



WIKIPÉDIA
A enciclopédia livre

[Página principal](#)
[Conteúdo destacado](#)
[Eventos atuais](#)
[Esplanada](#)
[Página aleatória](#)
[Portais](#)
[Informar um erro](#)

▼ [Colaboração](#)
[Boas-vindas](#)
[Ajuda](#)
[Página de testes](#)
[Portal comunitário](#)
[Mudanças recentes](#)
[Manutenção](#)
[Criar página](#)
[Páginas novas](#)
[Contato](#)
[Donativos](#)

► [Imprimir/exportar](#)

► [Ferramentas](#)

▼ [Noutras línguas](#)
[Deutsch](#)
[English](#)
[Español](#)
[Français](#)
[Italiano](#)
[Nederlands](#)
[Polski](#)

[Editar links](#)

Artigo [Discussão](#)

Ler [Editar](#)



Logística inversa

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

A logística reversa,^[1] é a área da logística que trata, genericamente, do fluxo físico de produtos, embalagens ou outros materiais, desde o ponto de consumo até ao local de origem. (Dias, 2005, p. 205). Os processos de logística inversa existem há tempos; entretanto, não eram tratados e denominados como tal. Como exemplos de logística inversa, temos: o retorno das garrafas (vasilhame),a recolha / coleta de lixos e resíduos recicláveis. Atualmente é uma preocupação constante para todas as empresas e organizações públicas e privadas, tendo quatro grandes pilares de sustentação: a conscientização dos problemas ambientais;a sobre-lotação dos aterros; a escassez de **matérias-primas**; as políticas e a **legislação** ambiental.

A logística inversa aborda a questão da recuperação de **produtos**, parte de produtos, **embalagens**, materiais, de entre outros, desde o ponto de consumo até ao local de origem ou de deposição em local seguro, com o menor risco ambiental possível. Assim, a logística inversa trata de um tema bastante sensível e muito oportuno, em que o desenvolvimento sustentável e as políticas ambientais são temas de relevo na atualidade.

Índice [\[esconder\]](#)

- [1 Visão geral](#)
- [2 Evolução](#)
- [3 Processos e fluxos logísticos reverso](#)
- [4 Processos de logística inversa](#)
- [5 Referências](#)
- [6 Ver também](#)
- [7 Bibliografia](#)
- [8 Ligações externas](#)

Visão geral

[\[editar\]](#)

Atualmente a logística não aborda somente os fluxos físicos e informacionais tradicionais, desde o ponto de origem até o local de consumo. É muito mais abrangente, envolvendo todos os fluxos físicos, informacionais, toda a gestão de materiais e toda a informação inerente, nos dois sentidos, directo e inverso (Carvalho, 2002, p. 31). A logística inversa tem um papel preponderante, neste novo conceito de logística, muito mais global e abrangente, como podemos constatar neste artigo.

O conceito de logística inversa tem várias definições, em função dos autores ou organismos em causa. Apresentam-se de seguida duas definição de logística inversa, segundo o CSCMP (**Council of Supply Chain Management Professionals**),uma organização internacional, e segundo os autores Rogers e Tibben-Lembke, que têm dedicado grande parte do seu tempo à investigação, desenvolvimento e sistematização desta área da **logística**:

- Segundo o CSCMP, logística é "a parte do processo da cadeia de abastecimento que planeja, implementa e controla o eficiente e eficaz fluxo directo e *inverso* (logística inversa), e a armazenagem de produtos, serviços e informação relacionada, desde o ponto de origem até ao ponto de consumo, com o propósito de satisfazer os requisitos dos clientes", e devo acrescentar

dos usuários internos que se utilizam da informação financeira/econômica resultante.

- Segundo os autores Rogers e Tibben-Lembke (1998), a logística inversa pode ser definida como: "o processo de planejamento, implementação e controlo da eficiência e eficácia e dos custos, dos fluxos de [matérias-primas](#), produtos em curso, produtos acabados e informação relacionada, desde *o ponto de consumo até ao ponto de origem*, com o objectivo de recapturar valor ou realizar a deposição adequada".

Em resumo, a logística inversa tem como objetivos planejar, implementar e controlar de um modo eficiente e eficaz:

- O retorno ou a recuperação de [produtos](#);
- A redução do consumo de [matérias-primas](#);
- A [reciclagem](#), a substituição e a [reutilização](#) de materiais;
- A deposição de [resíduos](#);
- A reparação e refabricação de produtos;

Desta forma, o circuito da cadeia de [abastecimento](#) é fechado de uma forma completa, sendo o ciclo logístico completo ([Dias, 2005, p. 206](#)).

Evolução

[\[editar\]](#)

Desde há muito tempo que existem processos de logística inversa, não eram tratados e denominados como tal, como por exemplo, o retorno das garrafas (vasilhame), a recolha de [lixos](#) e resíduos. Foi nos finais da década de 80 que teve início o estudo aprofundado e a sistematização dos [processos](#) inerentes à logística inversa, tal como ela é nos dias atuais.

O desenvolvimento e progresso da logística inversa tem sido impulsionado, em grande parte, pelas questões ambientais, relacionado com o problema da [deposição](#) das embalagens dos produtos, da recuperação dos produtos, partes de produtos ou materiais, das devoluções de produtos em fim de vida, de produtos com defeito.

Tem existido um forte crescimento desta área da logística, não só pela [legislação](#) ambiental, a qual impõe leis mais exigentes, mas também pela consciencialização ambiental das [empresas](#), organizações e organismos públicos.

Em termos económicos e financeiros, a logística inversa já representa cerca de 0,5% do [Produto Interno Bruto](#) dos [Estados Unidos](#).

Esta vertente da logística encontra-se em franco desenvolvimento, e é um grande potencial de negócio emergente para as empresas e organizações, pois as políticas ambientais tendem a ser cada vez mais exigentes. Outro factor de grande importância, e que está directamente relacionado com o grande aumento da logística inversa é a compra de produtos através da [internet](#), o chamado [e-commerce](#) ([Carvalho, 2003, p. 71-72](#)). Com o crescimento exponencial das vendas *on-line*, os sistemas de logística inversa, no que diz respeito à questão da gestão das devoluções, tem crescido de uma forma abrupta.

A compra *on-line* leva a que, derivado do facto de no momento da compra, não ser possível visualizar o produto fisicamente, de uma forma tangível, grande parte dos produtos seja devolvida, por não corresponder às expectativas do cliente, o que faz accionar os sistemas de logística inversa.

Podemos mesmo afirmar que a grande maioria dos sistemas de logística inversa aparecem devido à questão das devoluções. Os clientes, quando os produtos não corresponderem a seus requisitos de [qualidade](#), podem accionar o processo de devolução, que é disponibilizado por cada vez mais empresas, de modo a prestarem um serviço de pós-venda de [qualidade](#) cada vez melhor, tentando atingir ou mesmo ultrapassar as expectativas dos clientes. Deste modo é possível fidelizar o cliente, pois, estes preferem, na maioria dos casos, ter poucos [fornecedores](#), em detrimento de vários, mas que correspondam ou mesmo superem as suas expectativas.

Processos e fluxos logísticos reverso

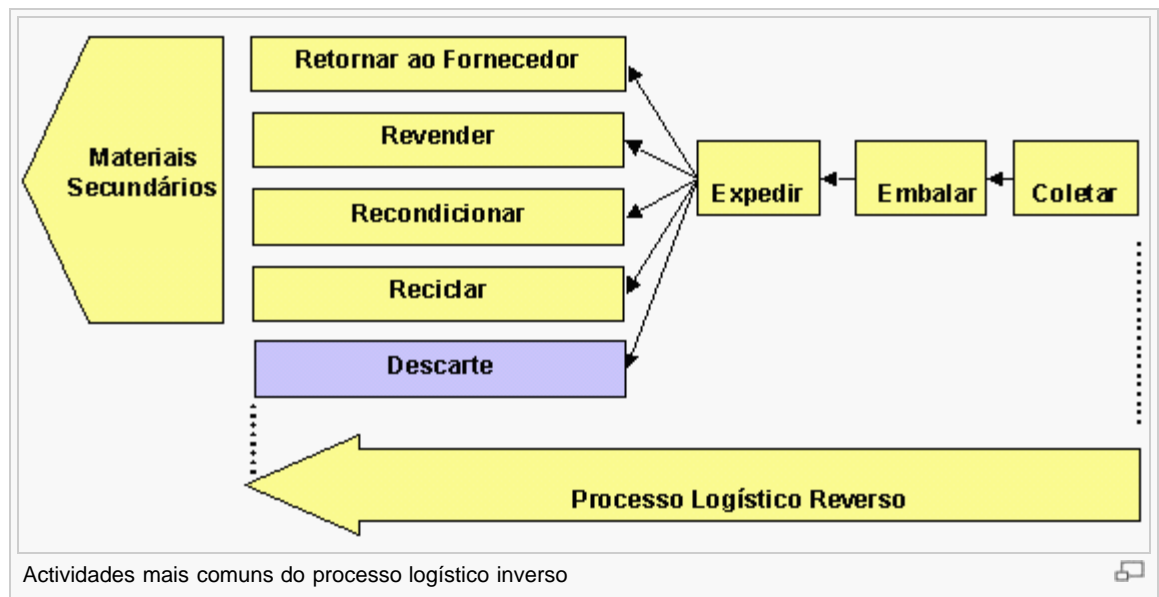
[\[editar\]](#)

Como já foi referido anteriormente, a logística inversa aplica-se a todos os fluxos físicos inversos, isto é, do ponto de consumo até à origem ou deposição em local seguro de **embalagens**, produtos em fim de vida, devoluções, etc, tendo as mais variadas áreas de aplicação, como, por exemplo: componentes para a **indústria automotiva**, vendas por catálogo, frigoríficos, máquinas de lavar e outros electrodomésticos, **computadores**, **impressoras** e **fotocopiadoras**, embalagens, **pilhas**, baterias, **revistas**, **jornais** e **livros**;

Estes fluxos físicos de sentido inverso estão ligados às novas indústrias de reaproveitamento de produtos ou materiais em fim de ciclo de vida, tais como: desperdícios e detritos, transformação de certos tipos de lixo, produtos deteriorados ou objecto de reclamação e consequente devolução, retorno de embalagens utilizadas e a reciclar, veículos e outros tipo de **equipamentos** em fim de vida útil.

Os dois sistemas, logística directa (*forward*) e logística inversa (*reverse*), integram e acrescentam valor à cadeia de abastecimento com o ciclo completo, e, para poderem sobreviver devem ser de certo modo competitivos, minimizando os custos de transporte, na medida do possível, otimizando os veículos no retorno, com o transporte de devoluções, material para reciclar, desperdícios e produtos deteriorados, permitindo rentabilizar e otimizar o **transporte**, minimizando os respectivos custos.

As principais actividades afectas ao produto, na logística inversa, são as seguintes:




- retorno do produto à origem;
- revenda do produto retornado;
- venda do produto num mercado secundário;
- venda do produto via *outlet*;
- venda do produto com desconto;
- remanufatura;
- reciclagem;
- reparação ou reabilitação;
- doacção;

No que concerne à cadeia dos produtos recuperados, grande parte pode não ser reciclável, e assim, não será **reutilizável**. Alguns podem apenas não ser reutilizáveis, dado tratarem-se de produtos que, em grande parte dos casos, não podem ou não devem ser reutilizados, por razões técnicas ou

económicas. Estes produtos deverão ser depositados em locais seguros, apropriados e licenciados de acordo com a legislação vigente, para o efeito.

Isto aplica-se, por exemplo, a produtos rejeitados aquando da separação face ao elevado número de componentes, aplica-se também a resíduos perigosos que não podem ser reciclados, ou ainda a produtos cuja prazo de validade tenha expirado. Nestes casos, os referidos **resíduos** serão alvo de um processo logístico adicional, dependendo do tipo de resíduo e do grau de perigosidade, que envolverá a sua destruição ecológica, como por exemplo, a **incineração** ou a co-incineração, avaliando-se, caso a caso, qual o processo mais apropriado (Alves, 2005, p. 12-13).



Um veículo de compactação em acção num aterro. 

Os lixos ou resíduos não recicláveis e não perigosos, são depositados em **aterros**, em sucessivas camadas, sendo as camadas compactadas através de veículos próprios para essa finalidade. O aterro é selado após a sua capacidade estar completa. Após a selagem, grande parte dos aterros pode ser convertida em zonas verdes ou **ajardinadas**, de modo a melhorar o impacto visual do mesmo e poder funcionar de maneira distinta da que teve enquanto era local para a deposição de lixos.

Por vezes, estes ciclos logísticos completos são mesmo assegurados pelos próprios fornecedores dos produtos ou materiais, facilitando, deste modo, o trabalho dos **clientes** (Dias, 2005, p. 207).

Processos de logística inversa

[\[editar\]](#)

As devoluções representam grande parte dos fluxos físicos inversos, na cadeia de abastecimento e dividem-se em duas grandes vertentes: as devoluções pelo consumidor, em venda directa, e as devoluções por erros de expedição. As devoluções realizadas pelo consumidor final de um produto, numa venda directa, têm crescido e a tendência é de continuarem a crescer, derivado do facto de que os clientes são cada vez mais exigentes e as suas expectativas cada vez maiores.^[*carece de fontes*]

Em resposta as empresas e organizações, por vezes em cumprimento da legislação própria de cada país, mas cada vez mais por sua livre e espontânea vontade, e independentemente da existência de legislação ou não, permitem ao cliente ou ao **consumidor**, devolver o produto adquirido, caso este não corresponda às suas expectativas ou no caso das vendas por **catálogo** ou as vendas *on-line*, caso o cliente queira, aceitarem a devolução do produto adquirido sem restrições. Trata-se sobretudo, de um factor de competitividade das empresas, face à **globalização** do **comércio**, para a qual tem contribuído em larga escala o *e-commerce*, que actualmente têm um enorme peso no total das vendas de produtos e serviços, a nível mundial (Carvalho, 2001, p. 116-120).

Como é óbvio existe um **custo** associado a este tipo de devolução, o qual é suportado pelas empresas e que terá tendência para continuar a aumentar, pelas razões anteriormente descritas, pois, trata-se sobretudo de aumentar a competitividade em relação à concorrência, tentando continuamente melhorar a qualidade do serviço prestado ao cliente.

As devoluções por erros de expedição, são o tipo de devolução que acontece por qualquer

erro que tenha existido na [expedição](#) de determinado produto. Estes erros têm variadas razões para acontecerem, entre as quais, destacamos as seguintes: má etiquetagem, falhas do operador logístico, erros humanos, coordenação entre diferentes [operadores logísticos](#).

Ao contrário das devoluções por venda directa, ao consumidor, as devoluções por erros de expedição, podem ser reduzidas e minimizadas, através de vários processos de armazenagem e expedição, que estão hoje disponíveis, no [mercado](#).

Destacamos os seguintes: a informatização de sistemas de recepção, expedição e transporte, a leitura por código de barras, o EDI (Electronic Data Interchange), entre outros.

Portanto, o custo logístico das devoluções por erros ou falhas de expedição ou transporte, pode ser controlado pelas empresas e organizações, estando ao seu alcance a redução destes custos, através das ferramentas referidas no parágrafo anterior.

Trata-se, apenas, de escolher as ferramentas que melhor se adaptem a determinado negócio, sendo inclusivé possível personalizar estas ferramentas a cada realidade distinta ([Pfutzenreuter, 2004](#)).

O retorno dos produtos sujeitos ao processo de devolução, ou seja, o [fluxo](#) físico inverso desde o ponto de venda ou consumo, até à origem, deverá ser realizado, sempre que fôr possível, pelo mesmo meio de transporte pelo qual é realizada a sua entrega no local de consumo, isto é, o fluxo físico directo. Deste modo, é possível otimizar a cadeia de abastecimento, directa e inversa, rentabilizando o transporte ao máximo.

Normalmente os produtos sujeitos a devolução, são armazenados em locais destinados para o efeito, em áreas restritas do armazém , de modo a evitar erros de expedição, evitando que fisicamente os produtos coabitem juntos - ver figura 3.

Em relação aos componentes ou produtos em fim de ciclo de vida para reciclagem, o seu número tem aumentado de uma forma exponencial, derivado de vários factores, de entre os quais, destacamos os seguintes três: o primeiro factor que destacamos é o da *consciencialização da sociedade*, para a questão da sustentabilidade do meio ambiente. Cada vez mais, a sociedade têm o dever de colaborar nas políticas ambientais, realizando, cada um de nós, a separação dos lixos, de acordo com o tipo de resíduos ou lixos em causa, e depositando-os, nos locais destinados para esse fim ([ecoponto](#)).

É nos países mais desenvolvidos, e com maior qualidade de vida, onde existe o maior número de pessoas conscientes desta realidade, colaborando na separação e



Armazém de devoluções de uma empresa de e-commerce



recolha dos diferentes tipos de resíduos domésticos, que em grande parte podem ser reciclados, sendo deste modo, reaproveitados ou a sua **matéria-prima** reutilizada em novos produtos.

Deste modo, estamos também a contribuir para que, somente os resíduos **orgânicos**, tenham de ser depositados em local próprio (por exemplo, os aterros).

Em relação aos resíduos **industriais**, a política deverá ser idêntica, ou ainda mais exigente, pois, as indústrias produzem grandes quantidades de resíduos e lixos, e por vezes bastante perigosos e **tóxicos**.^[*carece de fontes*]

Um outro factor é a legislação ambiental, a qual é cada vez mais restritiva^[*carece de fontes*], em relação à questão dos resíduos, lixos e detritos. As políticas e a legislação ambiental tendem, nos vários países e comunidades, a ser cada vez mais exigente e restritiva.

No âmbito da **União Europeia**, em que **Portugal** está incluído, existem directivas comuns acerca deste tema. Para os países que não cumpram a legislação, em caso de violação, existem sanções que se podem traduzir em coimas avultadas, as quais deverão ser aplicadas em função dos danos ambientais causados.

Há ainda o factor do desenvolvimento e o **progresso** tecnológico. Os processos industriais e os próprios **equipamentos** industriais, das **indústrias** que se dedicam à reciclagem, estão em evolução permanente, permitindo, deste modo, que cada vez mais componentes de produtos de diferentes materiais, possam ser reciclados e conseqüentemente reutilizados ou reaproveitados, como matéria-prima, em produtos novos.

Em Portugal, existem cada vez mais empresas, especializadas na **gestão** integral de resíduos, realizando, grande parte delas a recolha, transporte, separação e deposição no local próprio, e algumas delas, executando mesmo a própria reciclagem. (Alves, 2005, p. 77-93).



Referências

[[editar](#)]

- **ALVES**, Carlos Alberto - *A gestão eficiente dos resíduos*. Porto. Publindústria, 2005. ISBN 978-972-8953-03-4
- **DIAS**, João Carlos Quaresma - *Logística global e macrologística*. Lisboa: Edições Sílabo, 2005. ISBN 978-972-618-369-3
- **CARVALHO**, José Crespo de - *Logística*. 3ª ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2002. ISBN 978-972-618-279-4
- **CARVALHO**, José Crespo de - *Logística, Supply Chain & Network Management*. Lisboa. Ad litteram, 2003. ISBN 978-972-95759-7-6
- **CARVALHO**, José Crespo de - *e-business & e-commerce*. Lisboa: Edições Sílabo, 2001. ISBN 978-972-618-249-8
- **PFUTZENREUTER**, Mário - *Gestão de Devoluções* [Em Linha]. Fev. (2004). [Consult. 11 Maio de 2009]. Disponível em WWW: <URL:<http://www.guiaolog.com.br/Y524.htm> >

Ver também

[[editar](#)]

- [Logística](#)
- [Transportes](#)
- [Distribuição \(logística\)](#)

Bibliografia

[\[editar\]](#)

- CARVALHO, José Crespo de; DIAS, Eurico Brilhante - *Estratégias logísticas: como servir o cliente a baixo custo*. Lisboa. Edições Sílabo. 2004. ISBN 978-972-618-332-7
- DONATO, Vitório; "Logística verde". Rio de janeiro. Ciência Moderna. 2008. ISBN 978-85-7393-705-3
- GUARNIERI, Patrícia; KOVALESKI, João; STANDLER, Carlos - *A caracterização da logística reversa no ambiente empresarial em suas áreas de atuação: pós-venda e pós-consumo agregando valor econômico e legal* [Em Linha]. (2005). [Consult. 31 Maio de 2009]. Disponível em WWW: <URL:http://www.pg.cefetpr.br/ppgep/Ebook/ARTIGOS2005/E-book%202006_artigo%2057.pdf >
- LUIZ-PEREIRA; A. et al. "Logística Reversa e Sustentabilidade". São Paulo: Cengage Learning. 2011. ISBN 8522110638
- ROGERS, Dale S.; TIBBEN-LEMBKE, Ronald S. - *Going backwards: reverse logistics trends and practices*. [Em linha]. Reno: Reverse Logistics Executive Council, 1998. [Consult. 14 Maio 2009]... Disponível em WWW: <URL:<http://www.rlec.org/reverse.pdf> >.
- REIS, Lopes dos - *Estratégia empresarial: análise, formulação e implementação*. 2ª ed. Lisboa. Editorial Presença. 2008. ISBN 978-972-23-2651-3

Ligações externas

[\[editar\]](#)

- [APLOG - Associação Portuguesa de Logística](#)
- [Reverse logistics executive council](#)
- [Associação de Logística Reversa](#)
- [O hub de informações da logística reversa na net](#)

Erro de citação existem marcas <ref>, mas falta adicionar a predefinição {{referências}} no final da página

Categoria: [Logística](#)

Esta página foi modificada pela última vez à(s) 12h53min de 30 de janeiro de 2013.

Este texto é disponibilizado nos termos da licença [Atribuição-Partilha nos Mesmos Termos 3.0 não Adaptada \(CC BY-SA 3.0\)](#); pode estar sujeito a condições adicionais. Consulte as [condições de uso](#) para mais detalhes.

[Política de privacidade](#) [Sobre a Wikipédia](#) [Avisos gerais](#) [Versão móvel](#)

