

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 NA 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

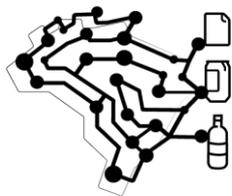
ORIGEM

- **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.



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

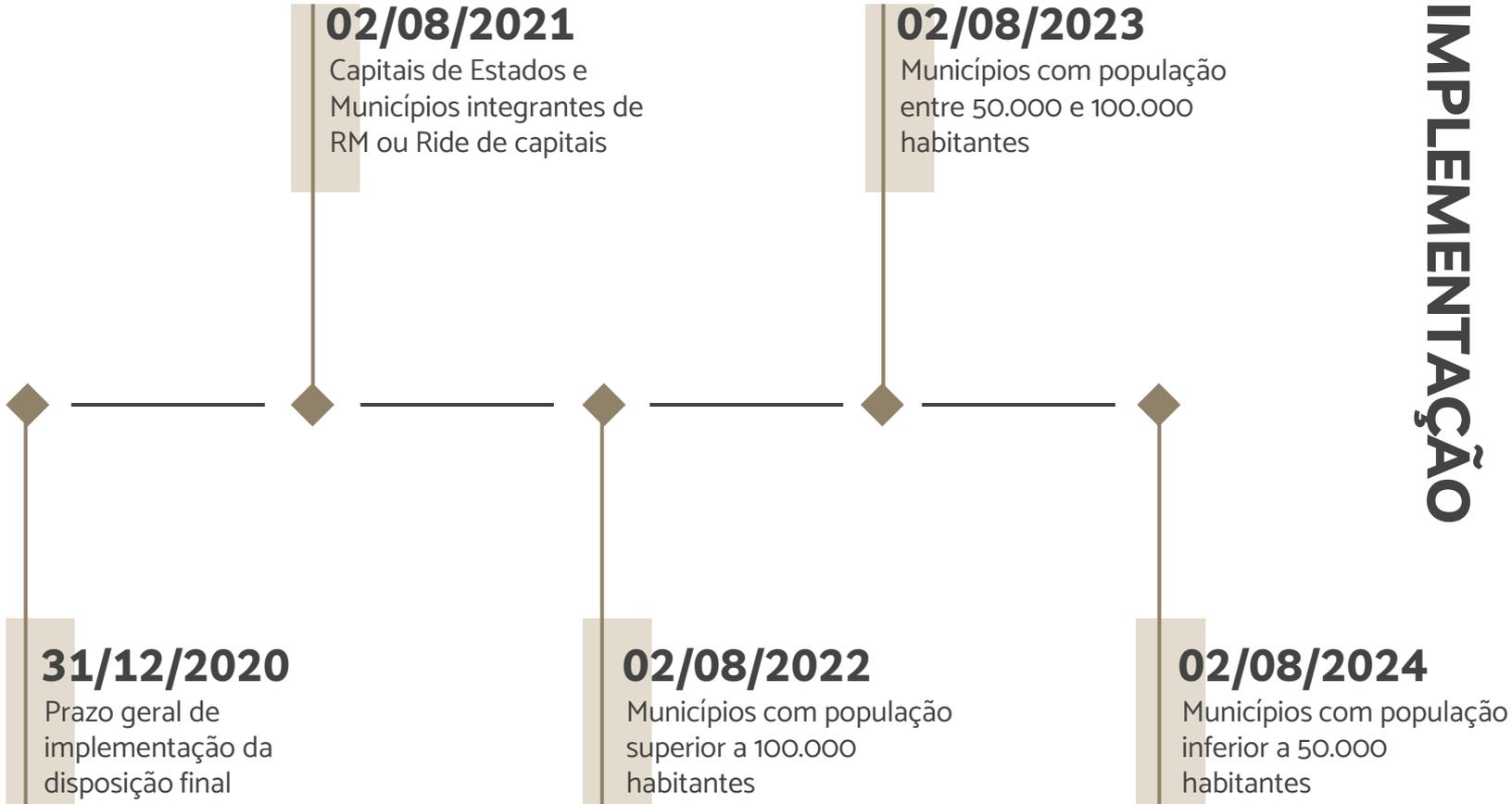
- Utilização dos rejeitos dispostos como alimentação;
- Catação;
- Criação de animais domésticos;
- Fixação de habitações



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



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,
papelão, 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,
transportado e
destinado 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 m³ no transporte



DESTINO

Gesso

Misturado aos outros resíduos
Enviado para usinas (transformam
em novos materiais de gesso)

Madeira

Pode ser utilizada pela
indústria moveleira
Fabricação de papelão
Combustível

Concreto

Produção de asfalto

Metal

São recebidos e tratados
por usinas

Cerâmica/argamassa

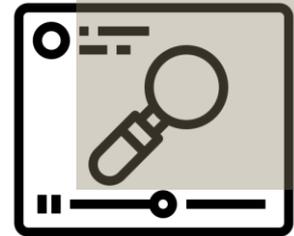
Pode ser usado como pó
aglomerante, em aterro ou
enchimento para calçadas
ou base de piso



FONTES

07

1. 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
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!

