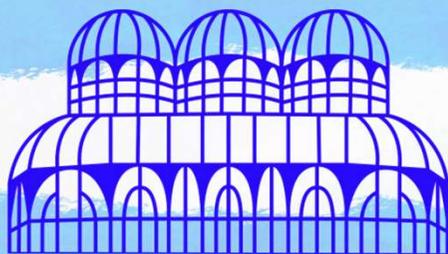
CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



**INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA**



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



**INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA**

Encerramento  
das Lixeiras e  
Construção do  
Aterro  
Sanitário da  
Terra Quente  
Transmontana

1997

1999

2000

2003

2005

2006

2013

2018

2021

Terra Fria do  
Nordeste  
Transmontano

Recolha  
Seletiva da  
Terra Quente  
e do Douro  
Superior

Unidade de  
Tratamento  
Mecânico e  
Biológico por  
Digestão  
Anaeróbia

Centro de  
Triagem

Douro  
Superior

Resíduos do  
Nordeste EIM  
SA

ETAL

Operações  
POSEUR

**POVT**  
PROGRAMA OPERACIONAL TEMÁTICO  
VALORIZAÇÃO DO TERRITÓRIO  
2007-2013

**QR**  
QUADRO  
DE REFERÊNCIA  
ESTRATÉGICO  
NACIONAL  
PORTUGAL 2007-2013



**POSEUR**  
PROGRAMA OPERACIONAL  
SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS  
2014-2020

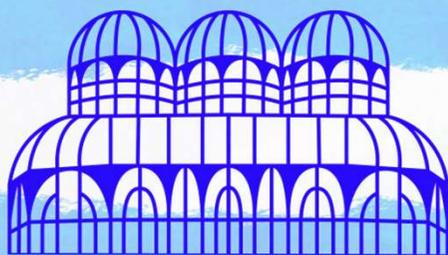
**PORTUGAL  
2020**



**UNIÃO EUROPEIA**  
Fundo de Coesão



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024

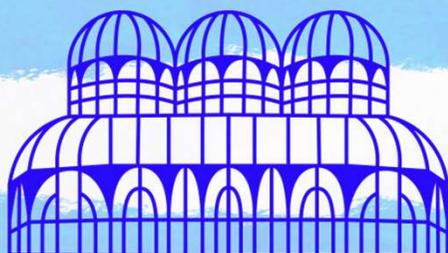


INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

POLÍTICA/PLANO	PROGRAMA	META	ATIVIDADE IMPLEMENTADA
PERSU I 1997/2006	Contrato de programa	Encerramento de lixões e estruturação do setor	Construção de aterro e tratamento do chorume. Encerramento dos lixões e construção de unidade de transferências
PERSU II 2007/2016	POVT (Programa Operacional Temático Valorização do Território)	Aperfeiçoar a reciclagem e coleta seletiva, reduzindo os índices de destinação final em aterros	Construção da unidade de tratamento mecânico e biológico por digestão anaeróbia
PERSU 2020 2014/2020	POSEUR (Programa Operacional Sustentabilidade e eficiência no uso de recursos)	Idem	Construção da Unidade de Triagem da Coleta Seletiva
PERSU 2020+ 2020/2025 (não houve implementações, pois este plano foi um ajuste do contido anteriormente)	-----	-----	-----
PERSU 2030 2023/2030	Portugal 2030-CCDR (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional) – Região Norte	Idem	Aprovado em março/2023. Empresa busca recursos para implementação de modelos de aperfeiçoamento de coleta seletiva como o “PAYT” (pay as you throw – pagar conforme descarta) e melhoria na separação do resíduo orgânico do rejeito



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



**INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA**

**Indicadores da EIM Resíduos do Nordeste ao longo dos anos**

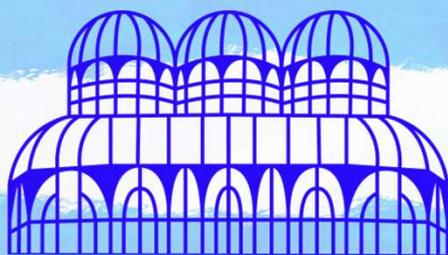
Indicadores e dados	2012	2013	2014*	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>População (mil)</b>	140.440	139.454	x	<u>135.808</u>	134.021	<u>132.584</u>	131.571	131.571	Sem dados	128.796
<b>Produção de resíduos urbanos (ton)</b>	57.802	54.337	57.657	<u>56.856</u>	56.551	<u>56.884</u>	59.157	60.796		61.774
<b>Disposição final aterro</b>	92%	54%	x	52%	53%	62%	65%	63%	64%	64,15%
<b>Preparação para reutilização e reciclagem</b>	8%	11,0%**	x	14%	11,6%	10%	8%	9,4%	10,7%	11,80%

\*os dados referentes a 2014 não foram preenchidos completamente no relatório

Indicador	Unidade	Meta a alcançar		
		2025	2030	2035
<b>Preparação para reutilização e reciclagem</b>	% de RU recicláveis	55%	60%	65%
<b>Deposição em aterro</b>	% de RU depositados em aterro	-	-	10%



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



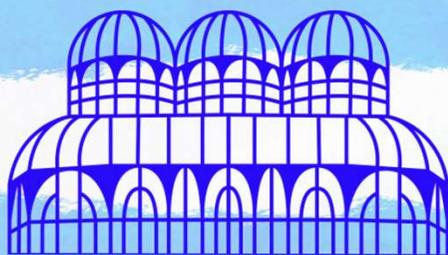
INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## EIM RM S.A (PORTUGAL)

- **As políticas públicas apresentadas, nos dois primeiros PERSU's (PERSU I e II), se mostraram efetivas** no desenvolvimento substancial de seus índices analisados, aterramento e reciclagem. Não houve uma progressão expressiva a partir de 2014, apresentando oscilações tímidas de seus percentuais;
- **A partir de 2017, com os novos PERSU's, os avanços são mais tímidos ou estáticos** a população da região passou a diminuir, entretanto, a produção de resíduos urbanos aumentou cerca de 8% até 2021, e o índice de aterramento em percentual similar;
- **Sugestão:** ampliar o rol de atribuição e responsabilidade das autarquias locais (municípios e freguesias), além de outros setores, possibilitando o progresso e atividades conjunta no aperfeiçoamento dos índices;



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Brasil (2021, September 12) <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2019-03/brasil-e-o-4o-pais-que-mais-produz-lixo-no-mundo-diz-wwf>

Agência Estadual de Notícia AEN (2021, September 16) <https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Governo-e-municipios-discutem-solucoes-para-os-aterros-sanitarios>

Agência Portuguesa de Ambiente. <https://apambiente.pt/>

Bresser-Pereira, L. C. (2008). O modelo estrutural de gerência pública. *Revista de Administração Pública*, 42, 391-410.

Consórcio Intermunicipal Ambiental Caiuá. <https://www.consorciocica.com.br/>

Conselho de Finanças Públicas: Glossário. (2022). <https://www.cfp.pt/pt/glossario/autarquias-locais>

Gonçalves, M. D. A., Vale, M. M. D. A. A. V. D., & Gonçalves, A. H. (2016). Um estudo comparado entre a realidade brasileira e portuguesa sobre a gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos. *Sociedade & Natureza*, 28, 9-20.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE). (2021). <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr.html>

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Resíduos sólidos urbanos no Brasil: desafios tecnológicos, políticos e econômicos. (2022). <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/217-residuos-solidos-urbanos-no-brasil-desafios-tecnologicos-politicos-e-economicos>

Instituto Politécnico de Bragança (IPB).

[https://portal3.ipb.pt/index.php/pt/guiaects/cursos/mestrados/curso?cod\\_escola=3045&cod\\_curso=5047](https://portal3.ipb.pt/index.php/pt/guiaects/cursos/mestrados/curso?cod_escola=3045&cod_curso=5047)

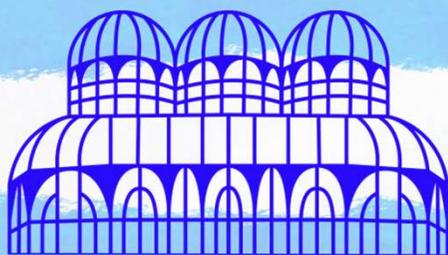
Lisboa, S. S., Heller, L., & Silveira, R. B. (2013). Desafios do planejamento municipal de saneamento básico em municípios de pequeno porte: a percepção dos gestores. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, 18, 341-348.

Maiello, A., Britto, A. L. N. D. P., & Valle, T. F. (2018). Implementação da política nacional de resíduos sólidos. *Revista de Administração Pública*, 52, 24-51.

Oliveira, L. R. D., & Passador, C. S. (2019). Ensaio teórico sobre as avaliações de políticas públicas. *Cadernos Ebape. BR*, 17, 324-337



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



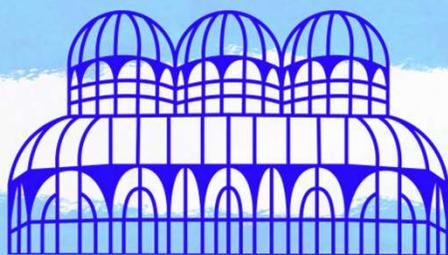
INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Oliveira, L. R. D., & Passador, C. S. (2019). Ensaio teórico sobre as avaliações de políticas públicas. *Cadernos Ebape. BR*, 17, 324-337
- Empresa Intermunicipal Resíduos do Nordeste S.A. <https://www.residuosdonordeste.pt/>
- Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável e do Turismo Brasil (SEDEST). <https://www.sedest.pr.gov.br/Pagina/Residuos-Solidos>
- Silva, C. L. D., Fugii, G. M., & Santoyo, A. H. (2017). Proposta de um modelo de avaliação das ações do poder público municipal perante as políticas de gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil: um estudo aplicado ao município de Curitiba. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 9, 276-292.
- Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir). Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2022). <https://sinir.gov.br/informacoes/plano-nacional-de-residuos-solidos/>
- Teodósio, A. S., Dias, S. F., & Santos, M. C. L. D. (2016). Procrastinação da política nacional de resíduos sólidos: catadores, governos e empresas na governança urbana. *Ciência e Cultura*, 68(4), 30-33.
- Tonetto, P. D. L. GIL, AC Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 2009.
- Trotta, Pasquale. A gestão de resíduos sólidos urbanos em Portugal. In: **VII Congresso nacional de Excelência em Gestão**. 2011.
- Veiga, E. (2022, 14 de outubro). Por que Brasil não vai conseguir eliminar os lixões até 2024. <https://www.dw.com/pt-br/por-que-brasil-n%C3%A3o-vai-conseguir-eliminar-os-lix%C3%B5es-at%C3%A9-2024/a-63445311>



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado



# 7º CONRESOL

7º Congresso Sul-Americano  
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

CURITIBA/PR - 14 a 16 de Maio de 2024



**INSTITUTO  
ÁGUA E TERRA**

## Obrigada!

### **Veronica Fiorese de Lima**

Advogada. Assessora Técnica e Jurídica.

*Mestre em Planejamento e Governança Pública – Linha:  
Políticas Públicas e Sustentabilidade (UTFPR)*

*Mestre em Administração Autárquica (IPB- Portugal)*

Contato: [veronica.lima@iat.pr.gov.br](mailto:veronica.lima@iat.pr.gov.br) Tel: (41) 99561-6319



Mesa Redonda 02: Políticas públicas e a regionalização: um modelo de gestão a ser alcançado