
O AUMENTO DO USO DE FRETE NEUTRO NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Claúdia Tayna Honorio

Aluno do Curso Superior de Gestão de Negócios e Inovação da Instituição Fatec-Sebrae.

Patrícia Silva de Novais

Aluno do Curso Superior de Gestão de Negócios e Inovação da Instituição Fatec-Sebrae.

Yasmine Kelly Lourenço Ribeiro

Aluno do Curso Superior de Gestão de Negócios e Inovação da Instituição Fatec-Sebrae.

Sidionei Onézio Silveira (Orientador)

Mestre; Professor do Curso Superior em Gestão de Negócios e Inovação da Instituição Fatec-Sebrae

Resumo

Gases estufa são gases que ficam posicionados na camada mais baixa da superfície da Terra, fazendo com que a temperatura global aumente, fenômeno que é conhecido por aquecimento global. Boa parte desses gases estufa possuem como fonte originária a utilização de combustíveis fósseis, como a gasolina. Nesse sentido, uma das grandes preocupações é a emissão de gases estufa por meios de transporte, especialmente veículos automotivos, navios e outros. A pandemia por *Covid-19* trouxe uma consciência mais apurada da população e mesmo das empresas em relação a problemáticas que possam representar dano a vida, como é o exemplo relatado dos gases estufa e do constante aumento do aquecimento global e consequentes prejuízos a humanidade, fauna e flora. O presente artigo tem a proposta de discutir, através de revisão de literatura, sobre a relação do aumento da adesão das empresas ao Frete Neutro (compensação de CO₂) e a pandemia.

Editor Geral

Prof. Dr. Mário Pereira Roque Filho

Organização e Gestão

Prof. Ms. Clayton Pedro Capellari

Correspondência

Alameda Nothmann, nº 598 Campos Elíseos, CEP 01216-000 São Paulo – SP, Brasil.

+55 (11) 3224.0889 ramal: 218

E-mail: f272dir@cps.sp.gov.br

Observa-se que ter o selo de Frete Neutro auxilia as empresas a reduzir custos e a melhorar a imagem perante os clientes – uma vez que aderir a práticas tidas como sustentáveis, que auxiliam o meio ambiente ou que não provocam danos ou atenuam danos provocados ao meio ambiente, tem sido muito bem visto -, aumentando a lucratividade, o que pode explicar, além da consciência ambiental, sustentabilidade, tal adesão ao Frete Neutro. É visto, por fim, que mais pesquisas dentro da temática devem ser desenvolvidas, especialmente por ser um tema muito atual e que ainda está em desenvolvimento, tanto em parâmetro nacional quanto internacional.

Palavras-chave: frete neutro. gases estufa. compensação de CO₂. pandemia por Covid-19.

Abstract

Greenhouse gases are gases that are positioned in the lowest layer of the Earth's surface, causing the global temperature to increase, a phenomenon that is known as global warming. Most of these greenhouse gases originate from the use of fossil fuels, such as gasoline. In this sense, one of the major concerns is the emission of greenhouse gases by means of transport, especially automotive vehicles, ships and others. The Covid-19 pandemic has brought a more accurate awareness of the population and even of companies in relation to problems that can represent damage to life, as is the reported example of greenhouse gases and the constant increase in global warming and consequent damages to humanity, fauna and flora. This article aims to discuss, through a literature review, the relationship between the increase in companies' adherence to Neutral Freight (CO₂ offset) and the pandemic. It is observed that having the Neutral Shipping seal helps companies to reduce costs and improve their image with customers - since they adhere to practices considered sustainable, which help the environment or which do not cause damage or mitigate damage caused to the environment, has been very well seen -, increasing profitability, which may explain, in addition to environmental awareness, sustainability, such adherence to Neutral Freight. Finally, it is seen that more research on the subject should be developed, especially as it is a very current topic that is still under development, both nationally and internationally.

Keywords: neutral freight. greenhouse gases. CO₂ compensation. pandemic by Covid-19.

INTRODUÇÃO

Os gases estufa são gases que, devido a interações com demais substâncias e meios, se encontram com capacidade reduzida de subir para superfícies mais longínquas da Terra, permanecendo no planeta e causando diversos danos, a exemplo do aumento da temperatura global (aquecimento global). Apesar do fenômeno do aquecimento global ser conhecido há um tempo, essa é uma discussão muito importante e inesgotável em si mesma, uma vez que o problema persiste e o planeta ainda parece com as consequências deste (GOULART, 2011; SILVA, 2012; MAGALHÃES, 2013; SOUZA et al., 2021).

Com o início e decorrer da pandemia, a consciência global em relação a problemas que dizem respeito a saúde e meio ambiente cresceram bastante, principalmente pelo fato de que houve uma grande onda de contaminação e óbitos, tendo um afrouxamento da tensão apenas recentemente, com a consequência da aplicação da vacina na população mundial. Nesse sentido, ao se pensar sustentabilidade, apoiando-se, também no fato da pandemia ampliar a consciência ambiental, a adesão por empresas ao Frete Neutro começou a aumentar entre os anos de 2019 a 2022. Sobre essa questão, é importante uma breve conceituação acerca do Frete Neutro, sendo este uma nova modalidade de frete, que possui o objetivo primal de compensar a emissão de carbono (CO₂) – um dos gases estufa - emitida durante o transporte de mercadorias (GOULART, 2011; SILVA, 2012; MAGALHÃES, 2013; SOUZA et al., 2021).

O presente artigo, de revisão de literatura narrativa, busca sintetizar a informação que se tem sobre o Frete Neutro e sua correlação com a maior adesão deste durante a pandemia por parte das empresas. Inicialmente, são colocados os objetivos da pesquisa; justificativa; o referencial teórico – abordando dados referentes a pandemia, gases estufa e ao Frete Neutro; o método da pesquisa, que apresenta a forma com que esta pesquisa foi realizada; os resultados e discussão que demonstra o aumento da adesão de empresas e benefícios

de aderir ao Frete Neutro; as considerações finais e, por fim, as referências bibliográficas.

OBJETIVO

2.1. Objetivo geral

O objetivo geral do presente artigo é discorrer sobre o aumento da utilização do frete neutro por diversas empresas brasileiras durante a pandemia por Covid-19.

2.2. Objetivos específicos

São objetivos específicos dessa pesquisa os seguintes itens:

- a) Realizar breve retrospectiva acerca do histórico da pandemia no mundo e no Brasil;
- b) Conceituar frete neutro;
- c) Explanar motivos pelos quais as empresas brasileiras estão aderindo e utilizando o frete neutro com mais frequência durante a pandemia; d) Demonstrar benefícios da utilização do frete neutro.

JUSTIFICATIVA

O frete neutro é a utilização mais consciente e sustentável da forma de transportar mercadorias e produtos. Nesse sentido, se trata de um programa que tem como objetivo a redução de danos ao meio ambiente e também o incentivo e aplicação da educação ambiental, especialmente no que concerne aos gases estufa, proporcionando uma redução da liberação desses gases durante os referidos transportes. Durante a pandemia, observou-se que houve um pronunciado aumento de empresas que optaram por aderir e utilizar o frete neutro, a exemplo de empresas do setor automotivo (SCARABOTTO, 2022).

O frete neutro pode significar uma tendência recente que vai tem possibilidade de se generalizar, frente ao fato de que é algo que está sendo praticado mundialmente,

com o objetivo em comum da preservação do meio ambiente, bem como o uso inteligente e equilibrado dos recursos do mesmo. Dessa forma, é importante analisar sobre esse emergente e pulsante cenário brasileiro, especialmente para compreender os motivos pelos quais as empresas estão aderindo ao frete neutro, além de dar mais visibilidade acadêmica ao tema, uma vez que é de grande importância e muito oportuno explorar assuntos que se correlacionem com meio ambiente e sustentabilidade.

DESENVOLVIMENTO

Para iniciar a discussão que se pretende no presente artigo, é necessário apresentar as bases científicas fundamentais que se referem a maior adesão do Frete Neutro. Nesse sentido, busca-se explicar os conceitos e aplicabilidades dessa modalidade, além de realizar a contextualização desse fenômeno com o período atual de pandemia pelo Corona Vírus.

Breve retrospectiva sobre a *Covid-19* no mundo e no Brasil

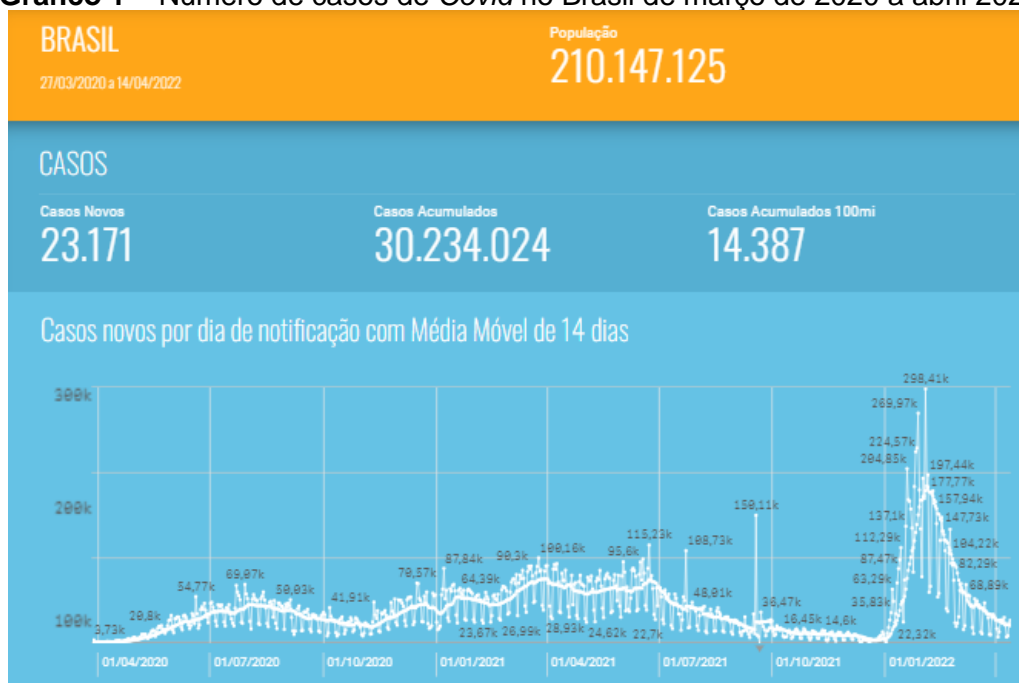
O Corona Vírus, ou *Covid-19*, é um vírus que foi originado em dezembro de 2019 na China, na cidade de Wuhan. O vírus, que compromete principalmente as vias aéreas, rapidamente se espalhou por todos os países do mundo com muita facilidade, especialmente devido ao fato de China ser um dos países que mais exporta produtos no mundo. Dessa forma, não há apenas um fluxo grande de mercadorias, mas, também de pessoas, possivelmente contaminadas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

No caso do Brasil, o primeiro caso confirmado de Corona Vírus ocorreu em fevereiro de 2020. Até o presente momento, primeiro semestre de 2022, o Brasil e o mundo lutam contra este vírus, apesar de ter diminuído muito o número de óbitos e casos mais complexos e graves da doença devido a aplicação da vacina e, também, a todas as medidas de proteção adotadas. O país passou por longos períodos de quarentena, principalmente devido a letalidade apresentada pela doença e a falta de leito nos hospitais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). O início do ano de 2022 foi um período de respiro, em que a população começa apenas agora, nos meses de março e abril, tirar a obrigatoriedade de algumas medidas de segurança, como o uso das máscaras – no entanto, isso não quer dizer que a ameaça do vírus foi completamente

eliminada, o que revelam os **Gráficos 1 e 2**, em que demonstra que, apesar de menor letalidade e gravidade da doença devido a vacina, o número de diagnosticados aumentou.

A quarentena e a situação que o país e o mundo passaram com a pandemia mudou a forma dos seres humanos de viver, relacionar e comportar, seja com os outros ou consigo mesmo, de forma muito complexa e que ainda está em processo de transformação e adaptação. As consequências da pandemia e do *Covid-19* refletem impactos não apenas na área da saúde, mas, especialmente, na área social e econômica. A necessidade de isolamento fez com que muitas consequências negativas afetassem o setor financeiro, como exemplo, pode-se citar os seguintes acontecimentos: muitas empresas saíram do país ou declararam falência, aumentando o número de demissões e de desempregados (AQUINO et al., 2020; JÚNIOR; RITA, 2020).

Gráfico 1 – Número de casos de *Covid* no Brasil de março de 2020 a abril 2022



Fonte: SITE OFICIAL MINISTÉRIO DA SAÚDE (2022).

Gráfico 2 – Número de casos e óbitos por *Covid-19* no Brasil de abril de 2020 a abril de 2022
 Comparações de linha do tempo



Fontes de dados: Dados de casos e óbitos do JHU CSSE; dados de testes e vacinas do JHU CCI; e dados de hospitalização do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA.

Fonte: SITE OFICIAL JOHNS HOPKINS UNIVERSIDADE E MEDICINA (2022).

O que é frete neutro e roteirização

Os gases de efeito estufa são substâncias gasosas, a exemplo do gás carbônico (CO₂), que tem o poder de absorver parte da radiação infravermelha, dando-lhes uma dificuldade para subir até a superfície, permanecendo no planeta e o aquecendo. É visto que os gases estufas causam males diversos a Terra devido a esse aquecimento, a exemplo da contribuição com o fenômeno do aquecimento global. A grande problemática envolvendo o aquecimento global e elevação da temperatura terrestres é o derretimento das massas de gelo polares, que provocam, conseqüentemente, o aumento do nível do mar, que, por sua vez, pode promover como efeito consequência em cascata os seguintes males (GOULART, 2011; SILVA, 2012; MAGALHÃES, 2013; SOUZA et al., 2021):

- Submersão de locais, podendo afundar cidades e obrigar pessoas a saírem de seus territórios;
- Mudança de regime das chuvas;
- Secas e períodos de pouca chuva com maior frequência e intensidade;
- Conseqüentemente problemas com produção agrícola, devido a mudança de regime das chuvas e alterações climáticas mais bruscas e instáveis;
- Potencializador de desastres naturais, como furacões e terremotos;

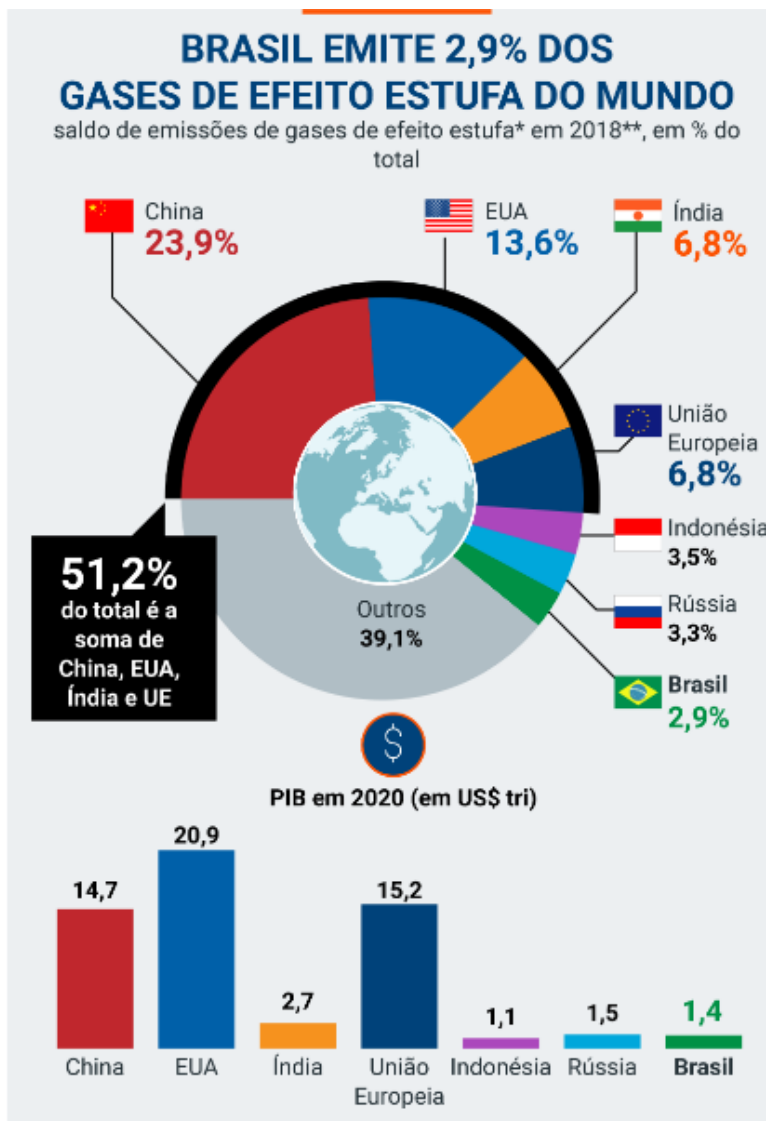
- Impactos mais profundos na fauna e flora, podendo, inclusive, desencadear extinções de animais.

Em relação as fontes que são emissoras de gases estufa, pode-se citar: atividades industriais, meios de transporte que utilizem combustível de origem fóssil – que utilizem o petróleo, como gasolina-, agricultura e outros. No caso do Brasil, especialmente devido a grandes indústrias e a forte atividade agrícola no país, o mesmo ocupa a 9^o posição entre os países que mais poluem no mundo, como observa-se no **Gráfico 3**.

Frente a problemática exposta envolvendo a emissão de gases estufa, as empresas e indústrias buscam medidas que façam atenuar este cenário, aderindo a medidas que agridam menos o meio ambiente e sejam menos poluentes. É neste cenário que nasce o chamado Frete Neutro, que nada mais é que um conjunto de ações que visam reduzir o impacto da emissão de carbono em casos de transporte – a exemplo de um carro automotivo comum, mantido a gasolina, ao rodar 9 km, o mesmo produz 1 kg de CO₂, em média. Essa redução é feita por diminuição da emissão desses gases, quantificação dos mesmos e também compensação (GOULART, 2011; SILVA, 2012; MAGALHÃES, 2013; SOUZA et al., 2021). Em relação a essas ações, pode-se listar alguns exemplos:

- Reduzir as rotas de transporte com uma logística mais inteligente – planejamento adequado da roteirização de entregas;
- Utilizar produtos que sejam biodegradáveis ou recicláveis;
- Utilizar energias limpas (que não utilizem combustível fóssil);
- Apoio a projetos que visem a preservação ambiental;
- Plantio de árvores;
- Dentre outros.

Gráfico 3 – Posição do Brasil em relação aos países que mais emitem gases estufa



Fonte: SITE PODER 360, 2022.

Dessa forma, o Frete Neutro funciona como uma grande medida em prol do meio ambiente pelas empresas. Normalmente, as empresas contratam uma terceirizada, a exemplo da Eccaplan Consultoria em Sustentabilidade que primeiramente faz o cálculo do gasto de CO₂ em relação a rota específica para determinada entrega (roteirização) e, em consequência, essa realização alguma ação compensadora de CO₂, normalmente desempenhada por uma outra empresa parceira. Depois da medida efetivada, a empresa contratante recebe um relatório da compensação e o cliente fica ciente de que está adquirindo um produto com selo de Frete Neutro (GOULART, 2011; SILVA, 2012; MAGALHÃES, 2013; SOUZA et al., 2021). Em relação a essa logística, a ECCAPLAN disponibiliza, conforme a **Figura 1**, o seguinte informativo:

Figura 1- Informativo do funcionamento do Frete Neutro



Fonte: ECCAPLAN, 2021.

Em relação aos benefícios do Frete Neutro, primeiramente tem o auxílio ao meio ambiente e a uma causa global. No entanto, no quesito econômico e social, é visto que ter o selo de Frete Neutro faz com que a imagem da empresa seja mais valorizada, justamente por demonstrar que é uma marca que está inteirada com novas tecnologias e desejo de melhoria para a natureza e o mundo em consequência. Ainda, pode-se citar uma terceira consequência, que é a redução de custos, frente ao fato que o planejamento de roteirização pode diminuir gastos desnecessários com transportes (GOULART, 2011; SILVA, 2012; MAGALHÃES, 2013; SOUZA et al., 2021). As **Figuras 2 e 3** ilustram a relação de plantio de árvores (ação principal do Frete Neutro) com a compensação de carbono:

Figura 2 - Relação do plantio de árvores com compensação de carbono
Você Sabia?



Fonte: SITE DROGARIA VERA CRUZ, 2022.

Figura 3 – Relação do plantio de árvores com a equivalência de compensação de carbono em vinte anos



Fonte: SITE DROGARIA VERA CRUZ, 2022.

MÉTODO DA PESQUISA

O presente artigo se respalda em uma revisão bibliográfica, visto que se pretende compilar as informações já encontradas sobre o Frete Neutro, assim como o aumento de empresas procurando e/ou aderindo a esse programa durante a pandemia por COVID-19. Possui abordagem qualitativa, com ênfase no caráter subjetivo da bibliografia examinada, por concepções, posições, definições e opiniões, tal qual objetivos descritivos e exploratórios (Gil, 2002).

Para a construção da pesquisa utilizamos o procedimento bibliográfico, tendo como fonte artigos científicos que abordassem a temática do Frete Neutro e artigos jornalísticos, devido a atualidade do tema e a necessidade de expor notícias referente a expansão desse tipo de frete no Brasil. Encontrados em bases de dados confiáveis, como *Scielo*, *Google Acadêmico*, *entre outros*. Como critério de inclusão e exclusão utilizou-se o ano de publicação do artigo, selecionando os artigos datados dos últimos 20 anos (2002 à 2022). As palavras-chave utilizadas foram: frete neutro; compensação de carbono; gases estufa; *Covid-19*; Brasil.

Gil (2002, p. 59) descreve um plano característico para uma pesquisa desta natureza: escolha do tema; levantamento bibliográfico preliminar; formulação do problema; elaboração do plano provisório de assunto; busca das fontes; leitura do material; fichamento; organização lógica do assunto; e redação do texto.

RESULTADOS

Após toda a fundamentação teórica feita, neste item do artigos, discorre-se acerca de exemplos práticos, a nível nacional, do aumento do uso de frete neutro por

empresas brasileiras, demonstrando as motivações e primeiras consequências já decorrentes do aumento de tal utilização.

O crescente aumento da utilização de frete neutro por empresas brasileiras

Como pode-se observar ao longo do trabalho, o Frete Neutro é uma opção e tendência que vem somar muito com a preservação ambiental e sustentabilidade. Nesse sentido, em período de pandemia e de crise global, as relações com o planeta e mesmo entre os seres humanos foram repensadas, fazendo com que muitas empresas aderissem ao Frete Neutro. A maioria das empresas que aderem a essa modalidade de frete são empresas de e-commerce ou que utilizam plataformas virtuais para a entrega de seus serviços (GOULART, 2011; SILVA, 2012; MAGALHÃES, 2013; SOUZA et al., 2021).

Sobre a preferência e consciência por parte de alguns clientes no ramo do transporte marítimo, tem-se, segundo estudo do *Boston Consulting Group (BCG)*, exposta no site Dias Mais Sustentáveis (2021):

Os clientes do setor também apoiam a descarbonização. Um levantamento do *BCG* com 125 empresas que dependem de transporte marítimo mostrou que 71% pagariam mais caro por um frete neutro em carbono, enquanto 67% estão menos inclinados a trocar de fornecedor caso ele seja neutro em carbono.

Aderir ao Frete Neutro e ter o selo do mesmo demonstra consciência ambiental por parte da empresa e adesão a “tendência verde” de sustentabilidade e preservação do meio ambiente, o que cria um impacto muito positivo para com os clientes. Para além disso, há o já citado benefício da redução de alguns custos para as empresas (GOULART, 2011; SILVA, 2012; MAGALHÃES, 2013; SOUZA et al., 2021). E, ainda, como uma consequência secundária, há a conscientização até mesmo dos clientes, pois uma vez que comprem um produto que vem com o selo de Frete Neutro, os clientes são instruídos do que se trata e, assim, a possibilidade de ações individuais de preservação ao meio ambiente começam a se desenvolver.

São exemplos de empresas que aderem ao Frete Neutro: Joalheria S. Stein; *Ifood*; Banco do Brasil; Latam; Buser; Dentre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme exposto durante o presente artigo, o Frete Neutro, compensação de CO₂, é uma alternativa recente que veio para pensar a sustentabilidade e a tentar amenizar as problemáticas decorrentes da emissão em massa de efeito estufa, especialmente pelos meios de transporte de empresas e indústrias – outras alternativas que podem ser citadas para redução do efeito estufa são: utilizar álcool como combustível e não combustíveis fósseis, motivar e realizar reciclagem de lixo, substituir transporte de uso de combustíveis fósseis por transportes mais sustentáveis a nível individual, como bicicleta, dentre outros. Com o período ainda corrente de tragédia mundial desencadeado pela pandemia, observa-se que as empresas começaram a refletir sobre ações e se apoiaram em medidas que possam minimizar os danos ao mundo e, conseqüentemente, ao ser humano.

Para além disso, observa-se também uma crescente consciência por parte dos clientes e consumidores, que, inclusive, demonstram ter preferência por empresas que aderem a sustentabilidade e ao Frete Neutro, o que, conseqüentemente, vira um motivador para que as empresas procurem vender seus produtos de acordo a uma lógica mais “verde”. Por ser um tema de extrema atualidade, tem-se como fator limitante as constantes mudanças e novas informações, a exemplo de novas empresas aderindo ao Frete Neutro, bem como novas logísticas e tecnologias aplicadas a essa realidade. Nesse sentido, enfatiza-se a necessidade de se desenvolver novas pesquisas a respeito da temática abordada.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Estela ML et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de *Covid-19*: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2423-2446, 2020.

DIAS MAIS SUSTENTÁVEIS. **Clientes da indústria naval estão dispostos a pagar mais por frete neutro em carbono, diz estudo do BCG**. 2021. Disponível em:

<https://diasmaissustentaveis.com/clientes-da-industria-naval-estao-dispostos-a-pagar-mais-por-frete-neutro-em-carbono-diz-estudo-do-bcg/>. Acesso em: 2 abr. 2022.

DROGARIA VERA CRUZ. **Frete neutro**. 2022. Disponível em:

<https://www.drogariaveracruz.com.br/frete-neutro>. Acesso em: 24 mar. 2022.

ECCAPLAN. **Frete Neutro**. 2022. Disponível em:

https://eccaplan.com.br/neutralizacao_carbono/frete-neutro#:~:text=O%20Frete%20Neutro%20%C3%A9%20um,commerce%20e%20demais%20empresas%20que. Acesso em: 22 mar. 2022.

ECCAPLAN. **O programa Frete Neutro da Eccaplan assume o compromisso de neutralizar as emissões de CO₂ do seu E-commerce**. 2021. Disponível em:

<https://eccaplan.com.br/blog/2021/06/03/conheca-o-frete-neutro/>. Acesso em: 26 mar. 2022.

ECCAPLAN. **O que é Frete Neutro e por que utilizá-lo no e-commerce?**. 2021.

Disponível em: <https://eccosys.com.br/guia/frete-neutro/>. Acesso em: 24 mar. 2022.

FAVARO, Cristian. **Latam lança programa para compensar emissões** 2022.

Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2022/03/16/latam-lanca-programa-para-compensar-emissoes.ghtml>. Acesso em: 2 abr. 2022.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa, 4 edição**. São Paulo: Atlas, 2002

GOULART, Bruno Silveira et al. **A disposição a pagar pela compensação da emissão de carbono no Rio Grande do Sul: um estudo para a indústria com alto potencial poluidor**. 2011.

JOHNS HOPKINS UNIVERSIDADE E MEDICINA. **BRAZIL COVID-19**. 2022.

Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/region/brazil>. Acesso em: 28 abr. 2022.

JUNIOR, Reynaldo Rubem Ferreira; RITA, Luciana Peixoto Santa. Impactos da Covid-19 na Economia: limites, desafios e políticas. **Revista Teste**, v. 1, n. 7, p. 35-47, 2016.

LEGNAIOLI, Stella. **O que são os gases do efeito estufa?**. 2022. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/gases-do-efeito-estufa/>. Acesso em: 29 mar. 2022.

MAGALHAES, Aline Souza. **Economia de baixo carbono no Brasil: alternativas de políticas e custos de redução de emissões de gases de efeito estufa**. 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **COVID-19 NO BRASIL**. 2022. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html. Acesso em: 28 abr. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Linha do tempo Coronas Vírus**. 2019. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/linha-do-tempo/#dez2019>. Acesso em: 16 fev. 2021.

MOBILIDADE SAMPA. **Buser conclui primeira compensação de emissões de CO₂ por viagens de ônibus**. 2022. Disponível em: <https://mobilidadesampa.com.br/2022/03/buser-compensacao-emissoes-de-co2-viagens-de-onibus/>. Acesso em: 2 abr. 2022.

PIRES, Glória. **Bemglô é Frete Neutro!**. 2021. Disponível em: <https://bemglo.com/bemglo-e-frete-neutro/>. Acesso em: 29 mar. 2022.

PODER 360. **Cobrado por metas climáticas, Brasil só responde por 3% das emissões de CO₂**. 2021. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/brasil/cobrado-por-metas-climaticas-brasil-so-responde-por-3-das-emissoes-de-co2/>. Acesso em: 26 mar. 2022.

RUDDY, Gabriela. **Banco do Brasil compra créditos de carbono para compensar 55 mil toneladas por R\$ 1,08 milhão**. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/12/30/banco-do-brasil-compra-creditos-de-carbono-para-compensar-55-mil-toneladas-por-r-108-milhao.ghtml>. Acesso em: 2 abr. 2022.

SCARABOTTO, Natália. **Por ESG, empresas automotivas investem em créditos de carbono**. 2022. Disponível em: <https://automotivebusiness.com.br/pt/posts/mobility-now/empresas-automotivas-compram-creditos-de-carbono-como-parte-da-estrategia-esg/>. Acesso em: 24 mar. 2022.

SILVA, Carlos Filipe Araújo da. **O mercado voluntário de carbono**. 2012. Tese de Doutorado.

SOUZA et al. **Venda de crédito de carbono a partir de propriedades agrícolas**. 2021.

SUSTENTAOQUE. **Mato Alto é Frete Neutro! Mas o que isso quer dizer?**. 2022. Disponível em: <https://sustentaoque.eco.br/blog/mato-alto-e-frete-neutro-mas-o-que-isso-quer-dizer>. Acesso em: 26 mar. 2022.

TAVARES, Max. **E-commerce de joias adota selo de carbono neutro no setor de logística**. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/pme/pequenas-empresas-grandes-negocios/noticia/2020/11/29/e-commerce-de-joias-adota-selo-de-carbono-neutro-no-setor-de-logistica.GHTML>. Acesso em: 16 mar. 2022.

"O conteúdo expresso no trabalho é de inteira responsabilidade do(s) autor(es)"