

LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA NATURA

<https://dx.doi.org/10.48097/2674-8673.2022n7p08>

Bruno Fernandes da Silva¹
Heitor Gouveia dos Santos²
José Flávio dos Santos Melo³
Joeni Lopes da Silva⁴
Rogério Luiz da Silva⁵

RESUMO

A Natura é uma das marcas brasileiras de cosméticos mais conhecida na América Latina e no mundo. Nos últimos anos cresceu ao adquirir a Avon, tendo consumidores em cerca de 63 países diretamente e indiretamente, por abranger um público amplo de consumidores através da qualidade dos seus produtos e da busca pela preservação do meio ambiente. O objetivo do presente trabalho é mostrar como a organização atua em seus programas de sustentabilidade e em sua logística reversa, criando um valor com a sociedade como um todo e reduzindo o efeito estufa que vem atingindo o planeta de forma temerosa. Além disso, é mostrada a atual situação do cenário mundial com a pandemia do Coronavírus que criou uma crise econômica, principalmente no setor da beleza, em que muitos consumidores trocaram a maquiagem pela máscara de proteção. Assim, a Natura foi obrigada a readequar suas atividades para esse momento. É essencial a atuação de seus clientes e fornecedores para a realização desses projetos. A partir de uma análise realizada com o apoio dos consumidores e colaboradores, podemos compreender que a empresa não busca somente a melhora do impacto econômico, mas também o desenvolvimento social, ambiental e cultural como ferramentas para seu crescimento.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável. Meio Ambiente. Logística Reversa. Reciclagem.

Data de submissão: 07/04/2022

Data de aprovação: 15/05/2022

ABSTRACT

Natura is one of the best known Brazilian cosmetic brands in Latin America and the world. In recent years, it grew by acquiring Avon, having consumers in around 63 countries directly and indirectly, as it covers a wide audience of consumers through the quality of its products and the search for environmental preservation. The objective of this work is to show how the organization works in its sustainability programs and in its logistics through reverse logistics, creating value with society as a whole and reducing the greenhouse effect that has been

¹ Orientador / Docente do Curso de Logística da Faculdade Metropolitana da Grande Recife.

E-mail: brunofernandes@metropolitana.edu.br

² Discente do Curso de Logística da Faculdade Metropolitana da Grande Recife.

E-mail: heitorgouveia65@gmail.com

³ Discente do Curso de Logística da Faculdade Metropolitana da Grande Recife.

E-mail: joseflaviosoares22@outlook.com

⁴ Discente do Curso de Logística da Faculdade Metropolitana da Grande Recife.

E-mail: joenygb@gmail.com

⁵ Discente do Curso de Logística da Faculdade Metropolitana da Grande Recife.

E-mail: rogeriosilva2412@gmail.com

fearfully affecting the planet. In addition, the current situation of the Coronavirus pandemic worldwide scenario is shown, which created an economic crisis, mainly in the beauty sector, where many consumers changed their makeup for a protective mask. Thus, Natura was forced to readjust its activities for that moment. The performance of its customers and suppliers is essential for the realization of these projects and success. Based on an analysis carried out with the support of consumers and employees, we can understand that the company is not only seeking to improve its economic impact, but also social, environmental and cultural development as tools for its growth.

Keywords: Sustainable Development. Environment. Reverse logistic. Recycling.

INTRODUÇÃO

Logística é o processo de movimentação, armazenagem e transporte de mercadorias que acontece desde o ponto de origem do produto até o ponto de consumo final de forma oportuna e econômica. O conceito logístico surgiu nos tempos de guerra, quando surgiu a necessidade de começar a movimentar as tropas, armazenando e também distribuindo os suprimentos que eles recebiam. Com o passar do tempo esse conceito de logística foi ampliado e hoje abrange conhecimentos de outras áreas como engenharia, estatística, economia, entre outras.

Com o mercado cada vez mais competitivo, a busca por inovação e novas tecnologias vem aumentando. No contexto atual, as organizações vêm buscando melhorar seus processos internos para continuarem competitivas. Diante disso, uma das formas que vem sendo utilizada por muitas empresas do ramo industrial é o método da logística reversa.

Ballou (2016) cita que a logística reversa se torna um fator determinante para a sustentabilidade e sobrevivência das organizações. Fica evidente que o processo de logística reversa com a sustentabilidade é muito positivo para as empresas, pois além de agredir em menor proporção o meio ambiente também vem ajudando as empresas que se utilizam desse processo a se tornarem bem vistas aos olhos dos clientes, tornando-as ainda mais competitivas, gerando crescimento exponencial.

A sociedade tem se preocupado cada vez mais com questões de ordem ambiental, tendo em vista as consequências negativas e os problemas ocorridos pela falta de respeito ao meio ambiente. Com essa mentalidade de que os produtos são descartáveis, há um aumento de resíduos que se acumulam nos aterros sanitários, que não suportam mais a demanda. As empresas podem reutilizar esses resíduos no processo produtivo e diminuir os custos de produção, além de fortalecer a sua imagem corporativa perante a sociedade.

Para Barbosa e Tramontando (2002) a maioria dos produtos podem ser recicláveis se houver uma coleta mais seletiva para esse tipo de material. A reciclagem vai ser mais vantajosa financeiramente do que extrair os recursos naturais. A logística reversa é uma

ferramenta que possibilita o desenvolvimento sustentável das organizações. Através dela as empresas reaproveitam os resíduos industriais no processo produtivo sem perder a competitividade no mercado, evitando danos ao meio ambiente. A empresa Natura Cosméticos S. A. é líder no mercado brasileiro no segmento de cosméticos e produtos de higiene pessoal, estando presente em diversos países, destacando-se por sua responsabilidade socioambiental, sendo este o motivo da preferência pela empresa na elaboração do presente trabalho. Quais são as principais contribuições do desenvolvimento sustentável na logística reversa da empresa Natura? Levantar as principais práticas do desenvolvimento sustentável e da logística reversa utilizada pela empresa Natura é o objetivo geral da pesquisa. Discutir as vantagens que o desenvolvimento sustentável e a logística reversa podem oferecer no âmbito competitivo configura-se como objetivos específicos.

Este trabalho trata de estudos e publicações sobre a Empresa Natura Cosméticos S. A. Serviram como base os autores Dinato (2006), Smith e Ribas (2006), Noguti *et al.* (2008), e outros publicados em periódicos de circulação nacional. Caracteriza-se, portanto, como uma pesquisa bibliográfica.

Os estudos foram analisados à luz da teoria para atingir os objetivos da pesquisa. Esse trabalho tem três tipos de contribuições: primeiramente acadêmica, gerando conhecimento sobre o desenvolvimento sustentável, logística reversa e as vantagens e as desvantagens que estas estratégias podem oferecer para as organizações; aplicada, pois o resultado desse trabalho poderá conscientizar as organizações sobre a importância de ambas as estratégias; e por último social, informando à sociedade sobre os benefícios do desenvolvimento sustentável e da logística reversa no âmbito socioambiental.

REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica desse trabalho foi dividida em três partes: a primeira trata dos conceitos de logística empresarial, na qual são apresentados o processo de planejamento e o fluxo de produção e estoque de produtos acabados; a segunda parte trata da logística e sustentabilidade dentro das organizações, as causas dos problemas ambientais, a preocupação com o meio ambiente e a tendência das pressões sociais para o desenvolvimento sustentável; e a terceira trata de um estudo de caso no uso da sustentabilidade e logística dentro da Natura.

Conceito de Logística Empresarial

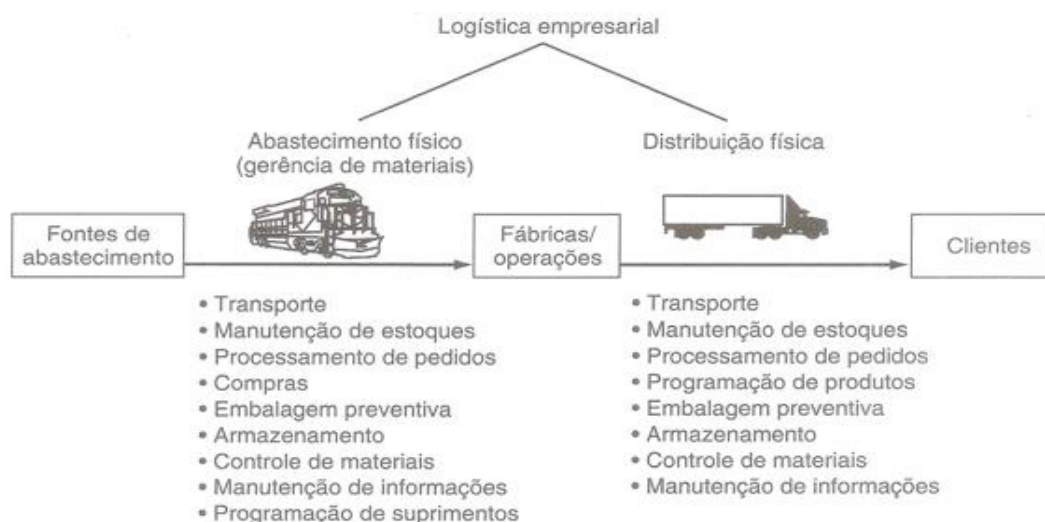
A logística empresarial é determinante para que um país consiga se desenvolver de forma competitiva. É importante entendermos o que é logística empresarial. Segundo Ballou (1998):

A logística empresarial estuda como a administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores, através de planejamento, organização e controle efetivo para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produto. (BALLOU, 1998, p. 88).

Conforme Ballou (1998, p. 10), “a logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação desde a aquisição de matéria-prima até o ponto de consumo final com a finalidade de dar maior qualidade a todo processo”. Nesse caso, fica evidente que a logística empresarial é de suma importância para o processo empresarial, uma vez que sabemos que sem o processo definido a empresa encontra-se em uma situação de vulnerabilidade. Quando o processo logístico é bem desenhado a redução de custo acontece de forma eficiente e a rentabilidade empresarial é consequência disso.

A novidade então deriva do conceito da gestão coordenada de atividades inter-relacionadas, em substituição à prática histórica de administrá-las separadamente, e do conceito de que a logística agrega valor a produtos e serviços essenciais para a satisfação do consumidor e o aumento das vendas. Embora a gestão coordenada da logística seja uma prática relativamente recente, a ideia da gestão coordenada pode ser localizada nos anos de 1844. Nos ensinamentos de Jules Dupuit, um engenheiro francês, havia a ideia de intercambiar um custo por outro (custos de transporte por custos de armazenamento, por exemplo).

FIGURA 1- Atividades logísticas na cadeia de suprimentos imediata da empresa



Fonte: Ballou (2006)

Logística Reversa na Empresa Natura

A logística reversa é o procedimento que permite o consumidor retornar à empresa um produto após seu consumo, de forma que o fabricante possibilite um descarte correto. Esse conceito é mais atual do que o de logística e vai de encontro à crescente preocupação de pessoas e empresas em relação à consciência e sustentabilidade ambiental.

Enquanto a logística possibilita que produtos e mercadorias sejam enviados aos consumidores em qualquer parte do mundo, a logística reversa trata de cuidar dos resíduos pós-consumo. Existem produtos sabidamente prejudiciais à natureza que impactam, inclusive, a saúde e a qualidade de vida do ser humano. Por isso, conhecer e implementar uma política de logística reversa é não só uma excelente forma de estabelecer uma imagem positiva para sua marca, como também um compromisso ambiental.

Leite (2009, p. 152) entende que a logística reversa é a área da Logística Empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo através dos Canais de Distribuição Reversos, agregando-lhes valor.

A empresa estudada foi fundada em agosto de 1969 por Luiz Seabra em sociedade com Jean Pierre Berjeaout como Indústria e Comércio de Cosméticos Berjeaout Ltda. Pouco tempo depois houve a mudança em sua razão social, passando então a se chamar Natura Cosméticos S/A. A Natura, como é conhecida mundialmente até hoje, é uma empresa voltada para o segmento de cosméticos. Atualmente é considerada uma das maiores multinacionais brasileiras nesse segmento. Em 1983 foi dado início a produção de refis com material de origem renovável em suas principais linhas. Com isso se tornou a primeira empresa a realizar este tipo de venda no país. Seus diretores já tinham despertado para o mundo da sustentabilidade, com a preocupação com o meio ambiente e com o descarte consciente no pós-consumo. Cerca de 3 mil toneladas de resíduos deixaram de ser descartados de forma errada no meio ambiente.

Por meio do programa Natura Elos, lançado em 2017, já foram recuperados mais de 24 mil toneladas de material reciclado pós-consumo, apoiando a estruturação de cadeias de logística reversa no Brasil, Argentina, Chile, Colômbia e Peru. O programa trabalha com cooperativas, recicladores e fabricantes, garantindo a rastreabilidade da cadeia de reciclagem.

O processo de logística reversa pós-consumo inicia-se após o descarte das embalagens pelos consumidores. Estas embalagens são recolhidas por meio de cooperativas, consultoras Natura e estabelecimentos associados. Todo esse material recolhido é separado por tipo

(plástico, papel e vidro) para que seja destinado corretamente para as cooperativas. Cada embalagem tem um destino específico. Após o processo de reciclagem dos materiais, elas são destinadas novamente para a fábrica da Natura para envase do produto e posteriormente distribuição aos consumidores, dando início novamente na cadeia da logística reversa.

A importância da logística e sustentabilidade dentro das organizações

No mercado atual é muito importante a sobrevivência e o sucesso das empresas ao longo dos anos, dependendo de como elas inserem a sustentabilidade e a responsabilidade social em todos os seus processos gerenciais e operacionais. Nas últimas décadas, a gestão empresarial fomentou a discussão sobre a necessidade de garantir o crescimento econômico e social sem abandonar a preservação ambiental e a ótica da sustentabilidade. Essa reflexão foi a base para o surgimento do conceito de logística sustentável, determinando que os processos logísticos devem combater o desperdício de recursos e garantir a redução do impacto ambiental causado pelos detritos gerados nas atividades organizacionais.

Na verdade, a sustentabilidade propõe mudanças também na organização do trabalho, na valorização do capital humano e na forma como as empresas relacionam-se entre si. Trata-se do convite à construção de parcerias que visam ao desenvolvimento de soluções eficazes para questões como lixo e aterros sanitários, consumo de água e emissão de gases poluentes. Para isso, a logística sustentável segue alguns princípios relacionados à preservação ambiental e à garantia da sobrevivência das próximas gerações.

A logística sustentável baseia-se na crença de que é possível manter o cumprimento das metas e o crescimento do negócio por meio da economia de recursos e da redução do impacto ambiental. Para isso, as empresas realizam pesquisas para estabelecer quais práticas devem ser reformuladas no intuito de combater o desperdício de materiais, de energia ou de tempo, entre outras ações importantes para a implementação de uma filosofia sustentável.

Segundo Cheng *et al.*, (2010), a implementação da sustentabilidade por parte das organizações prevê a integração das dimensões econômica, ambiental e social nos processos e nos conteúdos operacionais e estratégicos. Assim, quando realizada de maneira consistente e não apenas por vias discursivas, a sustentabilidade deve primar por uma abordagem sistêmica que incorpore e se alinhe à estratégia do negócio. A realização da sustentabilidade permanece desafiadora, particularmente no que tange à integração horizontal de suas diversas variáveis pela organização. (KLETTNER *et al.*, 2014).

Em meio à propagação de novas práticas e estudos que buscam promover e/ou relatar a gestão sustentável, observa-se um maior número de iniciativas relacionadas a guias ou a

orientações para divulgar as ações organizacionais ditas sustentáveis, em lugar de novas estratégias de implementação, sistema de mensuração e modelos gerenciais. (EWEJE, 2011). Mesmo os índices de desempenho organizacional orientado à sustentabilidade, tão comuns na literatura, são questionados. Comumente, priorizam quantidades absolutas e relativas de emissões, desperdício e consumo em detrimento de indicadores socioeconômicos, muitas vezes negligenciados, em virtude da dificuldade de mensurar e avaliar a dimensão social, quando comparada à ambiental. (ALAMINO, SHAW & BENNETT, 2016).

A busca por produzir o que o cliente deseja, no menor tempo possível, e com o mínimo de desperdício, tem sido o objetivo das organizações, mas ainda existem processos e custos que demandam grande quantidade de matérias primas naturais para serem executados, ou seja, as futuras organizações terão de conciliar estas duas variáveis: meio ambiente e tecnologia, na busca por reduzir o impacto ambiental. No que se refere à indústria 4.0, ainda não está claro o seu impacto na sustentabilidade. (STOCK e SELIGER, 2016).

Conforme Kranjnc & Glavic (2005), a sustentabilidade ambiental refere-se à conservação e ao manejo dos recursos naturais. É necessário que a organização, observando os impactos de suas operações e produtos sobre os sistemas naturais vivos, procure minimizar os efeitos negativos e amplificar os positivos, tanto em processo de entrada quanto de saída.

A responsabilidade sobre o meio natural abrange mais do que cumprimentos legais ou iniciativas como reciclagem ou uso eficiente de recursos energéticos. Envolve, antes, uma abordagem compreensiva sobre as operações organizacionais. (JAMALI, 2006).

ESTUDO DE CASO

Como o processo da logística sustentável funciona dentro da empresa Natura

A Natura, hoje, é uma das empresas mais sustentáveis do mundo. Desde o ano de 2007 a empresa é 100 % carbono neutro. Isso quer dizer que a empresa contabiliza todo o carbono diretamente e indiretamente. Todas as emissões relacionadas à fabricação, transporte e também com o armazenamento dos produtos são rigorosamente controladas em todos os países onde a Natura atua.

A ideia da Natura é manter a área florestal em pé e gerar renda para a comunidade a partir do fruto da árvore. Com matéria prima renovável, acredita a natura que todos saem ganhando. Em mais de 90 % de sua linha de produtos as fórmulas são de origem vegetal, com fórmulas renováveis e alto investimento em matéria prima. Desde 2006 seus produtos não são testados em animais. A Natura já está entre as 4 empresas brasileiras no ranking mundial e

entre as 15 empresas mais sustentáveis do mundo.

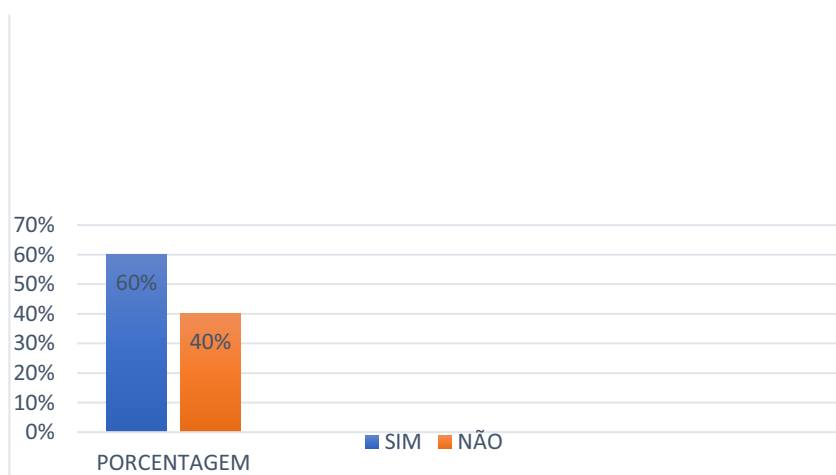
Iniciativa de logística reversa nas lojas próprias se soma a outras ações voltadas para a reciclagem. Todos os anos são reutilizados 925 toneladas de plástico reciclado na produção de embalagens. Essa iniciativa evita que o equivalente a 31 milhões de garrafas PET de 1 litro virem lixo. Desde 1983 são oferecidos também refis produzidos com material de origem renovável nas principais linhas. Com isso, cerca de 3 mil toneladas de resíduos deixaram de ser descartadas no meio ambiente. Isso equivale ao lixo gerado diariamente por 5,5 milhões de pessoas. Atualmente, mais de 81% das embalagens da marca vêm de materiais reaproveitados, recicláveis ou comportáveis, tendo como meta alcançar 100% até 2030.

Por meio do programa Natura Elos, lançado em 2017, já foram recuperados mais de 24 mil toneladas de material reciclado pós-consumo e apoio à estruturação de cadeias de logística reversa no Brasil, Argentina, Chile, Colômbia e Peru. O programa trabalha com cooperativas, recicladores e fabricantes, garantindo a rastreabilidade da cadeia de reciclagem.

RESULTADO DA PESQUISA DE CAMPO

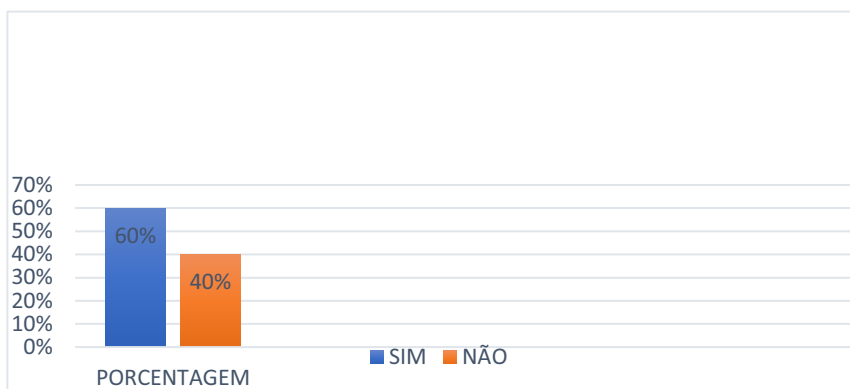
Foi desenvolvido um questionário com 7 perguntas objetivas com os colaboradores do setor operacional com o objetivo de observar o processo sustentável na empresa Natura na opinião de seus colaboradores. A pesquisa foi aplicada para 10% de um total de 100 colaboradores na Empresa Natura.

1. Na sua opinião, a empresa Natura é uma empresa sustentável?



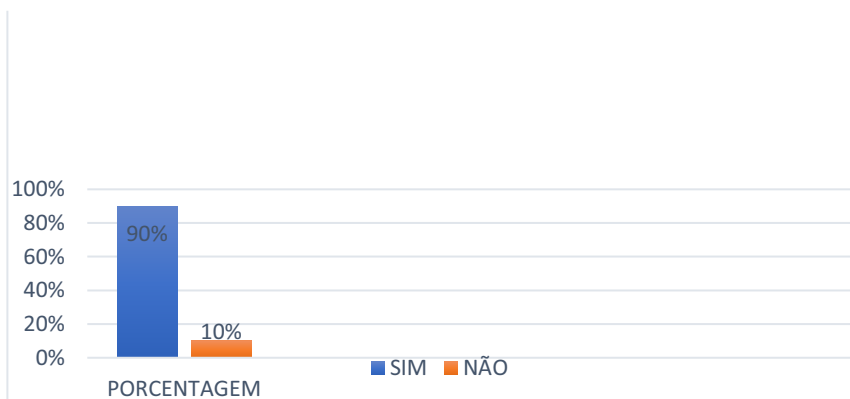
60% dos colaboradores acreditam que a empresa Natura é uma empresa sustentável.

2. A Empresa Natura aprimora seu desenvolvimento sustentável?



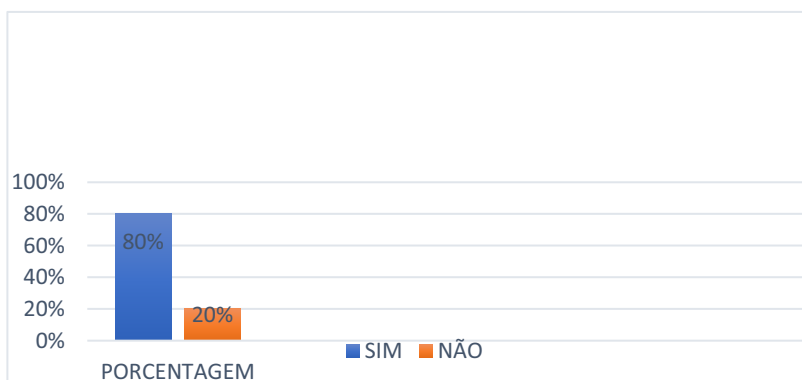
60% acreditam que a empresa Natura aprimora o seu desenvolvimento sustentável.

3. A empresa Natura trabalha na melhoria e aperfeiçoamento de seus pontos fracos?



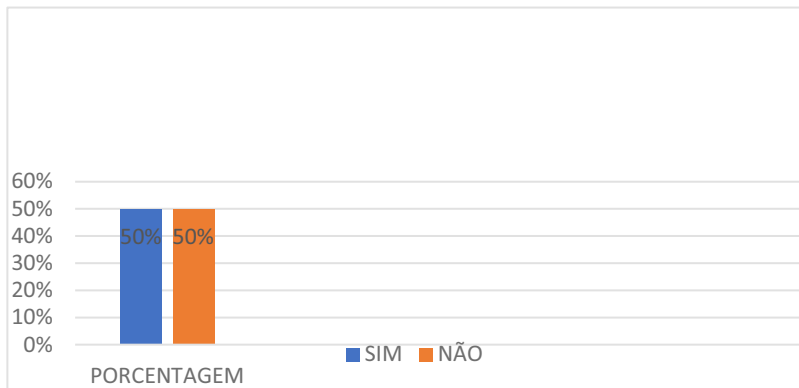
90% dos respondentes acreditam que a empresa Natura trabalha na melhoria e no aperfeiçoamento de seus pontos fracos.

4. A Natura preocupa-se com o meio ambiente?



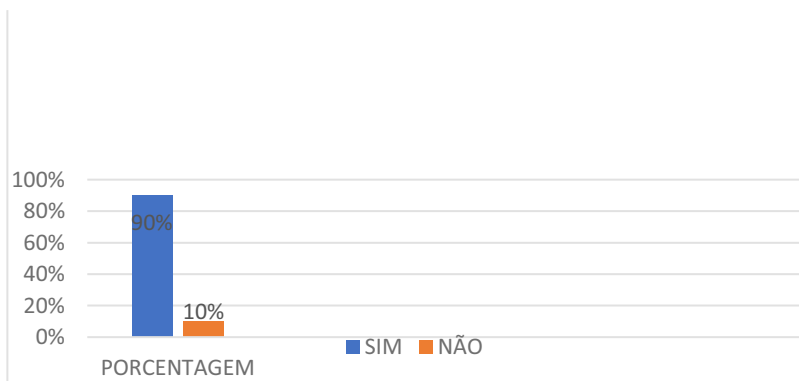
A grande maioria, ou seja, 80% dos entrevistados acreditam que a empresa Natura preocupa-se com o meio ambiente.

5. A empresa trabalha a importância da sustentabilidade econômica?



Houve equilíbrio em relação a essa questão. 50% acreditam que a empresa Natura trabalha a importância da sustentabilidade econômica. A outra metade pensa de forma inversa.

6. A Natura atende às práticas sustentáveis?



90% acreditam que a empresa Natura atende às práticas sustentáveis, contra 10% dos que não creem.

7. A empresa Natura investe em tecnologia e benefícios ao meio ambiente?



70% acreditam que a empresa Natura investe em tecnologia e benefícios ao meio ambiente, contra 30% dos que não acreditam em tal prática.

METODOLOGIA

Foi desenvolvido um estudo na Natura com base em pesquisas no site oficial da empresa, artigos e livros. Quanto aos fins foi desenvolvido um estudo bibliográfico que se utilizou de livros e artigos com autores conceituados na área de logística e sustentabilidade. O estudo também foi de caráter descritivo e explicativo onde foi descrito os conceitos de logística empresarial e sustentabilidade. Já quanto aos meios foi apresentado um estudo de caso em que foi apresentada a importância da sustentabilidade e da logística na empresa.

O objetivo principal deste trabalho foi apresentar, por meio de um estudo de caso, desde o início da fabricação dos produtos até o pós-consumo e o descarte de maneira correta. O estudo permite que o consumidor conheça a importância do processo sustentável dentro das organizações e o impacto positivo que causa ao meio ambiente.

O desenvolvimento da pesquisa de campo, realizado na empresa Natura, esteve focado nos seguintes temas:

Apresentar o conceito de logística empresarial;

Logística reversa na empresa;

A importância da logística e sustentabilidade dentro da organização;

Estudo de caso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no estudo de caso foi possível observar que a sustentabilidade ainda é um grande desafio para as empresas e para a sociedade conseguir aplicar em sua totalidade, conseguindo conciliar o limite dos recursos naturais com as necessidades atuais do homem.

A Natura é uma empresa que desde o início de sua trajetória almeja tornar-se uma das maiores empresas sustentáveis do planeta e, para isso, investe em pesquisas e desenvolvimento de novas tecnologias que possam tornar este sonho realidade.

A logística reversa consiste no processo que a empresa realiza para recuperar seus produtos com a intenção de reutilização, revenda, remanufaturamento e reciclagem. Se a logística tradicional já foi conhecida pelas empresas como uma área estratégica, a logística reversa vem ganhando cada vez mais espaço. A Natura adota sempre os seguintes passos para os materiais descartáveis: os clientes levam seus frascos vazios até uma loja dos participantes, os materiais são recolhidos, reciclados e transformados em outros produtos, a partir dos descartes corretos desses resíduos é proposto um novo começo para eles.

Pelo lado social, o projeto de se tornar uma das maiores empresas em logística reversa

gerou uma melhoria significativa na qualidade de vida dos trabalhadores das cooperativas de reciclagem, já que a parte do material a ser reciclado é encaminhada pela própria Natura com o recolhimento das embalagens junto às suas consultoras, além do trabalho social de conscientização que elas fazem em suas comunidades.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimento e Logística Empresarial**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.

CABRAL. P. M., **Desenvolvimento sustentável e logística reversa da Empresa Natura cosméticos S.A.** 2009.

CHENG *et al.* **Sustentabilidade nas organizações: uma proposta de gestão a partir das inter-relações entre estratégia, competências organizacionais e competências humanas**. São Paulo: 2018.

CONCEITO DE LOGÍSTICA REVERSA. Disponível em: <https://blog.bomcontrole.com.br/logistica-reversa> Acesso em: 11 nov. 2021.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

O QUE É LOGÍSTICA. Disponível em: <https://www.hivecloud.com.br/post/o-que-e-logistica/>. Acesso em: 14 nov. 2021.

LOGÍSTICA REVERSA. Disponível em: www.natura.com.br/logisticareversa. Acesso em: 03 de nov. 2021.

NATURA – PROCESSO DA LOGÍSTICA REVERSA. Disponível em: <https://www.natura.com.br/logistica-reversa> Acesso em: 03 nov. 2021.

NATURA HISTÓRIA. Disponível em: <http://natu.infovest.com.br/static/ptb/historia.asp?idioma=ptb>. Acesso em: 03 nov. 2021.

KRANJNC, Glavic. **Sustentabilidade nas organizações: uma proposta de gestão a partir das inter-relações entre estratégia, competências organizacionais e competências humanas**. São Paulo: 2018.

KLETTNER. **Sustentabilidade nas organizações:** uma proposta de gestão a partir das inter-relações entre estratégia, competências organizacionais e competências humanas. São Paulo: 2018.

APÊNDICE A – Questionário aplicado no campo investigativo

O presente questionário tem por finalidade mostrar a importância da sustentabilidade na empresa natura.

Questão 1: Na sua opinião, a empresa Natura é uma empresa sustentável?

Sim

Não

Questão 2: A Empresa Natura aprimora seu desenvolvimento sustentável?

Sim

Não

Questão 3: Na sua opinião, a empresa Natura trabalha na melhoria e aperfeiçoamento de seus pontos fracos?

Sim

Não

Questão 4: Na sua opinião, a empresa Natura preocupa-se com o meio ambiente?

Sim

Não

Questão 5: Na sua opinião, a empresa Natura trabalha a importância da sustentabilidade econômica?

Sim

Não

Questão 6: Na sua opinião, a empresa Natura atende as práticas sustentáveis?

Sim

Não

Questão 7: Na sua opinião, a empresa Natura investe em tecnologia e benefícios ao meio ambiente?

Sim

Não