

# POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

e de resíduos na construção civil



# GRUPO 7

- Lorena Michelin Batlouni Elias - 11262678
- Maria Giulia Santaniello Buccelli - 11263209
- Murilo Hilgert Garmes - 11262528
- Paulo Vítor Pereira Rodrigues - 11263234
- Pedro Gabriel dos Santos - 11263130
- Rafael Scaff Geraldes - 11262869
- Victória Lourdes da Silva Santos - 10366115
- Yasmin Carvalheiro Romero - 11263317

**01**

**DEFINIÇÃO DE POLÍTICA  
NACIONAL**

**02**

**TÍTULO I: Disposições  
Gerais**

**03**

**TÍTULO II: Da Política Nacional  
de Resíduos Sólidos**

**04**

**TÍTULO III: Das Diretrizes  
Aplicáveis aos Resíduos Sólidos**

**05**

**TÍTULO IV: Disposições  
Transitórias e Finais**

**06**

**RESÍDUOS NA CONSTRUÇÃO  
CIVIL**

**07**

**FONTES**

A photograph of a large, sprawling pile of garbage, including plastic bags, bottles, and other debris. In the background, a yellow bulldozer is visible, suggesting a landfill or waste management site. The sky is clear and blue.

# DEFINIÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL

01

# DEFINIÇÃO

Uma política nacional é o conjunto de ações e decisões do governo voltadas para solução de problemas da sociedade.

A lei política nacional de resíduos sólidos foi implementada em agosto de 2010 substituindo a lei de número 9605 de 1998 que tinha um caráter mais amplo de dano ambiental.





## Lei N°12.305

Contém instrumentos para desenvolvimento aliado com manejo adequado de resíduos, através de consumo sustentável, reciclagem, reutilização, destinação adequada dos resíduos que não podem ser aproveitados.

Define responsabilidade compartilhada entre fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e cidadãos tudo, através de metas, planejamento prévio e logística reversa de produção.





# TÍTULO I: Disposições Gerais

**Capítulo I:** Do objeto e do Campo de Aplicação

**Capítulo II:** Definições



# TÍTULO II: Da Política Nacional de Resíduos Sólidos

**Capítulo I:** Disposições Gerais

**Capítulo II:** Dos princípios e Objetivos

**Capítulo III:** Dos instrumentos



## **TÍTULO III: Das Diretrizes aplicáveis aos Resíduos Sólidos**

**Capítulo I:** Disposições Preliminares

**Capítulo II:** Dos Planos de Resíduos Sólidos

**Capítulo III:** Das Responsabilidades dos Geradores e do Poder Público

**Capítulo IV:** Dos Resíduos Perigosos

**Capítulo V:** Dos Instrumentos Econômicos

**Capítulo VI:** Das Proibições



## **TÍTULO IV: Disposições transitórias e finais**



A photograph of a large, sprawling pile of garbage, including plastic bags, bottles, and other debris. In the background, a yellow bulldozer is visible, suggesting a landfill or waste management site. The sky is clear and blue.

# TÍTULO I: Disposições Gerais

02

# DO OBJETO E DO CAMPO DE APLICAÇÃO

## CAPÍTULO I



### Quem está sujeito?

Pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, direta ou indiretamente responsáveis pela geração de resíduo sólido

se aplica a todos os tipos de resíduo sólido que não são radioativos



### Quais os tipos de lixo?

## Ciclo de vida do produto

série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final

## coleta seletiva

Coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição

## Reciclagem

Processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos,

## Gerenciamento de resíduos sólidos

conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos


## Resíduos sólidos

Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final seja nos estados sólido ou semissólido

## Gestão integrada de resíduos sólidos

Conjunto de ações voltadas para a busca de **soluções** para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, sob a **premissa do desenvolvimento sustentável**





## TÍTULO II: Da Política Nacional de Resíduos Sólidos

03

# CAPÍTULO I: DISPOSIÇÕES GERAIS





# CAPÍTULO II: DOS PRINCÍPIOS E OBJETIVOS



## PRINCÍPIOS

Pilares nos quais a Política se apoia para determinar suas diretrizes e ações. Sendo considerados quanto ao viés ambiental, econômico e social.

## OBJETIVOS



Corresponde ao conjunto de metas que a Política pretende regularizar e gerenciar.

# CAPÍTULO III: DOS INSTRUMENTOS



## Planos e Acordos

Planos de resíduos sólidos (Estaduais e Intermunicipais), Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e Acordos setoriais.


## Estudos e Iniciativas

Educação ambiental, pesquisa científica e tecnológica, coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas.



## Cadastros E Sistemas

Sinir, Sinisa, Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos, Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras, Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental.



# TÍTULO III: Das Diretrizes aplicáveis aos Resíduos Sólidos

04

# ORDEM DE PRIORIDADE NÁ GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

1

## **Não geração**

Não gerar resíduos sólidos através de novas tecnologias sustentáveis

2

## **Redução**

Diminuir os insumos utilizados na produção

3

## **Reutilização**

Aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química

4

## **Reciclagem**

Transformação do resíduo sólido para que se torne novamente uma matéria prima

5

## **Tratamento**

Pode ser mecânico, químico e/ou térmico

6

## **Descarte**

Deve ser feito de maneira adequada ambientalmente

# CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

## ORIGEM

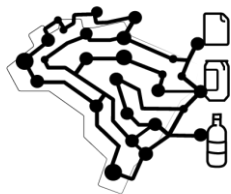
- **Urbanos**
- **Construção Civil**

Gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.

## PERICULOSIDADE

- **Perigosos**
- **Não perigosos**





# SINIR

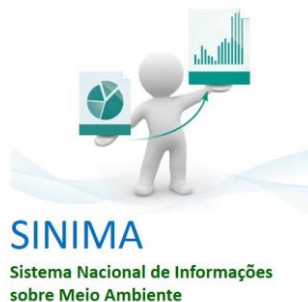
SISTEMA NACIONAL DE  
INFORMAÇÕES SOBRE A GESTÃO  
DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

## SINIR

Instrumento que disponibiliza periodicamente o diagnóstico da situação dos resíduos sólidos no país, agregando as informações sob todas as esferas da federação.

## SINIMA

Instrumento responsável pela organização, integração, compartilhamento e disponibilização das informações ambientais.



## SINISA

Instrumento que incorpora indicadores de monitoramento, de resultados e de impacto, integrantes do PNSB e dos planos de gestão de resíduos sólidos.



ÓRGÃOS FEDERAIS

# PLANOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

## PLANO NACIONAL

Traçar metas para a redução de resíduos sólidos, analisando as tendências internacionais e macroeconômicas.

Determina quais os parâmetros para o repasse de verba da União para programas e ações ambientais.

## PLANOS ESTADUAIS

Traçar metas para a redução de resíduos sólidos, analisando as tendências internacionais e macroeconômicas.

Determina as diretrizes para o planejamento e gestão em regiões metropolitanas e microrregiões.

## PLANOS MICRORREGIONAIS

Devem respeitar as diretrizes de seu respectivo plano estadual e estabelecer soluções integradas para a coleta seletiva, a recuperação e a reciclagem, o tratamento e a destinação final de resíduos sólidos.

## PLANOS MUNICIPAIS

Deve realizar o diagnóstico dos resíduos sólidos gerados em seu respectivo território.

Determinar os indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos.

## PLANOS INTERMUNICIPAIS

Plano desenvolvido por municípios próximos que se solicitarem a realizar em conjunto, devendo seguir as mesmas metas e diretrizes.

## PLANOS DE GERENCIAMENTO

Descrição do empreendimento e das atividades, assim desenvolvendo um diagnóstico dos resíduos sólidos gerados.

Devem conter as medidas saneadoras relacionados aos resíduos sólidos,

# GERADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS

## PODER PÚBLICO

Deve organizar e prestar serviços visando a redução de resíduos.

Engloba os geradores de resíduos sólidos domiciliares, devem realizar a devida disposição para a coleta dos resíduos.

## COLETIVIDADE

## SETOR EMPRESARIAL

Devem implementar e operacionalizar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos

## Resíduos perigosos



### Obrigações dos operadores desses resíduos

- Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos
- Plano de gerenciamento de resíduos perigosos
- Manter registros atualizados dos procedimentos
- Medidas para reduzir o volume e a periculosidade dos resíduos
- Informar sobre: quantidade, natureza e destinação dos resíduos.
- Informar aos órgãos competentes sobre a ocorrência de acidentes.

## MEDIDAS INDUTORAS E LINHAS DE FINANCIAMENTO

- Prevenção e redução da geração de resíduos sólidos no processo produtivo;
- Desenvolvimento de produtos de baixo impacto ambiental;;
- Ajuda às cooperativas de catadores;
- Desenvolvimento de projetos de gestão dos resíduos sólidos;
- Estruturação de sistemas de coleta seletiva e de logística reversa;
- Descontaminação de áreas contaminadas;
- Desenvolvimento de pesquisas voltadas para tecnologias limpas aplicáveis aos resíduos sólidos;

## NORMAS DE INCENTIVOS FISCAIS, FINANCEIROS OU CREDITÍCIOS

- Indústrias e entidades dedicadas à gestão de resíduos.;
- Projetos relacionados à responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos;
- Empresas dedicadas à limpeza urbana e a atividades a ela relacionadas.

# INSTRUMENTOS ECONÔMICOS



# PROIBIÇÕES

## DESTINO DE RESÍDUOS

- Lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;
- Lançamento a céu aberto;
- Queima a céu aberto ou em recipientes..

## IMPORTAÇÕES

- Importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos ou nocivos ao meio ambiente.

## ATIVIDADES EM ÁREAS DESTINADAS

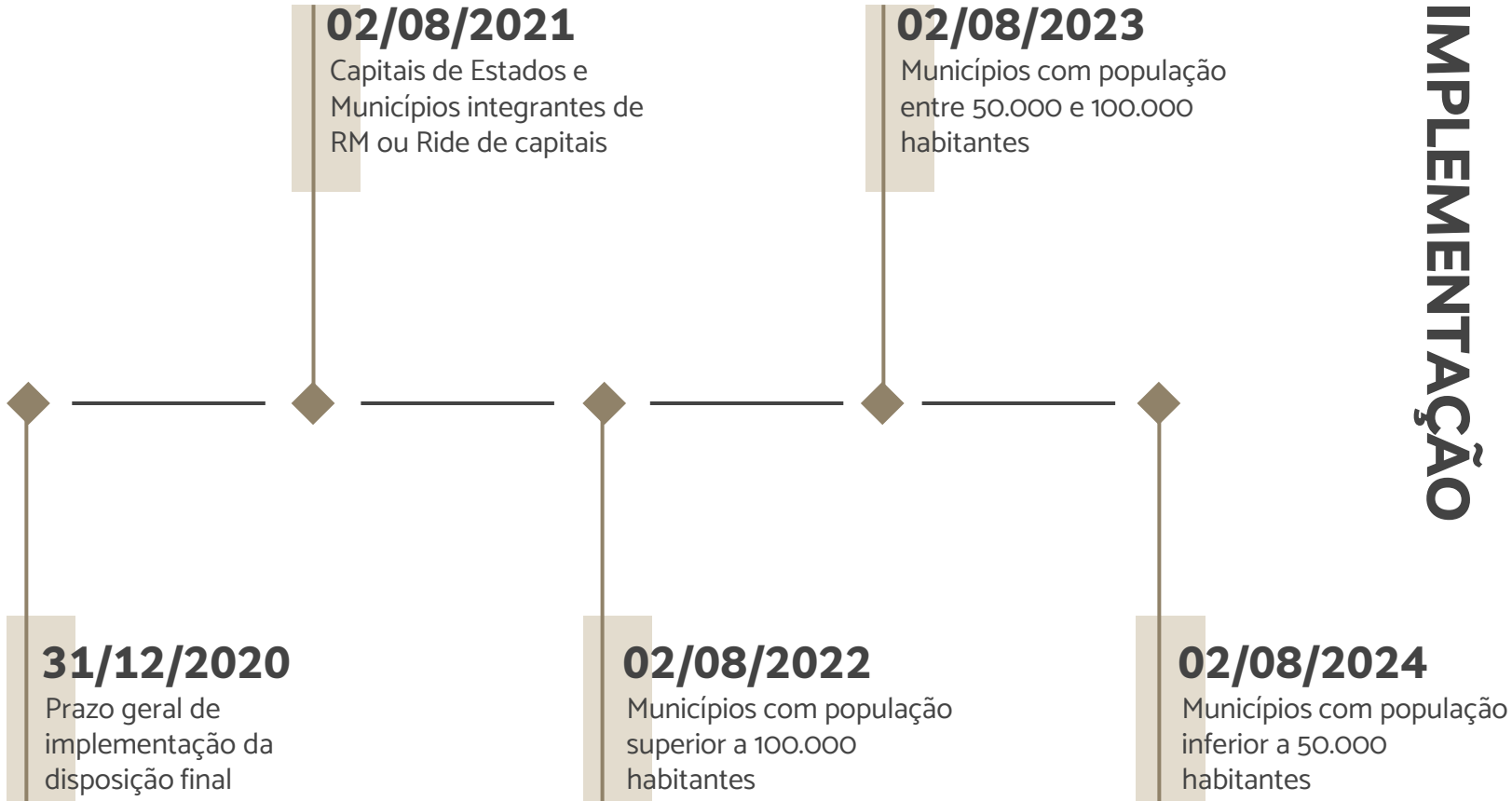
- Utilização dos rejeitos dispostos como alimentação;
- Catação;
- Criação de animais domésticos;
- Fixação de habitações



**TÍTULO IV:**  
**Disposições**  
**Transitórias e Finais**

**05**

# IMPLEMENTAÇÃO



**31/12/2020**

Prazo geral de implementação da disposição final

**02/08/2021**

Capitais de Estados e Municípios integrantes de RM ou Ride de capitais

**02/08/2022**

Municípios com população superior a 100.000 habitantes

**02/08/2023**

Municípios com população entre 50.000 e 100.000 habitantes

**02/08/2024**

Municípios com população inferior a 50.000 habitantes



## OUTRAS SOLUÇÕES

Nos casos em que a disposição de rejeitos for economicamente inviável, poderão ser adotadas outras soluções.

**Minimizar os impactos  
ambientais**

**Evitar danos à saúde  
pública e à segurança**



# RESÍDUOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

A large pile of construction and household waste, including plastic bags, debris, and a yellow excavator in the background.

06

# RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

A construção civil é responsável por mais de 50% dos resíduos sólidos no Brasil.

Os resíduos são provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras, além da preparação e escavação de terrenos

A quantidade de resíduos da construção civil está entre 0,40 e 0,50 t/hab.ano.



# CLASSIFICAÇÕES

A



Tijolos, blocos, telhas;  
Placas de revestimento,  
Argamassa e concreto,  
Peças pré-moldadas em  
concreto,  
solos provenientes de  
terraplagem.

Reutilizados ou  
reciclados na forma de  
agregados;  
aterro para usos  
futuros.

B



Plásticos, papel,  
papalão, metais,  
vidros, madeiras,  
embalagens vazias de  
tintas imobiliárias e  
gesso;

Reutilizados, reciclados;  
armazenamento  
temporário para utilização  
ou reciclagem futura.

C



Resíduos para os quais  
não foram desenvolvidas  
tecnologias ou  
aplicações  
economicamente viáveis  
que permitam a sua  
reciclagem ou  
recuperação. Exemplo:  
Sacaria de cimento e  
argamassa.

Armazenado,  
transportados e  
destinados em  
conformidade com as  
normas técnicas  
específicas.

D



Resíduos perigosos  
Tintas, solventes, óleos e  
outros prejudiciais à  
saúde, oriundos de  
demolições, reformas e  
reparos de clínicas  
radiológicas, Materiais  
que contenham amianto  
ou outros produtos  
nocivos à saúde.

Armazenados,  
transportados e destinados  
em conformidade com as  
normas técnicas  
específicas.

Os itens de classe A em  
média correspondem à  
90% de todos os  
resíduos gerados



# PRINCIPAIS IMPACTOS DA PNRS NA CONSTRUÇÃO CIVIL



Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Adequação com os objetivos da Lei:

- Não geração
- Redução
- Reutilização
- Reciclagem
- Tratamento

Os geradores de resíduos só podem dispor nos aterros sanitários os rejeitos não passíveis de reciclagem.

# REDUÇÃO DE RESÍDUOS



## SEGREGAÇÃO

Separação dos diversos tipos de resíduos produzidos

## ACONDICIONAMENTO

Disposição dos resíduos já segregados em recipientes específicos para cada tipo.



## TRANSPORTE

- Interno
- Externo



# Reciclagem e destino dos resíduos

RCD's: alto poder de reciclagem

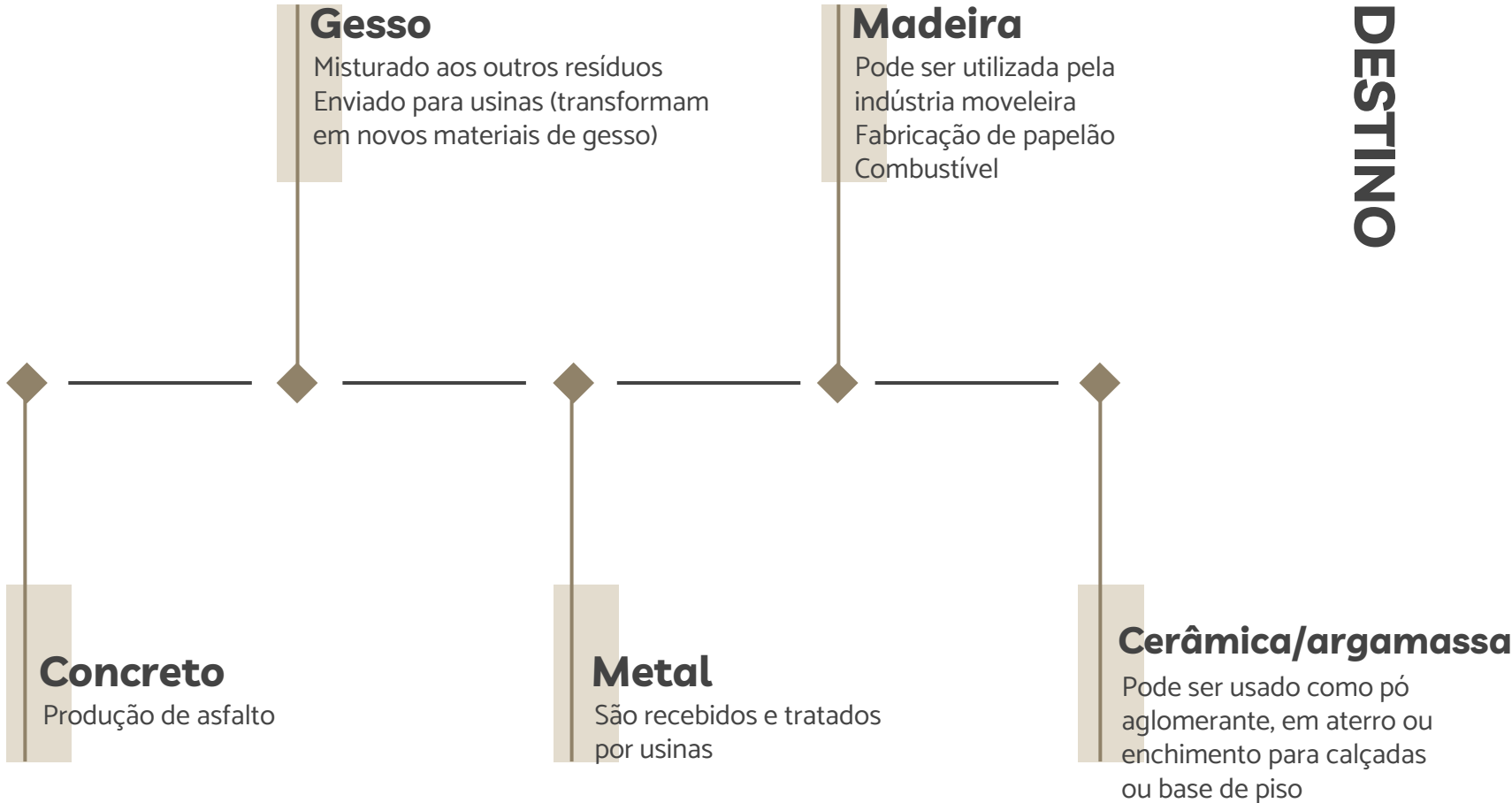
ex: argamassa, concreto, material cerâmico

Aproveitamento de resíduos na própria obra

reduz gastos em insumos e m<sup>3</sup> no transporte



# DESTINO

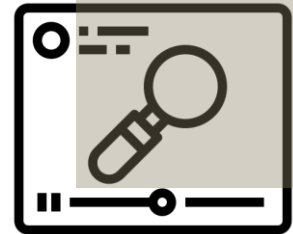




# FONTES

07

1. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)
2. <https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos.html>
3. <http://www.mp.ce.gov.br/nespeciais/promulher/manuais/MANUAL%20DE%20POLITICAS%20P%C3%9ABLICAS.pdf>
4. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9605.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.605%2C%20DE%2012%20DE%20FEVEREIRO%20DE%201998.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20san%C3%A7%C3%B5es%20openais,ambiente%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.605%2C%20DE%2012%20DE%20FEVEREIRO%20DE%201998.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20san%C3%A7%C3%B5es%20openais,ambiente%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs)
5. <https://www.sienge.com.br/blog/residuos-solidos-da-construcao-civil/>
6. <http://www.ibere.org.br/anexos/325/2664/manual-de-gestao-de-residuos-solidos---ce-pdf>
7. <https://gestaoderesiduos.ufsc.br/informacoes-sobre-a-coleta-de-residuos-perigosos-infectantes-e-quimicos/>
8. <http://www.snis.gov.br/o-que-e>
9. <https://www.mma.gov.br/informacoes-ambientais/indicadores-ambientais/item/11232-sistema-nacional-de-informa%C3%A7%C3%B5es-sobre-meio-ambiente-sinima.html>
10. <https://sinir.gov.br/>
11. <https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/instrumentos-da-politica-de-residuos.html>





**Obrigado!**

