



Percepção dos Benefícios da Logística Reversa e Logística Verde nas Organizações.

Perception of the Benefits of Reverse Logistics and Green Logistics in Organizations

Recebido: 07/08/2021 | Revisado: 08/08/2021 | Aceito: 29/08/2021 | Publicado: 29/08/2021

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7032808>

Diogo Fernando Maria

Centro Universitário Estácio (Campos Conceição)

<https://orcid.org/0000-0002-6912-5085>

diogofernandobranco1@gmail.com

Leandro Marcelino de Oliveira

Centro Universitário Estácio (Campos Conceição)

<https://orcid.org/0000-0001--9632-3178>

marcelino.leandro@yahoo.com.br

Marcos de Oliveira Moraes

Centro Universitário Estácio (Campos Conceição)

<https://orcid.org/0000-0002-5981-4725>

marcostecnologia2001@gmail.com

Resumo

O presente estudo apresenta conceitos de logística reversa e logística verde nas organizações, sendo este um tema de extrema relevância para as questões sócio ambientais, que possibilita à redução de danos causados a natureza de um modo em geral, por meio da visão das organizações além de cada vez mais estas práticas serem inseridas de forma de conscientização e também em forma de lei, fazendo com que as empresas adotem tais práticas o que também eleva à imagem da empresa de maneira positiva agregando valor a marca a aos seus clientes por meio dos vários benefícios apresentados no decorrer do artigo. Neste contexto a utilização da logística reversa e logística verde passa a ser grandes facilitadores para que as empresas que pretendem adotar estas ferramentas possam obter maior êxito. O artigo tem o objetivo de disseminar o conhecimento sobre a logística reversa e a logística verde nas organizações, buscando agregar valor aos seus produtos. Foram utilizadas metodologias exploratórias, bibliográfica e descritiva.

Palavras-chave: Meio ambiente; Logística reversa; Cadeia logística; Logística verde; Sustentabilidade.



Abstract

The present study presents concepts of reverse logistics and green logistics in organizations, which is a topic of extreme relevance for socio-environmental issues, which makes it possible to reduce damages caused to nature in general, through the vision of organizations in addition to These practices are increasingly being inserted in a form of awareness and also in the form of a law, causing companies to adopt such practices, which also raises the company's image in a positive way, adding value to the brand and to its customers through the various benefits. presented throughout the article. In this context, the use of reverse logistics and green logistics becomes great facilitators for companies that intend to adopt these tools to be more successful. The article aims to disseminate knowledge about reverse logistics and green logistics in organizations, seeking to add value to their products. Exploratory, bibliographic and descriptive methodologies were used.

Keywords: Environment; Reverse logistic; Logistics chain; Green logistics; Sustainability.

1. Introdução

É cada vez mais latente a preocupação das empresas sobre o processo de sustentabilidade ambiental bem como o retorno de seus produtos pós-consumo e qual o destino correto para o seu resíduo. À medida que as organizações são desafiadas a revisar seus produtos e processos em busca de aspectos que lhes garantam maior aderência aos ideais sustentáveis (Schaltegger, Lüdeke-Freund, & Hansen, 2016), organizações que compactuam com as premissas do Desenvolvimento Sustentável auxiliam na transformação de mercados e da sociedade, além de possuírem maior propensão de garantia de sobrevivência em longo prazo quando comparadas àquelas que não fazem da sustentabilidade uma questão a ser colocada em pauta (Provasnek, Schmid, Geissler, & Steiner, 2017).

O ganho social é de extrema relevância para as organizações e sociedade, reflete-se de forma indireta, com retorno em qualificação de mão de obra, redução da violência e diretamente com o incremento do marketing da empresa, que ganha visibilidade no mercado altamente competitivo, esta exigência é mais sentida nos mercados externos europeus e americanos. A potencialização dos recursos proporciona um efeito cascata de ganha-ganha, onde todos em diversos níveis da sociedade serão beneficiados, direta ou indiretamente (Souza et, al. 2011).



Um dos departamentos nas organizações que propicia no auxílio aos processos de retorno dos materiais/produtos é a logística, seja esta interna ou mesmo externa permitindo a movimentação e acondicionamento dos materiais/produtos. A logística assumia grande importância no desenvolvimento de parcerias, agregando tecnologia e tornando-se estratégica. Para a logística ser bem sucedida é necessário planejar o atendimento contínuo das necessidades dos clientes, eliminar a burocracia, demoras, inseguranças, falhas, erros, defeitos, retrabalhos e todas as demais tarefas desnecessárias (Morais et, al. 2021).

A logística reversa tem se tornado um grande destaque no mundo corporativo por apresentar uma parcela que possibilita o retorno dos produtos produzidos, não consumidos ou usados aos seus fabricantes em forma de matéria prima. Sendo assim a esta atividade, é relacionada diretamente a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade empresarial, trazendo consigo também importantes aspectos de competitividade (Leite, 2017).

A chamada “Economia Verde” atua como um mecanismo para aplicação de políticas e programas que visam fortalecer o chamado desenvolvimento sustentável nos países que integram a ONU. No Brasil, a “Economia Verde” é vista como o esforço para implementação do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, uma vez que ela abrange os temas de economia e meio ambiente sem que haja uma desvinculação do contexto social (BRASIL, 2017).

Além disso, Santana (2018) defende que a implantação das práticas de logística reversa e logística verde no âmbito organizacional assegura diversos benefícios às organizações como, a criação de uma imagem sólida para a empresa, já que os clientes à perceberão como ecologicamente correta; a possibilidade de explorar ações de marketing ligadas à logística inversa, estreitando as relações.



Por meio de seus clientes e reforçando o posicionamento da marca buscar a preservação socioambiental seja em processos já existentes assim como por meio de inovações passa a ser um dos grandes diferenciais das organizações modernas e um dos principais desafios do processo de gestão na atualidade. As práticas sustentáveis incorporadas ao cotidiano das empresas melhoram a imagem dela junto ao mercado e aos clientes, proporcionando inclusive a conquista de novos consumidores (Barboza, 2017).

Esta pesquisa tem o objetivo de apresentar a logística reversa e a logística verde como ferramentas organizacionais com vistas as questões ambientais e de reutilização das matérias primas utilizadas nos processos produtivos, possibilitando assim disseminar o conhecimento sobre o tema e agregar valor aos processos e produtos das empresas que optam por implementar estes processos.

2. Referencial Teórico

2.1. Desenvolvimento Sustentável nas Organizações

A definição de sustentabilidade mais propagada é o da Comissão Brundtland (WCED, 1987), considerando que o desenvolvimento sustentável deve satisfazer às necessidades da geração presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras. Essa definição promove um dos princípios básicos de sustentabilidade, que está na visão de longo prazo, uma vez que para se alcançar os interesses das futuras gerações devem ser considerados.

O desenvolvimento sustentável possui o objetivo de promover a sustentabilidade. Os percalços definição e transmissão da categoria sustentabilidade indica a dificuldade em traduzir os conceitos em ações corriqueira e permanentes (Borges, 2015).



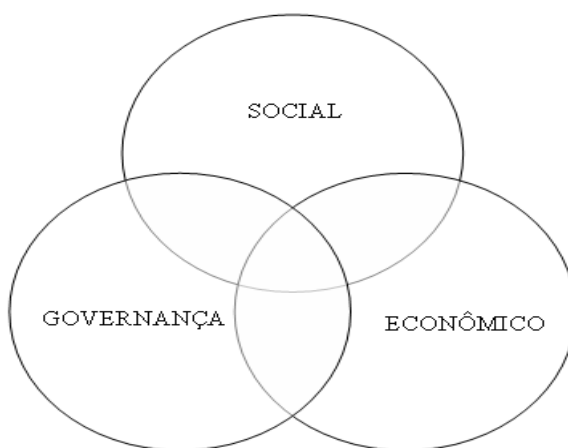
O uso de indicadores é extremamente importante no processo de aperfeiçoamento da sociedade e da economia como um todo, todavia, o número de indicadores de desenvolvimento sustentável disponíveis na literatura é excessivo e frequentemente demonstra a ausência de uma metodologia que integre as dimensões econômica, social e ambiental; os estudos sobre indicadores mais específicos possuem avanços relativamente mais restritos (Reis; Fadigas; Carvalho, 2012).

O desenvolvimento sustentável consiste em práticas que visam o respeito e a preservação para com os bens naturais, uso consciente e extração com reparação e cuidados. De modo que, sejam essenciais as ligações entre o social, o econômico e o ambiental, sendo a base para a sustentabilidade, os três pilares estabelecidos pela ONU (Assis *et al* 2021).

Frente às constantes cobranças e crescentes preocupações ambientais e sociais, as organizações estão incorporando em seus modelos de negócios ações voltadas à sustentabilidade. Essa tem sido uma forma de renovar seu negócio, atendendo a legislações específicas e ao mesmo tempo, contribuindo para o desenvolvimento sustentável (Rajala, Westerlund & Lampikoski, 2016).

Conforme citam Rabbani *et al.* (2021, p. 3), “o desenvolvimento econômico, o crescimento populacional, a urbanização e a revolução tecnológica refletem em alterações no estilo de vida e nos modos de produção e consumo da população”. Com isso, fica mais evidente a necessidade de novas ações que contribuam para o desenvolvimento sustentável. A Figura 1 apresenta os três elementos fundamentais para um desenvolvimento sustentável.

Figura 1: Elementos para o desenvolvimento sustentável.



Fonte: baseado em Paz e Kipper (2016).

O tripé da sustentabilidade é de suma importância, pois, tem como intuito primordial beneficiar o desenvolvimento sustentável das organizações. Tende a elevar o status financeiro bem como a imagem das empresas, preserva a natureza e sustenta as leis promovendo assim a alavancagem dedicando-se aos três pilares. De forma, a aperfeiçoar o desenvolvimento econômico, reprimir as consequências ambientais e também atentar continuamente aos objetivos sociais (Paz; Kipper, 2016).

2.2. Logística Reversa

Leite (2009) acredita que a logística é a área responsável por planejar e controlar o curso das informações a respeito dos produtos pós-vendas e pós – consumo, originando a logística reversa.

A Logística Reversa é uma ferramenta estratégica que utilizada corretamente pelas empresas tem como finalidade a preservação ambiental, além de grande contribuição para o desenvolvimento econômico e social (Valle; Souza, 2014).



A aplicação da logística reversa permite dar ênfase ao grande potencial econômico que o processo logístico reverso possui, e que não tem sido explorado de maneira correta. A logística reversa trata do retorno dos materiais e produtos após seu consumo aos centros produtivos e de negócios, que após tratamento, ganham valor e nova identidade e, assim, podem ser lançados novamente na cadeia produtiva ou diretamente ao mercado de consumo (Leite, 2017).

Uma cadeia de suprimentos sustentável significa que há várias empresas trabalhando juntas, de maneira orquestrada, para oferecer valor para o consumidor final em termos de produtos e serviços, sempre de forma favorável, tanto para as empresas envolvidas quanto para os consumidores (Rogers, 2010).

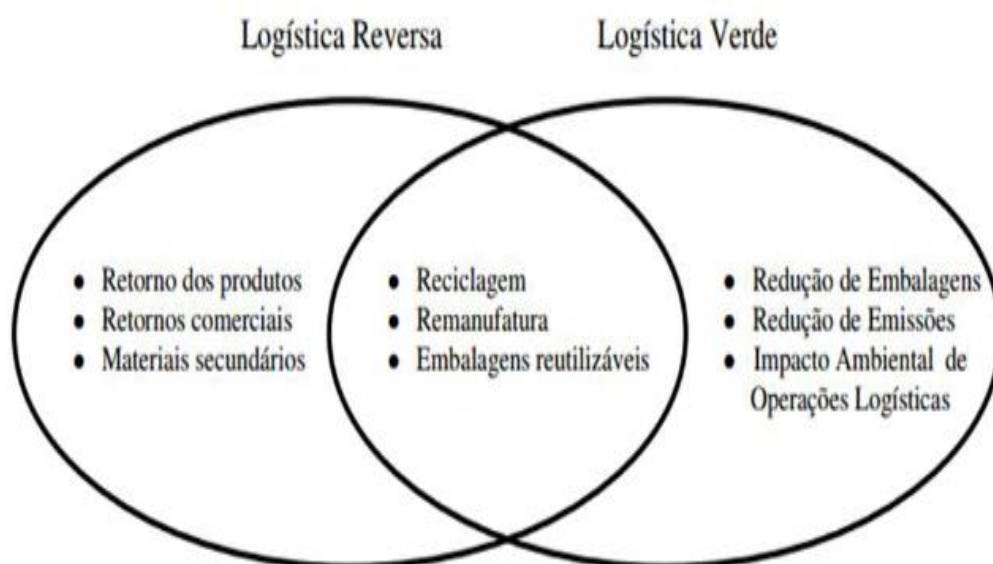
Assim como afirma Rogers (2010), ter uma cadeia de suprimentos sustentável não é uma tarefa fácil e pode ser até muito mais complicado do que ter uma organização sustentável. Mesmo que possa ser discutida, a questão para uma empresa ser considerada sustentável é necessária ter no mínimo uma de suas cadeias de suprimentos sustentável.

Um dos fatores que impulsionam a logística reversa está relacionado a aspectos econômicos e sociais. Compreender a logística reversa como fator econômico, pois permite ganhos diretos bem como reaproveitamento de materiais, redução de custos e adição de valor na recuperação e indiretos, também à antecipação a imposições legais, proteção contra a competição de mercado, imagem corporativa associada à proteção ambiental e melhora de relacionamento fornecedor/cliente (Oliveira e Almeida, 2013).

Hempe e Hempe (2015) explicam que na Logística Reversa os materiais/produtos após sofrerem o descarte e consequentemente a coleta, passam por canais de distribuição reversa. Nessa fase esses materiais/produtos são divididos conforme seu tipo e condição, e são essas características que definem o canal que irá recebê-lo.

A logística reversa tem algumas afinidades com a logística verde, já que ambas consideram aspectos ambientais em atividades do processo logístico, somente a logística verde se preocupa com a redução da necessidade de acondicionamento ou aumento da eficácia e eficiência do transporte, trazendo um ganho ambiental por ter como finalidade o desenvolvimento sustentável. Na Figura 2 apresenta-se as relações entre a logística reversa e a logística verde.

Figura 2 – Elementos da logística verde e logística reversa.



Fonte: Baseado em Rogers e Tibben-Lembke (2001).

O processo logístico reverso torna-se uma ferramenta além de estratégica para as organizações possibilita diminuir os resíduos e os impactos ambientais. É de extrema importância chamar a atenção da população de um modo geral para a questão ambiental que está inserida em cada momento das nossas vidas por meio de pequenas ações que podem refletir positivamente na preservação do meio ambiente, além de despertar a conscientização da comunidade em geral (De Oliveira Morais et. al, 2021).

2.3. Logística Verde

Os conceitos de Logística Verde e Logística reversa comumente geram dúvidas. Para facilitar o entendimento, Guarnieri (2011) explica que a Logística Reversa trata dos resíduos após terem sido gerados enquanto que a logística Verde se ocupa em atender princípios ligados a sustentabilidade ambiental como da produção limpa.

A cadeia verde apresenta diversos fatores que possibilitam a integração e interação de várias fases do processo reverso utilizado nas organizações de modo geral referente ao retorno de materiais e a sua utilização, baseados nisso os autores elaboram a Figura 3 para melhor ilustração.

Figura 3: Logística verde



. Fonte: baseados em Guarnieri (2011)

A cadeia de suprimentos pode ser definida como uma rede de organizações trabalhando em regime de cooperação mútua, para gerar controle e aperfeiçoamento do fluxo de matérias-primas e informações de fornecedores para clientes finais, ou seja, são redes conectadas e interdependentes buscando um mesmo fim (Sousa, 2019).



Segundo Srisorn (2013) os benefícios obtidos pela logística verde para a organização perpassam a gestão logística, com o aumento da eficiência do processo logístico do produtor ao cliente, reduzindo o custo de produção para todos, aumentando o valor agregado e economizando energia para o meio ambiente.

Conforme Srisorn (2013) a logística verde inicialmente foi relacionada ao transporte de lixo e materiais usados. No entanto, ao expandir sua aplicação, inclusive quanto ao cumprimento da normatização ambiental e atendimento a sustentabilidade, voltou-se também para a redução de custos logísticos.

O rápido avanço da tecnologia associado ao grande fluxo de informações e a competitividade entre as empresas, com lançamento de novos produtos que cumpram os requisitos ecológicos na sociedade, promovem a valorização dos processos de retorno de produtos e matérias outrora simplesmente descartados (Leite, 2017).

De acordo com Santos et al. (2015) o principal objetivo da logística verde é coordenar as atividades dentro de uma cadeia de suprimentos de tal forma que as necessidades dos beneficiários sejam atendidas com o “menor custo” para o meio ambiente.

De acordo com De Medeiros (2021), a busca pela reciclagem e pela sustentabilidade tem que ser intensificada em todas as áreas da sociedade. A PNRS não considera a reciclagem como uma ferramenta de tratamento de resíduos e sim como uma das etapas da gestão e gerenciamento de resíduos. Sendo assim a cadeia de logística verde fomenta o processo de reutilização dos materiais.



2.4. Responsabilidade Social nas Organizações

Praticar ações que desenvolvam o bem-estar das pessoas tornou-se para muitas empresas um fator de extrema relevância, sendo proposto também como uma vantagem competitiva. A Responsabilidade Social das Organizações apresenta-se com uma extensa e diversa evolução concetual (Agudelo, Jóhannsdóttir, & Davídsdóttir, 2019; Carroll, 1999) ao incluir novos constructos e dimensões, explicada pela crescente valorização e interesse da sociedade pela temática, começando a ser estudado desde a segunda metade do século XX (Sotomayor, Rodrigues, & Duarte, 2014).

De acordo com Sapienza e Pandolfi (2019), a responsabilidade social pode ser vista em duas dimensões, sendo a primeira relacionada à geração de lucros e alcance de resultados a partir da postura socialmente responsável, considerada como uma visão clássica e a segunda a perspectiva socioeconômica, verificando-se um lado positivo e um negativo no envolvimento social, onde a empresa criará uma rede de benefícios, podendo evitar algum tipo de regulamentação.

Com o ambiente mercadológico está cada vez mais competitivo. E, diante deste cenário, mudanças e adaptações estratégicas fazem parte dos desafios e do cotidiano das organizações, de modo a garantir vantagens sustentáveis (Rosa *et al.*, 2020, Silva, 2020) para as mais variadas organizações, procurando contemplar seus stakeholders e ambientes de atuação.

O ponto comum entre a abordagem dos stakeholders e os princípios da RSC é a ampliação as obrigações das empresas para além da esfera financeira (Freeman *et al.*, 2010). Em outros termos, as duas literaturas lidam com questões ainda mais abrangentes para que as organizações obtenham sucesso em suas estratégias, definindo políticas para públicos como a sociedade e o meio ambiente, por exemplo (Aguilera-Caracuel *et al.*, 2017).



Para Jesus et al. (2018), fornecer informações à sociedade sobre a utilização dos recursos humanos, naturais, financeiros e tecnológicos que pertencem a mesma, de forma direta ou indireta, é essencial para que as empresas recebam a credibilidade necessária para a continuidade de suas operações.

Segundo Uribe–Macías *et al.* (2018) relatam que em uma organização socialmente responsável, leva em consideração suas condutas relacionado aos seus funcionários, aliados e sócios, e realiza uma administração ética e sensata em seus negócios. Uma organização socialmente responsável, igualmente realiza suas responsabilidades com o sistema de governo e exerce um papel no desenvolvimento sustentável, com o objetivo de manter vínculos com a comunidade no geral.

Ainda conforme os mesmos autores uma organização apresenta a sua cidadania empresarial no momento de ação, como uma responsável pelas mudanças sociais da sociedade e nas atividades. O conjunto destes aspectos direciona a organização como inovadora e com um valor social, como um responsável pelas mudanças sociais no ambiente onde realiza as suas atividades.

Além de monitorar seus parceiros, as organizações também precisam “desenvolver, orientar e controlar práticas socialmente responsáveis entre todos os atores do processo produtivo” (Silva *et al.*, 2018), partindo do princípio que todas as partes interessadas se envolvem em todas as partes do processo para o beneficiamento das ações propostas.



3. Metodologia

O estudo é classificado como de natureza qualitativa, quanto aos fins descritiva, pois pretende expor os principais pontos abordados na discussão sobre logística reversa e as contribuições de sua adoção a empresa e ao meio ambiente (Vergara, 2011). O mesmo foi desenvolvido com base na pesquisa em artigos, livros e revistas, a fim de colher o máximo de informação necessária para a fundamentação e o desenvolvimento da pesquisa. Com base no que os autores relatam sobre o tema abordado na pesquisa.

Os dados foram buscados em artigos publicados em revistas brasileiras e livros já expostos relacionados a importância da logística reversas para as empresas. Sendo classificada como pesquisa bibliográfica, que para Gil (2008) a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômeno muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diariamente, fato explicado esse pelo enorme embasamento teórico existente.

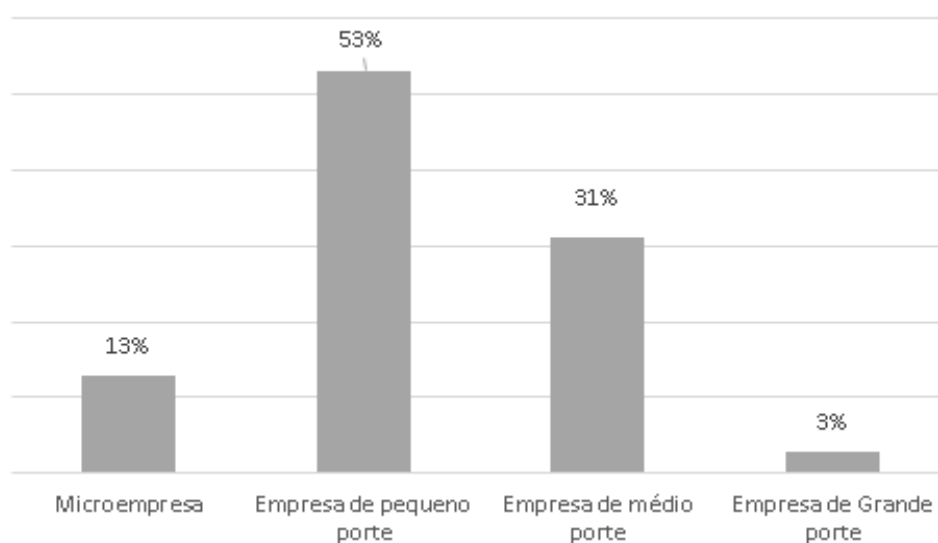
Define-se também esta pesquisa como exploratória de caráter qualitativo, uma vez que visa identificar e esclarecer a influência direta permitindo assim maior aproximação com o cotidiano e as experiências vividas pelos próprios sujeitos (Gil, 2011). O estudo descritivo leva em consideração a observação, o registro, a análise, a classificação e a interpretação, os acontecimentos físicos e humanos são estudados sem que haja interferência do pesquisador; esse tipo de estudo busca entender a relação entre as variáveis que são estudadas (Andrade, 2009). Para se buscar os dados para a realização da pesquisa, foram elaboradas perguntas conforme apresentado no tópico resultados e discussões por meio da ferramenta Google Forms entre os dias 20/06/2022 a 10/07/2022, possibilitando tornar a pesquisa quantitativa, foram obtidas 101 questionários respondidos.

4. Análise e Interpretação dos Resultados

Para um melhor entendimento e análise das respostas nesta seção serão apresentados os resultados coletados na pesquisa conforme descrito na metodologia do trabalho.

Na Figura 4 é retratado uma visão geral do enquadramento referente ao porte da empresa segundo os respondentes, caracterizado como de Microempresa (ME) até 9 empregados, até 49 empregados Empresa de Pequeno Porte (EPP), até 99 empregados Empresa de médio porte, acima de 100 empregados empresa de grande porte.

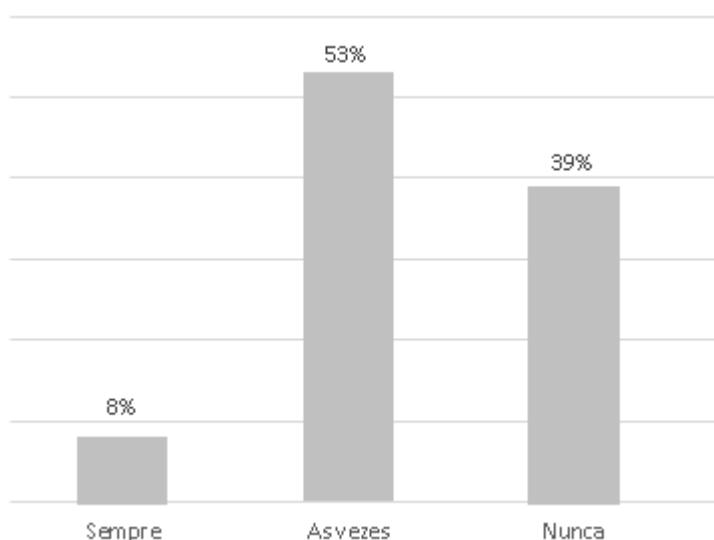
Figura 4: Enquadramento das empresas



A Figura 4 apresenta que dos respondentes 13% das empresas se enquadram como de microempresa, já as empresas de pequeno porte estão representadas com 53% dos respondentes, 31% se enquadraram como empresas de médio porte e apenas 3% das pessoas que responderam o questionário enquadram-se como empresas de grande porte. Com isso temos que 84% dos respondentes se classificam como empresas de pequeno e médio porte.

A Figura 5 apresenta o resultado do questionamento sobre quanto ao lançamento de um produto e/ou serviço a organização pensa sobre as questões ambientais desde a concepção do projeto até o produto final e o seu correto descarte (envolvendo toda a cadeia produtiva).

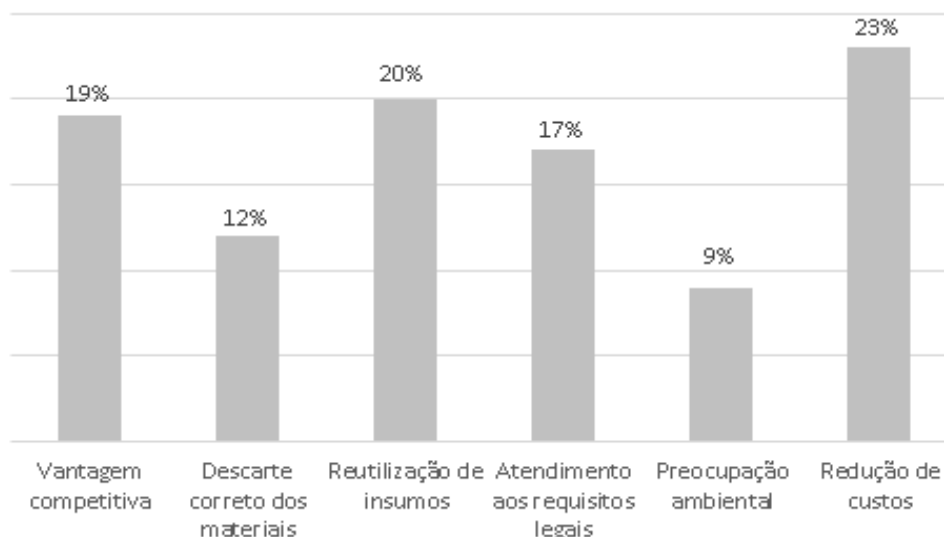
Figura 5: Preocupação com o descarte do produto



Na Figura 5 os respondentes foram questionados sobre a importância de se avaliar como as questões ambientais podem ser relevantes quanto a construção ou criação de novos produtos e/ou serviços, segundo os entrevistados apenas 8% responderam que levam em consideração as questões ambientais relacionados ao tema, já a grande maioria dos entrevistados 53% apontaram que as vezes levam em considerações ambientais e 39% responderam que nunca levam em consideração as questões ambientais quando da concepção de um novo projeto.

Na Figura 6 aponta se quais os maiores fatores que estão relacionados ao processo reverso e verde bem como os possíveis benefícios para as organizações na visão dos respondentes.

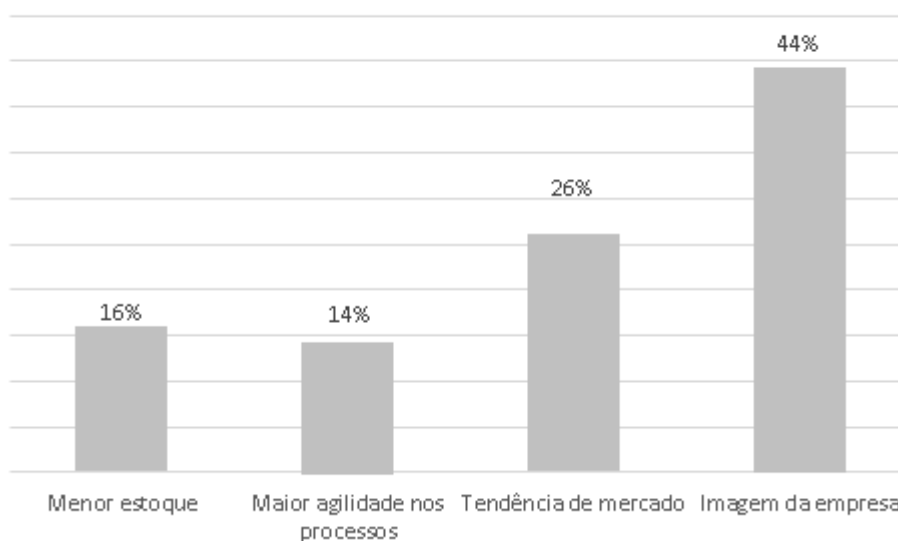
Figura 6: Benefícios do processo reverso/verde



As respostas apresentadas na Figura 6 apresentam na visão dos respondentes quais os benefícios do processo de logística reversa e logística verde aplicado nas organizações onde 19% acreditam que estas ações potencializam as vantagens competitivas nas organizações, para 12% dos respondentes acreditam que a melhoria está relacionada ao descarte correto dos materiais, já 20% descrevem que a reutilização dos insumos favorecem nos resultados, 17% relaciona estas ações aos atendimentos aos requisitos legais, apenas 9% relaciona a preocupação ambiental e a maior parte dos respondentes 23% relaciona a redução de custos como benefícios adquiridos com a implementação destas ações.

Na Figura 7 representa os benefícios que a logística reversa e a cadeia verde permitem para as organizações na visão dos respondentes, permitindo uma percepção técnica e comercial quanto ao assunto abordado.

Figura 7: Percepção técnica e comercial do processo reverso/verde



Para 16% dos respondentes é possível obter um menor estoque quando implementado a metodologia em questão, para 14% propicia uma maior agilidade nos processos sejam estes internos ou externos, já para 26% está prática é referente á tendência de mercado, e para a maioria 44% este benefício é um fator relevante para a imagem da empresa.

5. Conclusões

Os processos de logística reversa e logística verde, nesse ponto de vista teórico, são relevantes em todo o processo analisado permitindo na visão dos respondentes criar vantagens competitivas além de proporcionar um descarte correto dos materiais utilizados.



A logística reversa / verde é uma excelente aliada às organizações empresariais, uma vez que possibilita otimizar processos e custos, já que os produtos já utilizados retornam à cadeia produtiva de suprimentos, tanto para servirem de matéria-prima para a fabricação de novos produtos, quanto para retornarem ao mercado em suas mesmas funções, agilizando assim todo o processo produtivo podendo também ser um facilitador para os requisitos legais referentes as questões ambientais.

Permite também à redução dos custos industriais e agregar valor a imagem da organização. Neste novo conceito, as indústrias estão procurando se adequar na legislação de Resíduos Sólidos, não somente por temer as sanções, mas pela necessidade de preservar os recursos naturais para as gerações futuras.

Referencial Bibliográfico

- Aguilera-Caracuel, J., Guerrero-Villegas, J., & García-Sánchez, E. (2017). Reputation of multinational companies: Corporate social responsibility and internationalization. *European Journal of Management and Business Economics*.
- Andrade, M. (2009). Introdução a metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas.
- Assis, I. O., da Silva Costa, S. T., Chaves, P. V. A., da Silva, M. R. L., Roberto Filho, M., & Alves, M. R. F. (2021). O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS RELAÇÕES DE CONSUMO. *Revista GeTeC*, 10(31).
- Barboza, S. L. (2017). O papel mediador da legislação ambiental na relação entre gestão logística verde e desempenho em empresas logísticas Iguaçuenses.
- Barlach, L.; França, ACL e Malvezzi, S.(2008). O conceito de resiliência aplicado ao trabalho nas organizações. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 42(1), 101-112.
- Borges, F. Q. (2009). Indicadores de sustentabilidade para a energia elétrica no estado do Pará. *Revista Brasileira de Energia*, 15(2), 119-151.
- Brasil, Ministério do Meio Ambiente. Economia Verde. 2017. Disponível em:<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-perigosos/logistica-reversa>.



- Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. *Business & society*, 38(3), 268-295.
- de Medeiros, Y. S., & dos Santos Quaresma, S. F. (2021). A aplicabilidade da logística reversa no processo de desfazimento de bens públicos de informática: um estudo de caso no IFAM/CMDI/The applicability of logistics process of disposal of public computer goods: a case sutudy at IFAM/CMDI. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 9550-9565.
- de Oliveira Moraes, M., & Vidigal, H. (2021). O processo de logística reversa aplicado no produto EPS (ISOPOR). *Research, Society and Development*, 10(2), e52910212908-e52910212908.
- De Oliveira Moraes, M., da Silva Lima, L. A., & Santos, M. S. (2021). Uma alternativa para a reutilização do óleo de cozinha: aplicação da logística reversa favorecendo as questões ambientais. *Research, Society and Development*, 10(10), e381101019055-e381101019055.
- de Oliveira, L. G., & de Almeida, M. L. (2013). Logística reversa de embalagens como estratégia sustentável para redução de custos: um estudo em uma engarrafadora de bebidas/Reverse logistics of packaging as a sustainable strategy for cost reduction: a study in a bottler beverages. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade* (ISSN 2318-3233), 3(2), 78-98.
- Freeman, R. E., Harrison, J. S., Wicks, A. C., Parmar, B. L., & De Colle, S. (2010). Stakeholder theory: The state of the art.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. Editora Atlas SA.
- Gil, F. D. O. (2011). *Metodologia de avaliação de segurança das comunicações entre controlador e piloto via enlace de dados (CPDLC) aplicada em áreas terminais* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Guarnieri, P. (2011). Logística Reversa: em busca do equilíbrio econômico e ambiental. *Recife: Clube de autores*, 319.
- Hempe, L. J., & Hempe, C. (2015). A logística reversa à serviço do desenvolvimento sustentável e o papel da escola com relação à educação ambiental. *Revista Monografias Ambientais*, 14, 17-25.
- Jesus, T. A., Sarmiento, M., & Duarte, M. (2018). Ética e responsabilidade social. Dos Algarves: *A Multidisciplinary e-Journal*, (29), 3-30.
- Latapí Agudelo, M. A., Jóhannsdóttir, L., & Davídsdóttir, B. (2019). A literature review of the history and evolution of corporate social responsibility. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 4(1), 1-23.



- Leite, P. R. (2009). Direcionadores estratégicos em programas de logística reversa no Brasil. *Revista Alcance*, 19(2), 182-201.
- Leite, P. R. (2017). *Logística reversa: sustentabilidade e competitividade*. Saraiva Educação SA.
- Paz, F. J., & Kipper, L. M. (2016). Sustentabilidade nas organizações: vantagens e desafios. *Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas*, 11(2), 85.
- Provasnek, A. K., Schmid, E., Geissler, B., & Steiner, G. (2017). Sustainable corporate entrepreneurship: Performance and strategies toward innovation. *Business Strategy and the Environment*, 26(4), 521-535.
- Rabbani, E. R. K., Lima, D. R. L., Cavalcanti, B. V. P., da Silva, S. P. R., Rocha, E. V. O., & da Costa Silva, M. C. (2021). Indicadores de sustentabilidade para avaliação e monitoramento da gestão de resíduos sólidos em Instituição de Ensino Superior de Pernambuco. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 7096-7117.
- Rajala, R., Westerlund, M., & Lampikoski, T. (2016). Environmental sustainability in industrial manufacturing: re-examining the greening of Interface's business model. *Journal of Cleaner Production*, 115, 52-61.
- Reis, L. B.; Fadigas, E. A. F. A; Carvalho, C E. (2012). Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole.
- Rogers, D. S. (2010). Sustentabilidade é Grátis: uma abordagem para uma cadeia de fornecimento sustentável. *Revista Tecnológica*.
- Rogers, D.S.; Tibben-Lembke, R.S. An examination of reverse logistics practices. *Journal of Business Logistics*, v. 22, n. 2, p. 129-148, 2001.
- Rosa, C., da Silva, P. R., Sausen, J. O., Baggio, D. K., Brizolla, M. M. B., Zanatta, J. M., & Nüske, M. A. (2020). Mudança e adaptação estratégica no contexto do desenvolvimento das capacidades dinâmicas. *Research, Society and Development*, 9(7), e04973715-e04973715.
- Santana, M. R. A Logística Reversa e sua Importância para a Sustentabilidade Organizacional e Ambiental. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano 03, Ed. 06, Vol. 04, pp. 36-51, Junho de 2018. ISSN:2448-0959.
- Sapienza, R., & Pandolfi, M. A. C. (2019). Responsabilidade social e sustentabilidade como estratégias das empresas. *Revista Interface Tecnológica*, 16(1), 327-336.
- Schaltegger, S., Lüdeke-Freund, F., & Hansen, E. G. (2016). Business models for sustainability: A co-evolutionary analysis of sustainable entrepreneurship, innovation, and transformation. *Organization & Environment*, 29(3), 264-289.



- Silva, A. C. (2020). Organizational change: a transition model. *Research, Society and Development*, 9(6), e22963464-e22963464.
- Silva, E. C., da Silva Azevedo, A., de Barros, M., & dos Reis, N. D. (2018). Responsabilidade social corporativa na produção de cacau: análise das ações da indústria de chocolate. *Revista Gestão e Desenvolvimento*, 15(1), 183-204.
- Sotomayor, A. M., Rodrigues, J., & Duarte, M. (2014). Princípios de gestão das organizações. *Lisboa. Letras e Conceitos, Lda*.
- Sousa, J. M. (2019). *Impacto ambiental e logística reversa*. Editora Senac São Paulo.
- Souza, A., Gomes, E., Silva, C., & Costa, R. (2011). Aplicabilidade da logística reversa no contexto das organizações: fonte de vantagens competitivas e redução de impactos ambientais. *Anais VIII SEGeT-Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*, Resende.
- Souza, R. G. D., & Valle, R. (2014). Logística reversa: processo a processo. São Paulo: Atlas.
- Srisorn, W. (2013). The benefit of green logistics to organization. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 7(8), 2451-2454.
- Uribe-Macías, M. E., Vargas-Moreno, Ó. A., & Merchán-Paredes, L. (2018). Corporate social responsibility and sustainability, enabling criteria in projects management. *Entramado*, 14(1), 52-63.
- Vergara, S. C. (2006). Projetos e relatórios de pesquisa. *São Paulo: Atlas*.
- WCED, S. W. S. (1987). World commission on environment and development. *Our common future*, 17(1), 1-91.