

INDICADO PARA  
LEITOR EM PROCESSO  
8 a 11 anos

LEITOR CRÍTICO  
12 anos

# A logística reversa

de resíduos



## **Carlos Massa Ratinho Júnior**

Governador do Paraná

## **Darci Pianna**

Vice-governador

## **Marcio Nunes**

Secretário do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo - SEDEST

## **Everton Luiz da Costa Souza**

Diretor Presidente do Instituto Água e Terra - IAT/PR

## **Fabiana Cristina de Campos**

Diretora Geral -SEDEST/PR

## **Rafael Andreguetto**

Diretor de Políticas Ambientais - SEDEST/PR

## **Fernanda Góss Braga**

Coordenadora de Recursos Naturais e Educação Ambiental

## **Vanessa Alexandre**

Ilustração, Projeto Gráfico e Diagramação

## **Vinicius Maggioni dos Santos Nathalia Zancarli Ruse de Melo**

Autores

Secretaria do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo

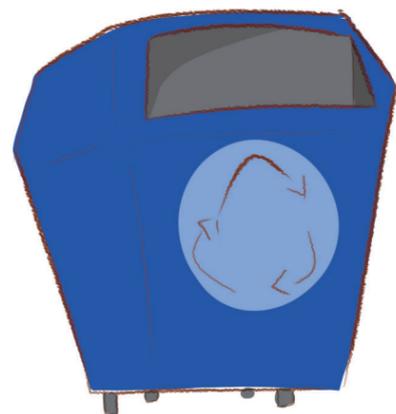
Rua Desembargador Motta, 3384 - Bairro Mercês

CEP: 80430-200 - Curitiba, PR

Telefone: (41) 3304-7700



Olá, eu sou Théo, e vim falar pra vocês sobre um assunto muito importante, o Plano Estadual de Resíduos Sólidos, e como ele pode nos ajudar a viver em um ambiente mais limpo e saudável! Ele também é conhecido como PERS.

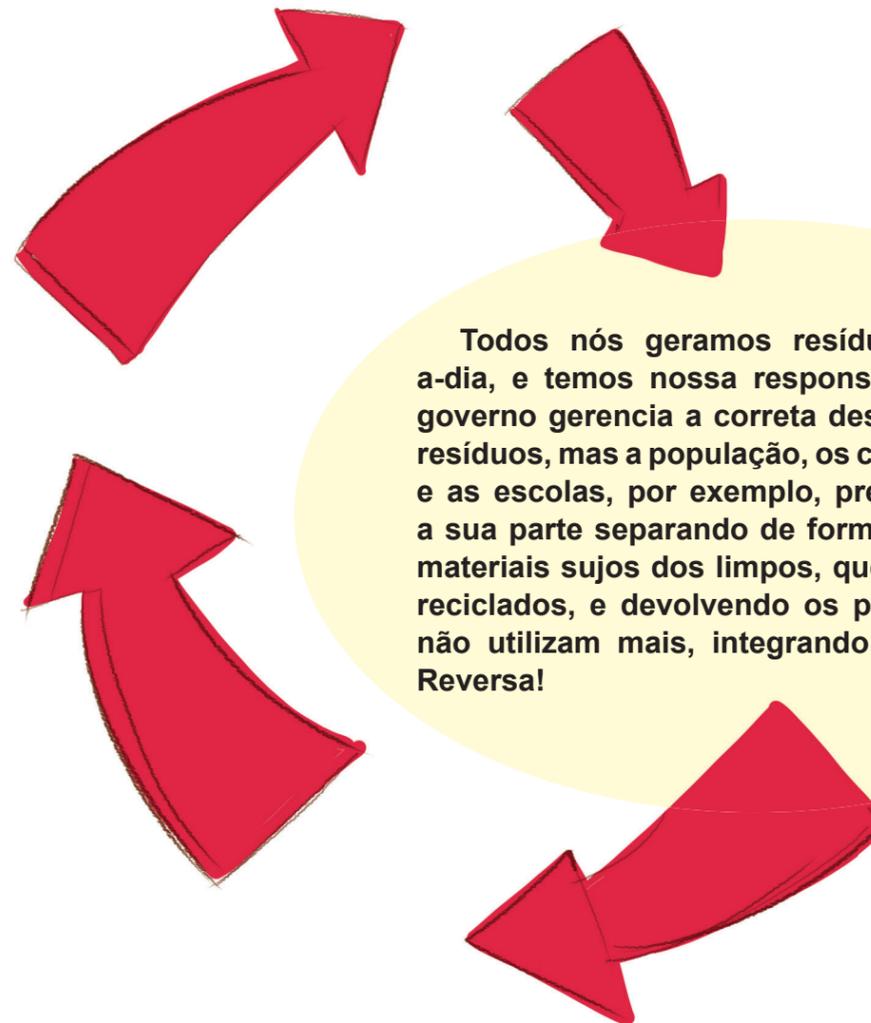


O PERS é um instrumento de planejamento destinado a organizar e estabelecer a gestão dos resíduos sólidos no Paraná. Ele orienta sobre o consumo, a coleta, a reciclagem, o tratamento e a destinação dos resíduos sólidos no estado.

O Paraná aprovou a Lei 20.607/2021, que institui o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná, baseado na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelecida pela Lei Federal nº 12.305/2010.



A **Logística Reversa (LR)**, é o acompanhamento dos produtos até a sua destinação final, seja para reaproveitamento ou destinação correta de resíduos. No PERS, a logística reversa permite que materiais, antes descartados em aterros e lixões, sejam reutilizados em novos processos ou como insumo de novos produtos nas indústrias. **É importante não confundir a Logística Reversa com a coleta seletiva!**



Todos nós geramos resíduos no dia-a-dia, e temos nossa responsabilidade! O governo gerencia a correta destinação dos resíduos, mas a população, os comerciantes e as escolas, por exemplo, precisam fazer a sua parte separando de forma correta os materiais sujos dos limpos, que podem ser reciclados, e devolvendo os produtos que não utilizam mais, integrando a Logística Reversa!

O PERS vem consolidar o Paraná como um estado referência na gestão dos resíduos, de olho na melhoria da qualidade de vida e na responsabilidade ambiental. O PERS/PR conta com a participação de diversos setores da sociedade, por isso ele é considerado de base democrática.

Para entender os termos usados no PERS, vou explicar alguns deles... Vocês sabem a diferença de rejeitos e resíduos orgânicos?



### REJEITOS OU RESÍDUOS SÓLIDOS NÃO RECICLÁVEIS

Rejeito são resíduos sólidos que não podem ser reutilizados, e aqueles que depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.



O ideal é reduzirmos ao máximo a produção de rejeitos, já que esse tipo de descarte deve ser feito em um aterro sanitário licenciado. Rótulos de embalagens, adesivos, fita crepe, restos de comida animal, fraldas e absorventes usados são alguns exemplos de rejeitos. Embalagens, na maioria dos casos, podem e devem ser enviadas para reciclagem.

### RESÍDUOS ORGÂNICOS

São os restos de alimentos. O seu principal destino deve ser a compostagem, quando não destinados à compostagem ou quando não são separados adequadamente, esse material segue para coleta pública e é destinado para os aterros sanitários licenciados.

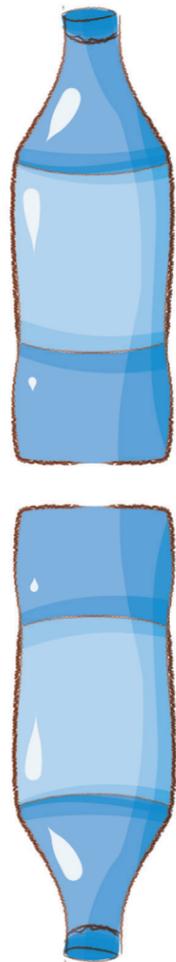


A Compostagem é uma forma de destinação adequada de resíduos orgânicos que se utiliza da decomposição realizada por microrganismos e minhocas, gerando adubo de ótima qualidade e reduzindo a quantidade de resíduos destinados para os aterros sanitários.

## QUAL A DIFERENÇA DE LOGÍSTICA REVERSA PARA COLETA SELETIVA?

**Logística Reversa** é o conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e o retorno dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

A Logística Reversa responsabiliza fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes pelo recolhimento de produtos utilizados e que serão descartados pelos consumidores, para que sejam reinseridos no ciclo de novos produtos pela indústria.



Assim, diminuimos a quantidade de matéria prima retirada da natureza, reaproveitando o que já foi retirado. As garrafas de vidro são um exemplo prático disso; quando tomamos um refrigerante e devolvemos o “casco”, essa garrafa devolvida será novamente utilizada, diminuindo custos e tornando a produção mais sustentável.

Também precisam de maior atenção no descarte, os produtos que contém resíduos poluentes em sua composição. Eles podem contaminar solos, rios e ainda causar danos à saúde das pessoas, como, por exemplo, cobre, alumínio, chumbo, e outros metais pesados.

## COLETA SELETIVA

A **Coleta Seletiva** trata da separação prévia de resíduos que podem ser reaproveitados ou reciclados. Esses materiais podem ser utilizados na fabricação de novos produtos e também como fonte de renda para trabalhadores.



Esse tipo de coleta possibilita o envio de produtos para cooperativas e/ou associações de reciclagem, onde os profissionais separam o que pode ser reaproveitado, garantindo a destinação ambientalmente correta desses resíduos e gerando trabalho e renda para a população.

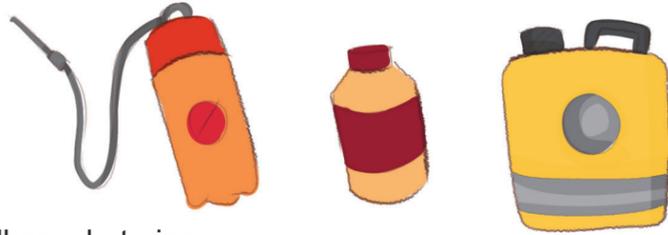


A **Coleta Seletiva** é uma forma de separação e destinação de materiais que podem ser reciclados; os resíduos orgânicos podem ser **compostados**; e os que devem ir direto para o aterro sanitário, os chamados Rejeitos. Já a **Logística Reversa** é um método mais interessante porque são resíduos que são considerados grandes contaminantes para a natureza e que podem ser matéria prima para as indústrias que fabricam o mesmo produto.

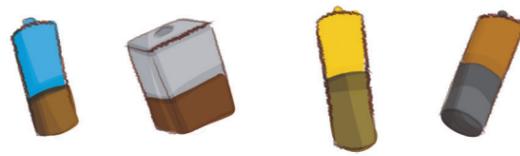
Vejam esses dois exemplos de ciclos de logística reversa, um de pneus inservíveis e outro de embalagens de agrotóxicos na próxima página!

### Querem conhecer alguns ciclos da logística reversa?

I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens;



II - pilhas e baterias;



III - pneus;



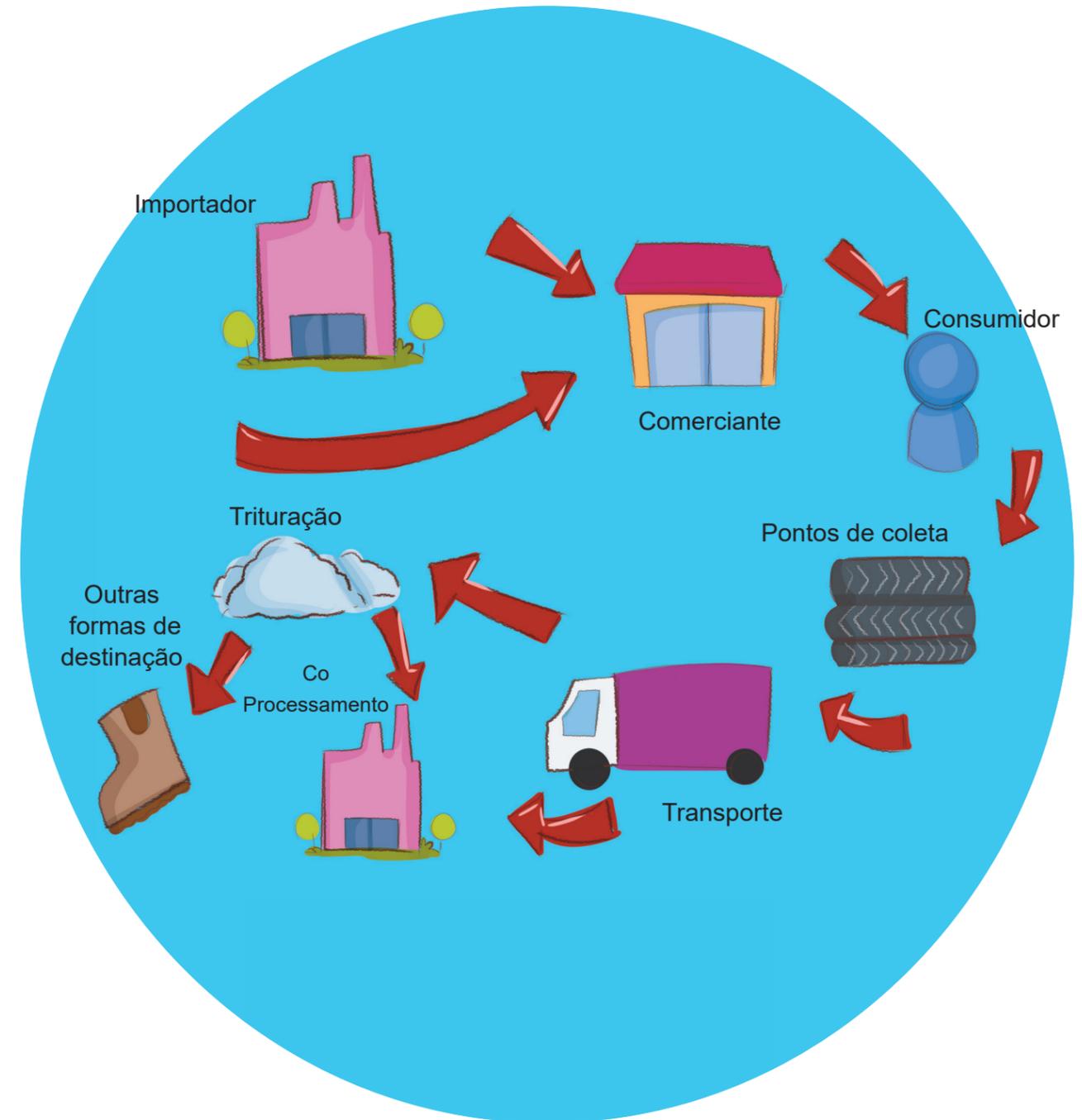
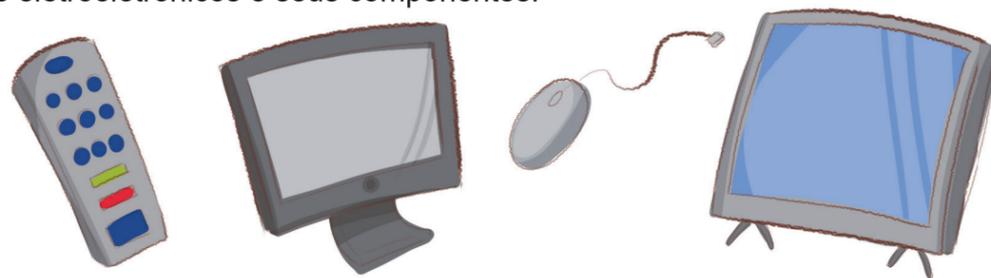
IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;



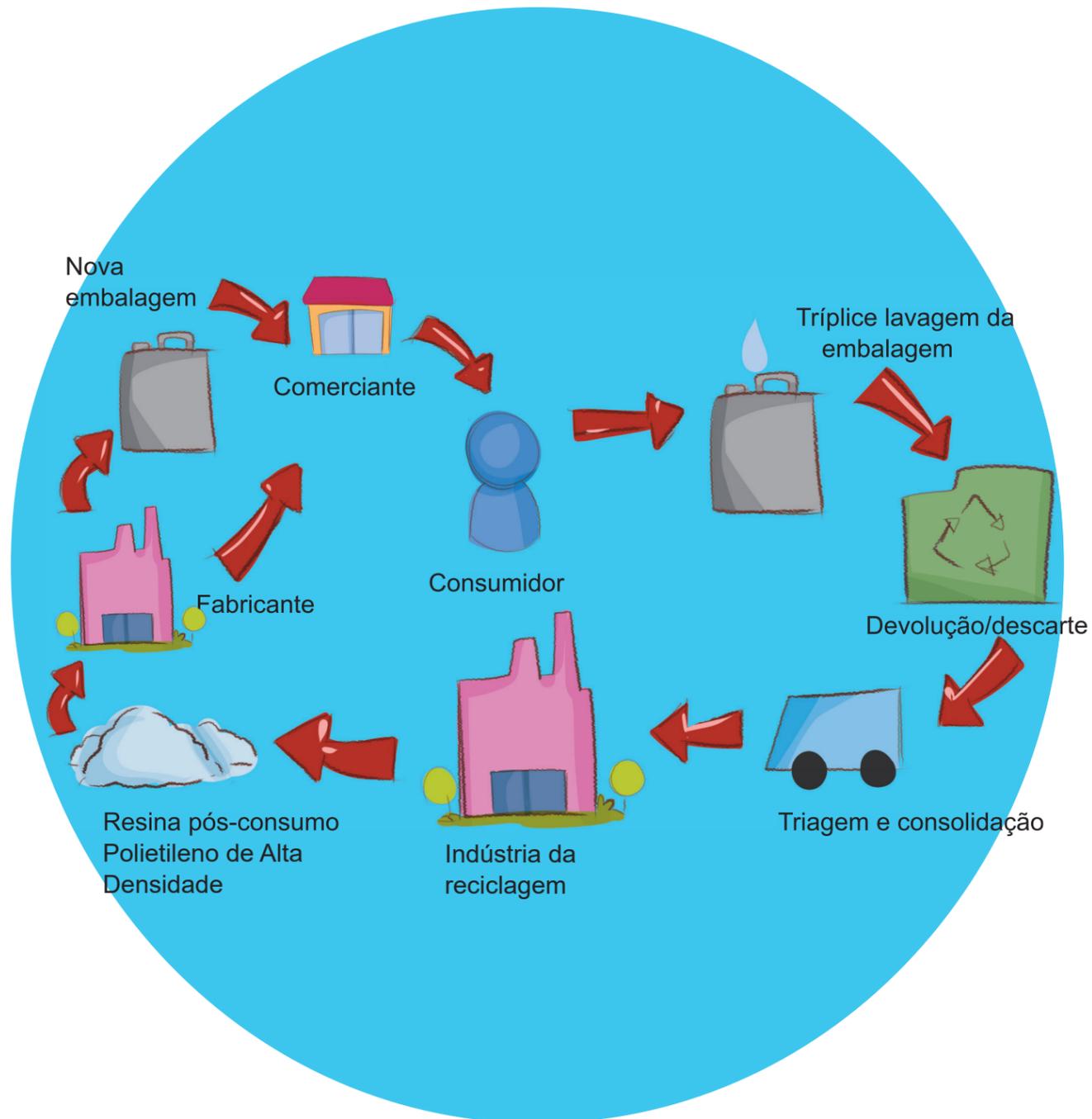
V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;



VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.



Aqui estão alguns dos produtos que já possuem logística reversa estabelecida no Paraná:



A Coleta Seletiva e a Logística Reversa dos resíduos são importantes ferramentas para cuidarmos da natureza e mantermos o ambiente saudável. E aí amigos, que tal fazermos a nossa parte também??





A destinação inadequada de resíduos sólidos causa grande impacto à natureza, poluindo o solo, o ar, os rios e oceanos. Assim, a destinação correta de resíduos é vital para a sobrevivência do planeta e a qualidade de vida da população. Esta cartilha tem como objetivo apresentar o Plano Estadual de Resíduos Sólidos – PERS, instrumento esse que orienta e cria estratégias para o consumo, coleta, reciclagem, tratamento e destinação dos resíduos sólidos no Paraná. Ela apresenta algumas ferramentas previstas no PERS para acabar com a poluição, como a LOGÍSTICA REVERSA.



ISBN: 978-85-62333-12-5

