

## MAPEAMENTO TECNOLÓGICO RELACIONADO À LOGÍSTICA REVERSA

**Vinícius Marques Nejam**  
vinicius.nejam@ifs.edu.br

**Cleide Ane Barbosa da Cruz**  
cleideane.barbosa@bol.com.br

**Leonardo Santos Sousa**  
lsousatec@gmail.com

**Washington Martins da Costa Júnior**  
washingtoncosta650@outlook.com

**Ana Kátia Lima da Costa**  
anakatia02@outlook.com

**Resumo** – A logística reversa tem se tornado um diferencial para melhoria das operações logísticas, além de contribuir para o aperfeiçoamento do processo de pós-venda e pós-consumo. Diante disto, esta pesquisa tem como objetivo realizar um mapeamento tecnológico por meio dos depósitos de pedidos de patentes relacionados à logística reserva. A metodologia corresponde a um estudo exploratório quantitativo que realizou o levantamento dos dados nas bases do INPI e Espacenet. A metodologia corresponde a um estudo exploratório quantitativo que realizou um levantamento dos dados nas bases do INPI e Espacenet. Os resultados indicam que há poucos depósitos relacionados à logística reversa, porém, percebeu-se que o ano de 2016 apresentou o maior número de depósitos, bem como as empresas vem se destacando na utilização da logística reversa. Dessa forma, entende-se que a utilização da logística reversa pode contribuir para a melhoria dos processos das empresas, contudo, ainda é necessário expandir as pesquisas relacionadas a este tema nas Universidades.

**Palavras-Chave:** Empreendimento, negócio, varejo.

### INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos, a logística reversa vem sendo considerada como a área da logística empresarial que realiza o planejamento e o controle do fluxo de informações logísticas que correspondem ao retorno de bens ao ciclo produtivo inicial, ou seu uso como matéria prima para outro ciclo produtivo. A logística

reversa se encaixa em um processo de revisão conceitual da manufatura na medida em que passou a debater os impactos ambientais e econômicos da produção mais limpa em seus planos de negócios (ADLMAIER; SELLITTO, 2007).

Para Leite (2005), a logística reversa consiste na a área da Logística Empresarial que elabora, executa e coordena o fluxo de retorno dos bens do pós-venda e de pós-consumo ao ciclo produtivo, através dos canais de distribuição reversos, atribuindo a esses produtos valor econômico, ecológico, logístico entre outros.

Ainda, com o mercado mais competitivo, as empresas procuram um diferencial e incumbem-se a um papel importante na sociedade podendo oferecer serviços ecologicamente corretos. As empresas estão tentando realizar suas operações logísticas de maneira mais amigável possível com o meio ambiente. Portanto, seu objetivo é facilitar o fluxo de produtos, economizando e poluindo menos (KOBAYASHI, 2000).

Diante do exposto, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de analisar, por meio de um mapeamento tecnológico, os depósitos de pedidos de patentes relacionados à logística reserva, visando identificar a evolução dos depósitos no Brasil e no mundo sobre o tema em estudo.

Este estudo tem como objetivo realizar um mapeamento tecnológico por meio dos depósitos de pedidos de patentes relacionados à logística reversa.

## LOGÍSTICA REVERSA

A logística reversa é uma área que está relacionada à logística empresarial, tendo como objetivo o retorno dos bens que foram utilizados pelos consumidores ao ciclo de negócios, tanto no pós-venda quanto no pós-consumo, com o intuito de agregar valor ao produto, em âmbito econômico, ecológico, legal, logístico ou no que diz respeito à imagem da organização (LINHARES; CARDOSO; CANGIOLIERI, 2008).

Por sua vez, Souza e Fonseca (2009) dividem a logística reversa em duas importantes áreas de atuação, logística reversa de pós-venda e logística reversa de pós-consumo, diferenciando-as pelo estágio em que o produto está ou pela fase de ciclo de vida do produto retornado.

Linhares (2008) diz que a logística reversa de pós-venda deve ter um objetivo estratégico de agregar valor a um produto ou empresa.

A logística reversa de pós-consumo tem a função de operacionalizar o fluxo físicos dos materiais, juntamente com as informações correspondentes aos bens de consumo que foram descartados pelo consumidor, sendo que estes bens podem ser selecionados da seguinte forma: bens no fim de sua vida útil, bens usados com possibilidade de reutilização e os resíduos industriais (MUELLER, 2005).

## MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa envolve um estudo exploratório quantitativo. Foram analisados os depósitos de pedidos de patentes realizados na base de dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) utilizando a palavra-chave “logística reversa” nos campos “título e resumo”, e na base do European Patent Office (Espacenet) utilizando as palavras-chave “reverse logistic” nos campos “title or abstract”.

No INPI foram encontrados 20 documentos e no Espacenet, 28.

Na análise dos dados foram verificados a evolução temporal, classificação internacional de patentes (CIP), países e perfil de depositantes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação aos depósitos de pedidos de patentes do Espacenet, percebeu-se que foram encontrados documentos de 1999 a 2019, sendo que o número de depósitos começou a crescer a partir de 2015. O ano de 2016 apresentou a maior quantidade de depósitos, 4.

Foi constatado que os países que mais depositaram foram: China, Coreia do Sul, Japão, Estados Unidos, sendo que China obteve o maior número de depósitos, 21.

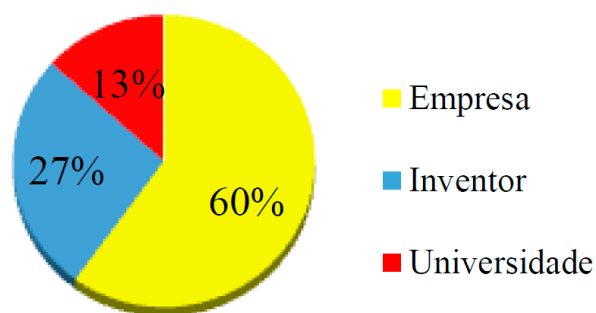


Figura 1 – Perfil dos depositantes no Espacenet.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

A Figura 1 destaca que a maioria dos depositantes são empresas, 60%, mostrando que estas vêm buscando alternativas para melhoria dos seus processos por meio da logística reversa.

Com relação aos depósitos do INPI, identificaram-se documentos entre 2006 a 2019, sendo que, assim como foi verificado no Espacenet, o ano de 2016 também na base do INPI, foi apresentada a maior quantidade de depósitos, 4.

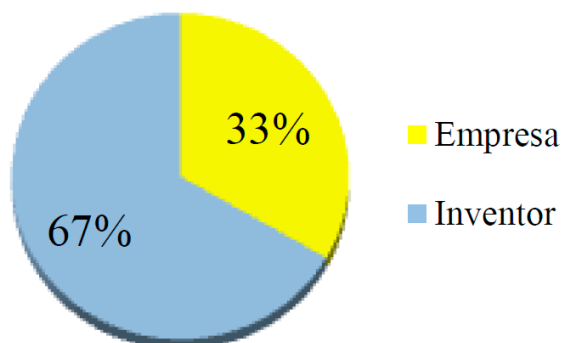


Figura 2 – Perfil dos depositantes no Espacenet. Fonte:

Elaborado pelos autores (2020).

A Figura 2 enfatiza que 67%, a maioria dos depositantes, são inventores. Observou-se também que não houve depósitos por Universidades, destacando a necessidade de se expandir estudos nas Universidades brasileiras sobre logística reversa.

## CONCLUSÕES

A princípio, a logística reversa era uma ferramenta com baixa notabilidade no mercado, mas com o passar do tempo, essa realidade começou a mudar em razão da necessidade das empresas reduzirem custos e evitarem desperdícios.

Os dados analisados mostram que tanto na base do INPI quanto na do Espacenet há poucos depósitos relacionados à logística reversa.

Percebeu-se também, que há poucos depósitos realizados por Universidades, evidenciando a necessidade de impulsionar as parcerias entre empresas e Universidades para se expandir as pesquisas sobre o tema em estudo.

## REFERÊNCIAS

ADLMAIER, D.; SELLITTO, M. Embalagens retornáveis para transporte de bens manufaturados: um estudo de caso em logística reversa. **Produção**, v. 17, n. 3, p. 395-406, 2007.

KOBAYASHI, S. **Renovação da logística**: como definir estratégias de distribuição física global. Editora Atlas, 2000.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa**: Meio Ambiente e Competitividade. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

LINHARES, A.C.S., CARDOSO, P.A., & CANGIOLIERI Jr, O. Logística Reversa: O caso do destino de produtos químicos e vidrarias de uma instituição de ensino profissionalizante em Curitiba. XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

MUELLER, C. F. **Logística Reversa Meioambiente e Produtividade**. Estudos Realizados – GELOG-UFSC, 2005.

SOUZA, S.F., FONSECA, S.U.L. Logística reversa: Oportunidades para Redução de Custos em Decorência da Evolução do Fator Ecológico. **In: XI SEMEAD – Empreendedorismo em organizações**, 2009.