

Política Nacional de Resíduos sólidos

Prof. Máximo E. Martins

LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010.

A Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), em seu art. 30, XVI, define resíduos sólidos como todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade



A PNRS traz também o compartilhamento das responsabilidades sobre o ciclo de vida dos produtos.

“um conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, **para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados**, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental **decorrentes do ciclo de vida dos produtos**, nos termos da lei”

As três principais razões que levam as empresas a atuarem mais fortemente na Logística Reversa são:

- (1) Legislação Ambiental, que força as empresas a retornarem com seus produtos e cuidar do tratamento necessário;
- (2) Benefícios econômicos do uso de produtos que retornam ao processo de produção, em detrimento dos altos custos do correto descarte do lixo; e
- (3) Crescente conscientização ambiental dos consumidores.

A PNRS estabelece que a implantação da logística reversa se dá através de acordo setorial entre os principais atores econômicos e públicos:

- ❖ poder público e fabricantes;
- ❖ importadores e distribuidores, que têm por objetivo a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto.

O poder público deve incentivar e disponibilizar mecanismo para prática da coleta seletiva de resíduos (BRASIL, 2010).

Art. 3o Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

XII - logística reversa: 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;

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

III - a coleta seletiva, **os sistemas de logística reversa** e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; padrões de qualidade ambiental;



Programa Nacional de Logística Reversa

DECRETO Nº 10.936, DE 12 DE JANEIRO DE 2022

Regulamenta a [Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010](#), que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Objetivos do Programa Nacional de Logística Reversa

A logística reversa é instrumento de **desenvolvimento econômico e social** caracterizado pelo conjunto de ações, de procedimentos e de 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 para outra destinação final ambientalmente adequada.

- I - otimizar a implementação e a operacionalização da infraestrutura física e logística;
- II - proporcionar ganhos de escala; e
- III - possibilitar a sinergia entre os sistemas.

Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: [\(Regulamento\)](#)

I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;

II - pilhas e baterias;

III - pneus;

IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;

V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;

VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

[\(Regulamento\)](#)

Art. 14. Os fabricantes, os importadores, os distribuidores e os comerciantes dos produtos a que se referem os [incisos II, III, V e VI do caput do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2010](#), e dos produtos e das embalagens de que tratam os [incisos I e IV do caput e o § 1º do art. 33](#) da referida Lei deverão:

I - estruturar, implementar e operar os sistemas de logística reversa, por meio do retorno dos produtos e das embalagens após o uso pelo consumidor; e

II - assegurar a sustentabilidade econômico-financeira da logística reversa.

Retorno ao ciclo produtivo

$$F(D)/F(R)$$



Os fabricantes, os importadores, os distribuidores e os comerciantes ficam responsáveis pela realização da logística reversa no limite da proporção dos produtos que colocarem no mercado interno

I - adotados procedimentos de compra de produtos ou de embalagens usadas; e

II - instituídos postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis.

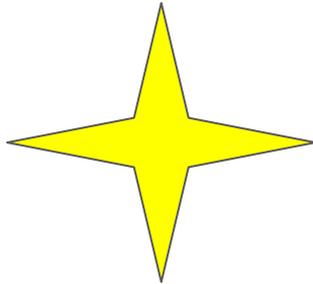
Responsabilidade

§ 3º As cooperativas e as associações de catadores de materiais recicláveis **poderão** integrar o sistema de logística reversa:

I - desde que sejam legalmente constituídas, cadastradas e habilitadas; e

II - por meio de **instrumento legal firmado** entre a cooperativa ou a associação e as empresas ou entidades gestoras para prestação dos serviços, na forma prevista na legislação.





Os sistemas de logística reversa deverão ser integrados ao Sinir,

manifesto de transporte de resíduos

localização

pontos de consolidação

resultados obtidos, consideradas as metas estabelecidas

O **Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir)** instituído pela Política Nacional de Resíduos Sólidos é um sistema de informação que coleta, sistematiza e integra dados relativos à gestão dos resíduos sólidos no Brasil

<https://sinir.gov.br/>



Instrumentos e da forma de implantação da logística reversa

- I - acordos setoriais;
- II - regulamentos editados pelo Poder Público; ou
- III - termos de compromisso.

- I - definições;
- II - objeto;
- III - estruturação da implementação do sistema de logística reversa;
- IV - operacionalização do sistema de logística reversa e do seu plano operativo;
- V - financiamento do sistema de logística reversa;
- VI - governança para acompanhamento de performance;
- VII - entidades gestoras;
- VIII - **forma de participação dos consumidores** no sistema de logística reversa;
- IX - obrigações dos fabricantes, dos importadores, dos distribuidores e dos comerciantes;
- X - **planos de comunicação e de educação ambiental**;
- XI - objetivos, metas e cronograma;
- XII - monitoramento e avaliação do sistema;
- XIII - viabilidade técnica e econômica do sistema de logística reversa; e
- XIV - gestão de riscos e de resíduos perigosos.

Diretrizes da gestão dos resíduos sólidos

I - não geração de resíduos sólidos;

II - redução de resíduos sólidos;

III - reutilização de resíduos sólidos;

IV- reciclagem de resíduos sólidos;

V - tratamento de resíduos sólido

VI - disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos

Na gestão e no gerenciamento de resíduos sólidos, serão incentivados o desenvolvimento científico e tecnológico, a inovação e o empreendedorismo, de forma a desenvolver a cadeia de valor dos resíduos sólidos.



EMPREENDEDORISMO SOCIAL

Deveres do Estado:

Controlar e fiscalizar as atividades dos geradores de resíduos sólidos sujeitas a licenciamento ambiental pelo órgão estadual ou distrital do Sisnama;

Incentivar a regionalização dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, por meio de consórcios públicos e arranjos de prestação regionalizada, principalmente quanto à implantação de unidades regionalizadas, que atendam a mais de um Município, para a destinação final ambientalmente adequada de resíduos em seu território.

Participação dos Catadores

O sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos priorizará a participação de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, constituídas por pessoas físicas de baixa renda.

- I - à formalização da contratação;
- II - ao empreendedorismo;
- III - à inclusão social; e
- IV - à emancipação econômica.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

As políticas públicas destinadas aos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis deverão observar:

I - a possibilidade de dispensa de licitação;

II - quanto às cooperativas, o estímulo:

a) à capacitação;

b) ao fortalecimento institucional;

c) à formalização; e

d) ao empreendedorismo; e

III - a melhoria das condições de trabalho dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

Municípios de pequeno porte, com menos de 20.000 habitantes;
Integrantes de áreas de especial interesse turístico;
inseridos na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional; e
Cujo território abranja, total ou parcialmente, Unidades de Conservação

Programa Coleta Seletiva Cidadã



- I - separar os resíduos reutilizáveis e recicláveis; e
- II - destinar resíduos reutilizáveis e recicláveis, prioritariamente, às associações e às cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

Obrigações das Associações

- I - sejam formalmente constituídas por catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- II - possuam infraestrutura para realizar a triagem e a classificação dos resíduos recicláveis descartados;
- III - apresentem o sistema de rateio entre os associados e os cooperados; e
- IV - estejam regularmente cadastradas e habilitadas no Sinir.

O papel da Logística é disponibilizar bens e serviços gerados por uma sociedade nos locais, no tempo, nas quantidades e na qualidade desejada pelos utilizadores.





Logística empresarial no brasil

Plano real

Privatização das rodovias

Logística reversa

Área da logística empresarial responsável pelo planejamento, operação e controle dos fluxos reversos.

Transforma problema em possibilidade

- Novos centros de lucro;

- Redução de custos;

- Reputação empresarial.

Logística reversa

Área da logística empresarial responsável pelo planejamento, operação e controle dos fluxos reversos.

Transforma problema em possibilidade

- ❖ Novos centros de lucro;
- ❖ Redução de custos;
- ❖ Reputação empresarial.

A logística reversa pode ser classificada de duas maneiras: Produto e Embalagem; as principais atividades são:

- ◆ Retorno do produto a origem = Canal reverso, ou seja, com pouco ou nenhum uso;
- ◆ Revenda do produto;
- ◆ Venda do produto via outlet;
- ◆ Recondicionamento - necessitam de alguma reparação;
- ◆ Remanufatura - reparados ou reelaborados, venda em mercados secundários;
- ◆ Reciclagem;
- ◆ Doação;
- ◆ Descarte
- ◆ Reutilização

Materiais	Atividades da logística reversa
Produtos	Retorno do produto a origem Revenda do produto Venda do produto via <i>outlet</i> Recondicionamento Remanufatura Reciclagem Doação Descarte
Embalagem	Reutilização Reciclagem Descarte

Fatores responsáveis pelo interesse da comunidade empresarial na implantação da logística reversa:

Fatores econômicos = A logística reversa pode proporcionar ganhos para a companhia devido à reutilização de produtos, a redução de materiais utilizados, a venda de resíduos, a redução de custos, a adoção de embalagem retornável, além da possibilidade de surgirem novos nichos de mercado

Meio ambiente = As atividades da logística reversa proporcionam soluções para o descarte de resíduos sólidos, reduzindo a poluição ambiental e favorecendo a imagem da empresa

Legislação = O rigor da legislação ambiental está obrigando as companhias a serem responsáveis por todo o ciclo de vida do produto, criando leis que pressionam as empresas a aceitarem o retorno dos produtos e a restrição da utilização de determinadas substâncias nocivas

Cidadania corporativa = Refere-se aos valores e princípios da empresa em relação ao meio ambiente. A empresa ensina aos clientes a maneira certa de utilizar os produtos, sem degradarem o meio ambiente

Canais de distribuição reverso

Canais de distribuição direta: etapas pelas quais os bens produzidos são comercializados até chegar ao consumidor.

Canais de distribuição reversos: etapas após uso o bem retorna ao ciclo produtivo.

A partir da produção os produtos podem:

Canais diretos: levado ao público como destino final no pós consumo, pós venda.

Canais reversos: durante a fabricação fornece materiais para mercado secundário

