



Sistemas de Logística Reversa MG

Prof . Fabricio Soler
Professor e Advogado

professor@fabriciosoler.com.br

Prof. Fabricio Soler

- Professor e advogado especializado em Direito dos Resíduos e Direito Ambiental;
- Professor de cursos de MBA Executivo em ESG do IBMEC e cursos de pós-graduação em Direito Ambiental da PUC-SP, PUC-RS, UFSCar, dentre outros cursos;
- Consultor da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (UNIDO), do *The Circular Plastics in the Americas Program* (CPAP), Instituto de Pesquisas Técnicas (IPT) e Confederação Nacional da Indústrias (CNI) para estudos e projetos relacionados a economia circular e resíduos ;
- Doutorando em Direito Internacional Ambiental, Mestre em Direito Ambiental pela PUC, MBA Executivo em Infraestrutura pela FGV, especialista em Gestão Ambiental pela USP e pós-graduado em Gestão e Negócios do Setor Energético também pela USP;
- Indicado pelas publicações internacionais *Chambers and Partners* (Latin America), *Who's Who Legal*, *Leaders League*, *Latin Lawyer* e *The Legal 500* como advogado referência na área de Direito Ambiental envolvendo resíduos. Também indicado pela Revista Análise Advocacia dentre "Os Mais Admirados do Direito", na categoria "Ambiental";
- Conselheiro independente de Comitês ESG, membro do Comitê Consultivo do Movimento Conexão Circular do Pacto Global da ONU e Conselheiro da Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida;
- Diretor da Divisão de Saneamento Básico da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP);
- E-mail: professor@fabriciosoler.com.br e WhatsApp (11) 98286-7890;

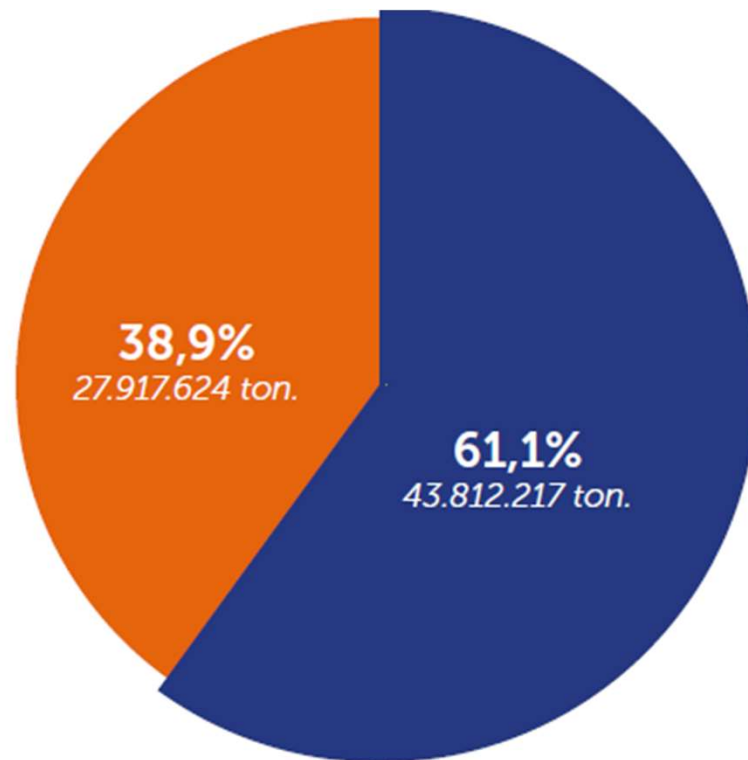




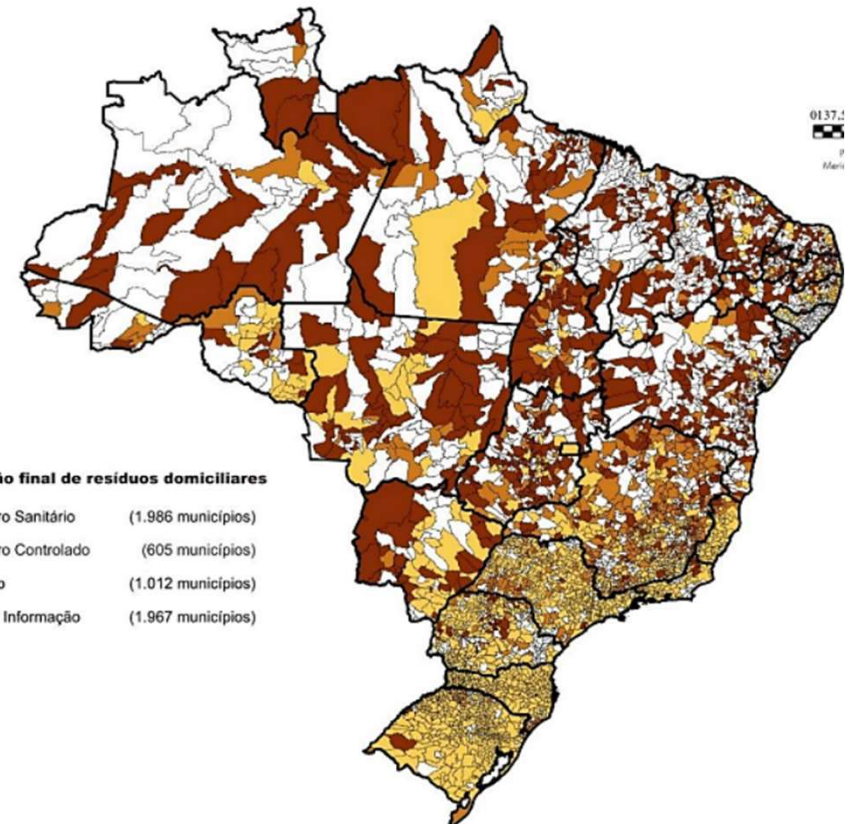
- 1. Política Nacional de Resíduos Sólidos**
- 2. Sistemas de Logística Reversa**
- 3. Panorama da Regulação Federal**
- 4. Panorama dos Estados de Embalagens**
- 5. Deliberação Normativa Copam, 249, de 2024**
- 6. Alguns Apontamentos**
- 7. Tendências de Regulação**



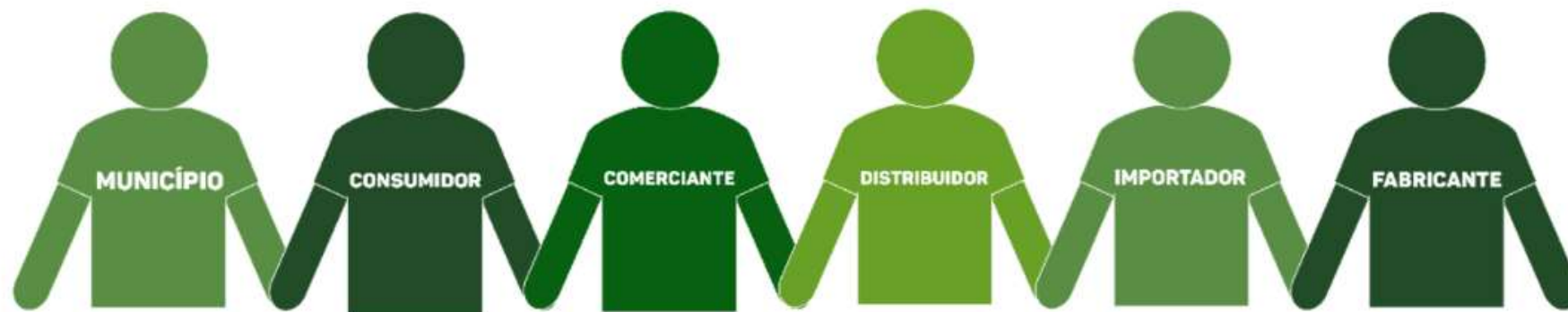
Disposição final (adequada e inadequada) de RSU no Brasil



 Disposição final adequada  Disposição final inadequada



Política Nacional de Resíduos Sólidos



Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida dos Produtos



Sistema de Logística Reversa

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:

I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens (...);

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.

§ 1º Na forma do disposto em regulamento ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, **os sistemas previstos no caput serão estendidos a produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos e embalagens**, considerando, prioritariamente, o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados.

§ 2º A **definição dos produtos e embalagens a que se refere o §1º considerará a** viabilidade técnica e econômica da logística reversa, bem como o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados.

Na implementação de sistema de logística reversa poderão ser adotadas soluções integradas que contemplem, entre outras:

- os pontos de entrega de resíduos recicláveis
- parcerias com organizações de catadores(as)
- as unidades de triagem manual ou mecanizada;
- as unidades de reciclagem;
- comercialização de embalagens descartadas;
- **Certificados de créditos de reciclagem e estruturação;**

Panorama Federal dos Sistemas de Logística Reversa

Instrumentos	Produtos e Embalagens	Ano
Lei e Decreto	Embalagens de Agroquímicos	2000 e 2002
Resolução Conama	Óleo Lubrificante Usado	2005
	Pilhas e Baterias	2008
	Pneus Inservíveis	2009
Acordo Setorial	Embalagens Plásticas de Óleo Lubrificante	2012
	Lâmpadas Fluorescentes	2014
	Embalagens em Geral	2015
Termo de Compromisso	Embalagens de Aço	2018
Acordo Setorial	Bateria Chumbo Ácido	2019
	Produtos Eletroeletrônicos e Embalagens	
Decreto	Produtos Eletroeletrônicos e Embalagens	2020
	Medicamentos de Uso Humano e Embalagens	
Termo de Compromisso	Embalagens de Alumínio para bebidas	
Decreto	Embalagens de Vidro	2022
	Certificados de Créditos de Logística Reversa	2023
Minuta Decreto	Embalagens de Plástico	2024



ATENÇÃO Sistemas de Logística Reversa de Embalagens (federal)

Índice de reciclagem de embalagens

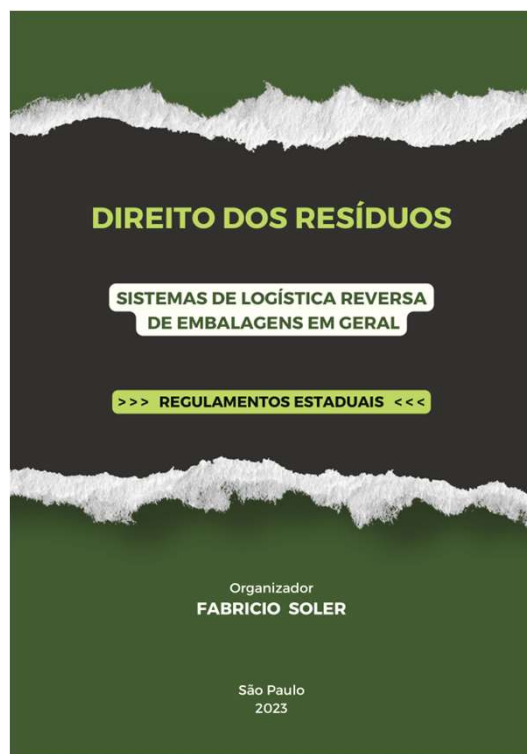
Embalagens	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Vidro	30%	32%	33%	34%	35%	36,25%	37,50%
Plástico	30%	32%	33%	34%	35%	36,25%	37,50%
Papel Papelão	42%	44,8%	46,2%	47,6%	49%	50,75%	52,5%

Índice de conteúdo reciclado incorporado às embalagens

Embalagens	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Vidro	27%	28%	29%	30%	31%	32%	33%
Plástico	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
Papel Papelão	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%

Obs.: Decreto Federal 11.300, de 2022 e minutas de Decretos Federais de SLR de plástico e papel papelão.

Panorama Estadual dos Sistemas de Logística Reversa Embalagens em Geral

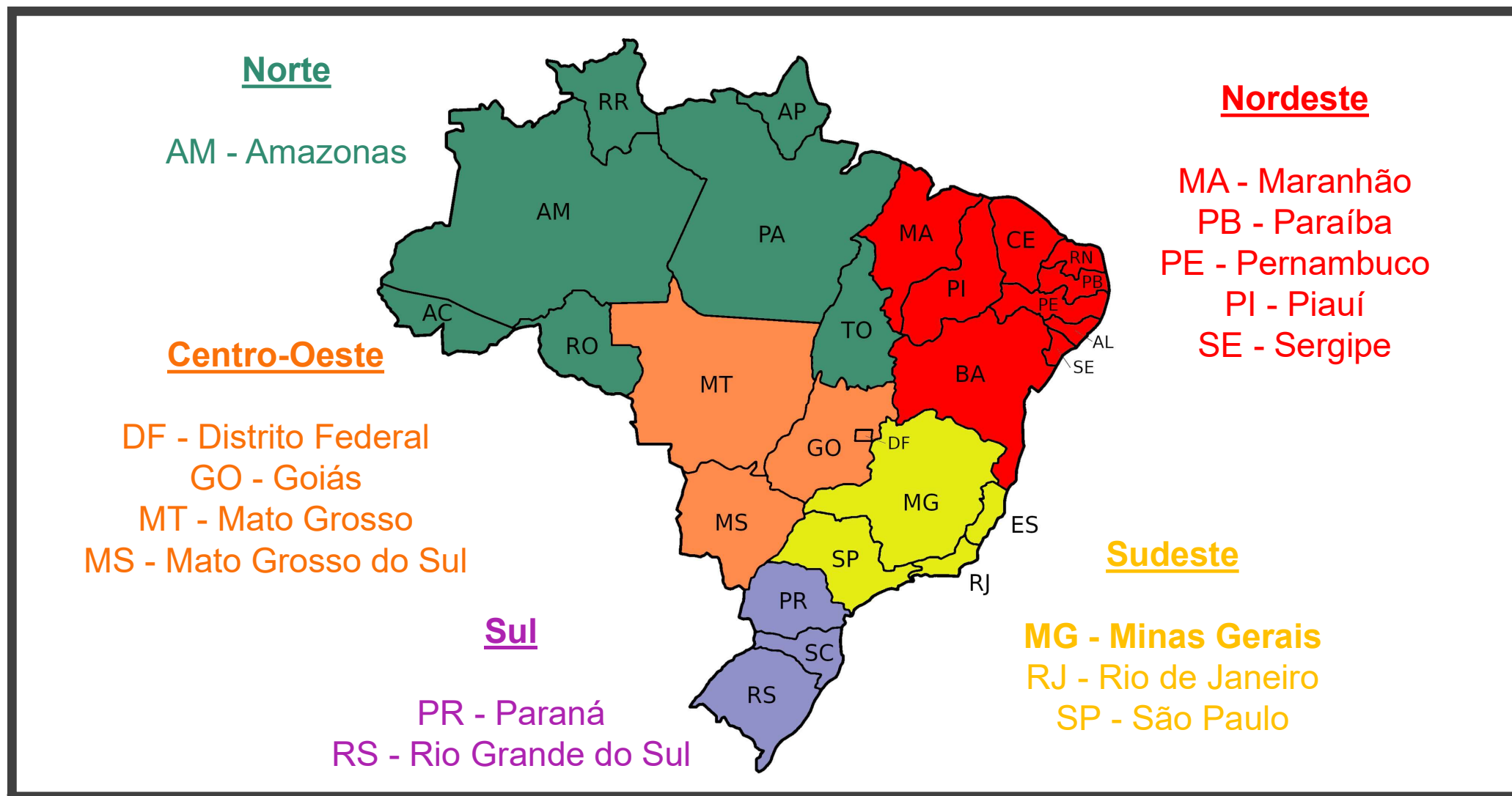


Direito dos Resíduos

Sistemas de Logística Reversa de Embalagens
(Regulamentos Estaduais)



Prof. @Fabricio_Soler



CERTIFICADOS DE CRÉDITOS NOS SISTEMAS DE LOGÍSTICA REVERSA

Prof.  Fabricio_Soler

Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa – CCRLR	Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral – CERE	Certificado de Crédito de Massa Futura
<ul style="list-style-type: none"> Fundamentado no certificado de destinação final (MTR SINIR) e nas notas fiscais eletrônicas (NFe) das operações de comercialização de produtos ou de embalagens comprovadamente retornados ao fabricante ou à empresa responsável pela sua reciclagem. 	<ul style="list-style-type: none"> Importa em ter mais de 50% da sua meta de recuperação de embalagens em geral cumprida por meio de parceria com organizações de catadores(as); Cria, amplia ou melhora a infraestrutura necessária para as atividades de retorno e de triagem de todas as embalagens, sem distinção por tipo de material; Executa ações de educação ambiental da população local para o descarte seletivo correto dos resíduos gerados. 	<ul style="list-style-type: none"> Pressupõe apresentar estudo demonstrativo da viabilidade técnica e econômica da operação; Promove a mobilidade social por meio da inclusão socioprodutiva de catadoras e catadores; Prevê a transferência dos ativos adquiridos pelo projeto às organizações de catadores beneficiários durante ou ao final do período de contabilização da massa futura.





Deliberação Normativa Copam 249, de 30.01.2024

Art. 1º - Ficam estabelecidas diretrizes e obrigações mínimas para **estruturação, implementação, operacionalização, aprimoramento, monitoramento e divulgação dos Sistemas de Logística Reversa - SLRs - de produtos e embalagens pós-consumo colocados no mercado mineiro pelos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes** de:

- I - produtos eletroeletrônicos de uso doméstico, seus componentes e suas embalagens;**
- II - pilhas e baterias portáteis;**
- III - baterias chumbo-ácido automotivas, industriais e de motocicletas;**
- IV - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio, de vapor de mercúrio e de luz mista;**
- V - embalagens de óleos lubrificantes;**
- VI - embalagens em geral de plástico, papel, papelão, metais e vidro;**
- VII - medicamentos domiciliares de uso humano, vencidos ou em desuso, e suas embalagens;**
- VIII - pneus inservíveis.**

Parágrafo único - Esta Deliberação Normativa **não se aplica aos produtos, embalagens e resíduos agrossilvipastoris assim entendidos aqueles gerados na propriedade rural, inerentes às atividades agropecuárias e silviculturais** conforme Lei Federal nº 14.785, de 27 de dezembro de 2023.



Setor Empresarial

- os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, **passíveis ou não de licenciamento ambiental** em âmbito estadual;
- os fabricantes, os importadores e os distribuidores **sediados ou não no estado de Minas Gerais**;
- os **comerciantes varejistas de lojas físicas** sediados em MG;
- os **comerciantes varejistas de e-commerce** que comercializem no MG;
- **são considerados como fabricantes os detentores das marcas dos respectivos produtos e/ou aqueles que, em nome desses, realizam o envase, a montagem ou manufatura dos produtos**;
- fabricante que não for o detentor da marca do produto, mas que envase, monte ou manufature produtos em nome do detentor da marca, deve assegurar que o respectivo produto e/ou embalagem se encontre abrangido por um SLR, indicando ao órgão ou entidade estadual competente a razão social e o CNPJ da empresa detentora da marca, assim como o SLR ao qual o detentor da marca é aderente;

Plano e Relatório SLR

- os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos e embalagens deverão cadastrar os Planos de Logística Reversa até **30 de dezembro de 2024**;
- a comprovação do cumprimento das disposições constantes do Plano de Logística Reversa se dará mediante apresentação dos **Relatórios Anuais de Resultados da Logística Reversa, até 31 de julho de cada ano**, considerando o período de 1º de janeiro a 31 de dezembro do ano anterior;
- o **primeiro Relatório Anual de Resultados da Logística Reversa será apresentado ao órgão ou entidade estadual competente até 31 de julho de 2026** para os produtos e embalagens pós-consumo e considerará como referência os produtos e embalagens colocados no mercado estadual no ano-base 2024, cuja destinação final ambientalmente adequada deve ocorrer no ano de desempenho 2025, e de forma subsequente para os anos posteriores;



Apontamentos

- **Fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos e embalagens que, após utilizados pelo consumidor, gerem resíduos no Estado**
- **Entidade Gestora**
Empresas aderentes (Fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes) e operadores
- **Plano de Logística Reversa**
Implementação por Entidade Gestora em modelo coletivo
- **Relatório Anual de Resultados da Logística Reversa**
- **Verificador de Resultados homologa NFe para comprovação de veracidade, autenticidade, unicidade e não colidência dos resultados**





Apontamentos

- **Compete aos comerciantes de produtos e embalagens no âmbito da implementação do SLR**
 - informar e orientar os consumidores acerca das suas atribuições individualizadas e encadeadas;
 - **custear, manter e gerir pontos de recebimento que integrarão o SLR**, disponibilizando os materiais recepcionados para o transporte até as centrais de recebimento e/ou centrais de triagem, ou unidades de destinação final ambientalmente adequada integrantes do SLR;
 - receber, acondicionar e armazenar temporariamente os materiais descartados e entregues pelos consumidores nos pontos de recebimento integrantes do SLR;
 - executar planos de comunicação e de educação ambiental não formal;
- **Os SLRs desenvolverão e manterão sistemas de informação para disponibilização de dados, de ações e de relatórios gerenciais para comprovação do cumprimento da DN**
- **O descumprimento das obrigações estabelecidas na DN Copam constitui infração ambiental**
- **A responsabilidade das empresas e das entidades gestoras será aferida de forma individualizada, com a avaliação do cumprimento das respectivas obrigações**





Metas Quantitativas e Geográficas dos SLRs

Setor	Metas quantitativas	Metas geográficas
Baterias chumbo-ácido automotivas, industriais e de motocicletas	Mercado de Reposição: 2025- 98%(1) 2026-99%(1) 2027-99%(1)	2025: 64% dos municípios que comercializam baterias novas com pelo menos um ponto de coleta. 2026: 100% dos municípios que comercializam baterias novas com pelo menos um ponto de coleta. 2027: 100% dos municípios que comercializam baterias novas com pelo menos um ponto de coleta.
Embalagens em geral	Embalagens de vidro, papéis/papelão, metais e plásticos: 2025: 31,25% em relação à quantidade colocada no mercado mineiro. 2026: 32,5% em relação à quantidade colocada no mercado mineiro. 2027: 35% em relação à quantidade colocada no mercado mineiro.	Contemplar, no ano de 2025, 50% das 32 Unidades Regionais de Gestão de Resíduos (URGRs); 85% das URGRs em 2026 e 100% das URGRs em 2027.
Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio, de vapor de mercúrio e de luz mista	2025:30%(1) 2026:35%(1) 2027:35%(1)	2025: 100% dos municípios acima de 23.000 habitantes. 2026:100% dos municípios acima de 20.000 habitantes. 2027:100% dos municípios acima de 20.000 habitantes
Medicamentos domiciliares de uso humano, vencidos ou em desuso, e suas embalagens	Não aplicável	2025: 100% dos municípios com mais de 100.000 habitantes, com, no mínimo, 1 ponto de recebimento a cada 10.000 habitantes. 2026:100% dos municípios com mais de 80.000 habitantes, com, no mínimo, 1 ponto de recebimento a cada 10.000 habitantes. 2027: 100% dos municípios com mais de 50.000 habitantes, com, no mínimo, 1 ponto de recebimento a cada 25.000 habitantes. 2025 a 2027: Realizar ao menos duas campanhas itinerantes a cada semestre em cada URGR.



Metas Quantitativas e Geográficas dos SLRs

Setor	Metas quantitativas	Metas geográficas
Embalagens de óleos lubrificantes	2025:23%(1) 2026:25%(1) 2027:27%(1)	100% (2) dos municípios mineiros com ponto de venda de óleo lubrificante.
ilhas portáteis e baterias	2025 a 2027: Taxa de crescimento da coleta, no mínimo, igual a 5% ao ano, em relação à quantidade coletada no ano anterior, desde que essa quantidade tenha sido diferente de zero.	100%(2) dos municípios mineiros com ponto de venda de pilhas e baterias portáteis.
Pneus inservíveis	2025 a 2027: 70% (considerando mercado de reposição, conforme definido por Resolução Conama)	2025 a 2027: 100% dos municípios acima de 50.000 habitantes. 2025 a 2027: Realizar ao menos duas campanhas itinerantes a cada semestre em cada URGR.
Produtos eletroeletrônicos de uso doméstico e seus componentes (com tensão até 240 V)	2025: 17%(3) 2026: será aplicada a meta a ser estabelecida em âmbito federal (3) (4) 2027:será aplicada a meta a ser estabelecida em âmbito federal (3) (4)	2025: 100% dos municípios com mais de 80.000 habitantes, com no mínimo, 1 ponto de recebimento a cada 25.000 habitantes. 2026: será aplicada a meta geográfica a ser estabelecida em âmbito federal (4) 2027: será aplicada a meta geográfica a ser estabelecida em âmbito federal (4) 2025 a 2027: Realizar ao menos uma campanha itinerante a cada semestre em cada URGR.

- ❑ Crescimento da regulação federal e estadual dispendo sobre logística reversa;
- ❑ Isonomia na logística reversa (fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes);
- ❑ Ampliação de metas de reciclagem e fixação de metas de conteúdo reciclado;
- ❑ Simplificação dos procedimentos da LR, em especial transporte, PEV, licenciamento;
- ❑ Aperfeiçoamento de mecanismos de controle e rastreabilidade (Verificador de Resultados);
- ❑ Acordo Global de combate à poluição plástica;
- ❑ Regulamentação do ProRecicle (Lei 14.260, de 2021);
- ❑ Fortalecimento da Agenda ESG com economia circular, resíduos e logística reversa;





CURSO

LOGÍSTICA REVERSA

Política Nacional de Resíduos Sólidos
Responsabilidade compartilhada
Instrumentos de implementação
Contexto federal e dos Estados
Regulamentos do poder público
Acordos setoriais e termos de compromisso
Fluxos, produtos e embalagens
Particularidades de cada sistema LR
Desafios de estruturação
Verificador de resultados
Riscos, penalidades e repercussões legais

A QUEM SE DESTINA

Profissionais das áreas de engenharia (ambiental, civil, de produção, florestal, química, industrial, elétrica, de alimentos entre outras), economia, administração, direito, gestão ambiental entre outras; gestores e empresas aderentes às entidades gestoras de modelo coletivo; com atuação em atividades industriais, comerciais e de serviços, empresas de engenharia e consultoria, companhias de saneamento e órgãos de meio ambiente, instituições de ensino e pesquisa, associações e entidades representativas e demais interessados.

Quando

De 20 a 23 de maio de 2024
(de segunda à quinta-feira)

Horário

Das 18h às 21h

Carga Horária

12h

Modalidade

100% online ao vivo

Inscrições

contato@institutopnrs.com.br

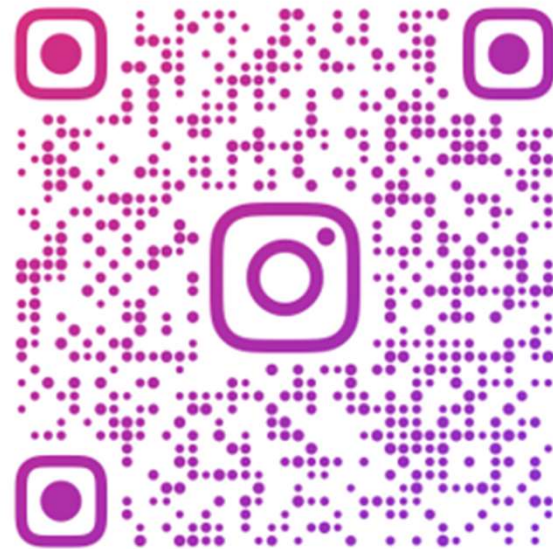
Realização

Instituto PNRS





Instagram



@FABRICIO_SOLER