

Bloqueio Marítimo do Canal de Suez: Uma Análise Estratégica Dos Impactos Ambientais, Logísticos e Econômicos

Cardoso, Cintia CPA
Captain & Marine Science Specialist, Brazil¹
Master's student in Marine Science and Technology¹
<https://sites.google.com/view/capitacintiacardoso/home>¹

Abstract

This paper examines the relevance of the Suez Canal in environmental, logistical, and economic terms, with a focus on the impact of the blockage that occurred in March 2021. Approximately 422 ships were either stuck or waiting to transit through the canal, causing a massive congestion in global maritime traffic. The shutdown affected global trade, leading to significant economic losses estimated in billions of dollars due to delays and ship redirections. The area around the canal and other affected routes witnessed an increase in maritime traffic, exacerbating environmental problems in the impacted regions. This event highlighted the complexity and interconnection of global maritime systems, demonstrating how a disruption in a crucial route can amplify environmental issues across various regions. The blockage of the Suez Canal had significant environmental repercussions, with notable impacts on the areas around the canal and other affected maritime routes.

Keywords: Channels and Maritime Routes, Global Economy, Suez Canal Blockage.

Resumo

Este estudo analisa a relevância do Canal de Suez em termos ambientais, logísticos e econômicos, com ênfase no impacto do bloqueio ocorrido em março de 2021. Aproximadamente 422 navios ficaram presos ou aguardando para transitar pelo canal, causando um enorme congestionamento no tráfego marítimo global. A paralisação afetou o comércio global, levando a perdas econômicas significativas, estimadas em bilhões de dólares devido a atrasos e redirecionamentos de navios. A área ao redor do canal e outras rotas afetadas testemunharam um aumento no tráfego marítimo, exacerbando os problemas ambientais nas regiões afetadas. Este evento destacou a complexidade e a interconexão dos sistemas marítimos globais, evidenciando como uma perturbação em uma rota crucial pode amplificar problemas ambientais em diversas regiões. O bloqueio do Canal de Suez teve repercussões ambientais significativas, com impactos notáveis nas áreas ao redor do canal e em outras rotas marítimas afetadas.

Palavras-chave: Canais e Rotas Marítimas, Economia Global, Bloqueio do Canal de Suez.

"No vasto mar, as rotas são a chave, sem elas, o comércio não se abre."¹

Introdução

O Canal de Suez é uma rota de navegação estratégica que permite a passagem de navios entre o Mediterrâneo e o Mar Vermelho, evitando a necessidade de contornar o Cabo da Boa Esperança, na África do Sul (Notteboom & Rodrigue, 2011). Essa rota marítima poupa economia de tempo e custo é substancial: um navio de carga típico economiza cerca de 7.000 quilômetros ao utilizar o Canal de Suez em vez da rota alternativa. O Canal de Suez é uma das vias navegáveis mais importantes do mundo, sua importância se reflete na quantidade significativa de comércio global que passa por suas águas. Essa via marítima é essencial para o transporte de petróleo, gás natural liquefeito (GNL), produtos cujo fluxo contínuo é vital para a estabilidade dos mercados de energia (Bernhofen, El-Sahli, & Kneller, 2016). O bloqueio do canal, como ocorrido com o Ever Given em março de 2021, pode causar atrasos significativos na entrega de bens, aumento dos custos de transporte e interrupções nas cadeias de suprimentos globais (Rodolakis, 2016). Isso resultou em aumentos nos preços dos produtos e impactos na economia global. Para o World Bank (2021), o canal também é uma fonte crucial de receita para o Egito, gerando bilhões de dólares em taxas de passagem de navios, o que é vital para a economia egípcia. O encalhe do navio Ever Given, que obstruiu completamente o canal por seis dias, resultou em uma paralisação abrupta do tráfego marítimo. Estima-se que mais de 400 navios ficaram retidos, impactando todo comércio, congestionando a rota marítima aguardando a liberação do canal (World Bank, 2021).

1. A Influência da Navegação Marítima na Dinâmica da Economia Mundial

Em termos econômicos, a importância do Canal de Suez é multifacetada. Primeiramente, ele serve como um ponto de passagem para cerca de 19.000 navios anualmente, o que representa uma média diária de 51,5 navios (Notteboom & Rodrigue, 2011). Este volume de tráfego gera receitas significativas para o Egito, estimadas em bilhões de dólares anualmente, provenientes das taxas de passagem cobradas dos navios que utilizam o

canal. Essas receitas são essenciais para a economia egípcia, representando uma fonte de divisas e contribuindo significativamente para o produto interno bruto (PIB) do país. O bloqueio do Canal de Suez, ocorrido em março de 2021, revelou a vulnerabilidade e a interdependência do sistema logístico global (Heiland & Ulltveit-Moe, 2020). O bloqueio teve repercussões imediatas nos preços do petróleo, que dispararam devido à interrupção temporária do fluxo de energia (Rodolakis, 2016). Além disso, o atraso na entrega de produtos manufaturados, componentes eletrônicos e bens de consumo gerou uma escassez temporária em várias indústrias, exacerbando as tensões nas cadeias de suprimentos já pressionadas pela pandemia de COVID-19 (Shepherd, 2019). Empresas ao redor do mundo enfrentaram atrasos e aumentos nos custos de frete, impactando negativamente os resultados financeiros e forçando a reavaliação de estratégias logísticas. Em um contexto mais amplo, o incidente no Canal de Suez sublinhou a necessidade de diversificação e resiliência nas rotas de comércio global. Governos e empresas estão reconsiderando a dependência de rotas específicas e explorando alternativas para mitigar riscos semelhantes no futuro. Segundo Bernhofen et al., (2016), investimentos em infraestruturas alternativas, como o desenvolvimento do Ártico para navegação, e o fortalecimento de outras rotas marítimas, podem ser a forma de assegurar a continuidade do comércio global em face de imprevistos.

2. Uma Análise Estratégica das Principais Vias de Navegação do Mundo

Notteboom & Rodrigue (2011), descrevem que as principais rotas revelam a importância do tráfego marítimo para o comércio internacional. O Canal de Suez, o Canal do Panamá e o Estreito de Malaca são exemplos de rotas críticas que facilitam o fluxo de mercadorias entre continentes, reduzindo significativamente as distâncias de navegação e os custos associados. A Tabela 1 ilustra como essas vias são vitais para o comércio global, para o transporte marítimo e a interdependência econômica entre as nações.

“No Ártico, a navegação se abre e brilha, novas rotas ao comércio sempre trilha, e a economia prospera, com vigor e harmonia.”¹

Tabela 1

Via de Navegação	Localização	Conexões	Importância
Canal do Panamá	América Central	Oceano Atlântico e Oceano Pacífico	Facilita a passagem de navios entre os dois oceanos, economizando tempo e evitando a rota pelo Cabo Horn.
Canal de Kiel	Alemanha	Mar do Norte e Mar Báltico	Permite que navios evitem a longa rota ao redor da Península da Jutlândia, economizando tempo e riscos.
Estreito de Malaca	Entre a Península Malaia e a Ilha de Sumatra	Oceano Índico e Oceano Pacífico	Uma das rotas mais movimentadas do mundo, vital para o comércio entre Europa, Oriente Médio e Leste da Ásia.
Estreito de Hormuz	Entre Omã e Irã	Golfo Pérsico e Mar Árábico	Principal via de exportação de petróleo dos países do Golfo Pérsico, crucial para o abastecimento global de energia.
Estreito de Gibraltar	Entre a Península Ibérica e o Norte da África	Mar Mediterrâneo e Oceano Atlântico	Conecta o Mar Mediterrâneo ao Oceano Atlântico, sendo essencial para o comércio europeu, africano e americano.

Fonte: Elaboração própria. Capitã Cintia, C.

3. Medidas de Mitigação aos Impactos Ambientais no Bloqueio do Canal de Suez

Durante o bloqueio, o congestionamento no Canal de Suez resultou em um aumento substancial no tráfego marítimo ao redor das áreas afetadas. Navios que normalmente utilizam o canal foram forçados a buscar rotas alternativas, muitas vezes mais longas e menos eficientes (Heiland & Ulltveit-Moe, 2020). Esse desvio gerou um tráfego marítimo intenso em outras rotas e em áreas adjacentes, exacerbando os problemas ambientais nessas regiões. O aumento do tráfego de navios levou a uma maior emissão de poluentes atmosféricos e a um incremento potencial na poluição da água devido a acidentes e operações não regulamentadas (Shepherd, 2019). A maior concentração de navios em áreas não preparadas para tal volume causou distúrbios nos ecossistemas marinhos, afetando habitats sensíveis e aumentando o risco de contaminação. As comunidades costeiras próximas às rotas alternativas experimentaram um aumento no ruído e na poluição, impactando a fauna marinha local e as atividades pesqueiras. A Tabela 2 ilustra algumas medidas implementadas para mitigar os impactos ambientais durante e após o bloqueio, que exigem ações coordenadas entre autoridades portuárias, órgãos ambientais e operadores de navios.

Tabela 2

Medida	Descrição	Objetivos	Exemplos de Implementação
Monitoramento Intensivo	Implementação de sistemas de monitoramento para avaliar e minimizar a poluição e os danos aos ecossistemas.	Avaliar a qualidade do ar e da água, detectar e mitigar poluição, proteger ecossistemas marinhos.	Uso de sensores para medir poluentes, monitoramento por satélite para observar mudanças ambientais.
Regulamentação e Controle	Aplicação de regulamentos rigorosos para a navegação em áreas congestionadas, visando reduzir o risco de acidentes e a poluição associada.	Reduzir o risco de acidentes, minimizar a poluição, assegurar a segurança das rotas marítimas.	Estabelecimento de zonas de controle de tráfego, regulamentações para a emissão de poluentes, inspeções frequentes.
Planos de Contingência	Desenvolvimento de planos de resposta a emergências para lidar com possíveis derramamentos e outros incidentes ambientais. 	Garantir uma resposta eficaz a emergências, limitar os danos ambientais, proteger a saúde pública.	Criação de equipes de resposta rápida, simulações de emergências, protocolos para contenção e limpeza de derramamentos.

Fonte: Elaboração Própria. Capitã Cintia, C.

Considerações Finais

O Canal de Suez, com sua posição estratégica e volume significativo de tráfego, é um pilar essencial da logística e da economia mundial. O incidente com o Ever Given destacou a vulnerabilidade de canais estratégicos como o de Suez, enfatizando a necessidade de monitoramento e gestão eficientes dessas rotas para minimizar riscos e garantir a fluidez do comércio internacional (World Bank, 2021). O bloqueio ressalta a necessidade de uma abordagem integrada para a gestão ambiental em rotas marítimas globais. A ampliação do tráfego nas áreas afetadas revelou vulnerabilidades e a necessidade de políticas robustas para proteger os ecossistemas marinhos e as comunidades costeiras (Heiland & Ulltveit-Moe, 2020). A resposta ambiental ao bloqueio foi crucial para mitigar os impactos e promover a resiliência das vias de navegação globais. O bloqueio de 2021 serviu como um alerta sobre a fragilidade das cadeias de suprimentos globais e a importância de garantir rotas alternativas e resiliência logística. À medida que o comércio global continua a crescer, a importância de manter e proteger esta via navegável vital não pode ser subestimada. Com uma visão estratégica e investimentos

em infraestrutura, é possível minimizar os riscos e garantir que incidentes como o bloqueio do Canal de Suez causem menos interrupções no futuro, assegurando um fluxo contínuo e eficiente de mercadorias essenciais para a economia global.

Fontes Consultantes

Bernhofen, D., El-Sahli, Z., & Kneller, R. (2016). *Estimating the effects of the container revolution on world trade*. Journal of International Economics, 98, 36-50. doi:[10.1016/j.jinteco.2015.09.001](https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2015.09.001)

Heiland, I., & Ulltveit-Moe, K. H. (2020). *The impact of transportation infrastructure on firm productivity: Evidence from the Suez Canal expansion*. Journal of Economic Geography, 20(4), 977-1006. doi:[10.1093/jeg/lbz032](https://doi.org/10.1093/jeg/lbz032).

Notteboom, T., & Rodrigue, J. P. (2011). *The future of containerization: Perspectives from maritime and inland freight distribution*. GeoJournal, 76(3), 333-346. doi:[10.1007/s10708-009-9300-6](https://doi.org/10.1007/s10708-009-9300-6).

Rodolakis, N. (2016). *Maritime transportation and global economic dynamics: The case of the Suez Canal*. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 85, 107-120. doi:[10.1016/j.tra.2016.01.016](https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.01.016).

Shepherd, B. (2019). *Trade costs and facilitation in APEC and ASEAN: Delivering the goods for supply chains*. Asian-Pacific Economic Literature, 33(1), 70-90. doi:[10.1111/apel.12250](https://doi.org/10.1111/apel.12250).

Wiegmans, B., Witte, P., & Spit, T. (2015). *Inland port performance: A statistical analysis of Dutch inland ports*. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 76, 276-289. doi:[10.1016/j.tre.2015.02.015](https://doi.org/10.1016/j.tre.2015.02.015).

World Bank. (2021). *The impact of the Suez Canal blockage on global trade*. World Bank Publications. Retrieved from <https://www.worldbank.org/suez-canal-blockage-impact>



Autora: Cardoso, Cintia CPA

*Criador do Universo, me ensinaste a lição das ondas, cada recuo foi um esforço para meu avanço.
Sois os mares, o vento, a terra e as estrelas. Sois o farol, a luz que jamais se apaga! ¹*

[capitã cintia cardoso \(academia.edu\)¹
<https://sites.google.com/view/capitacintiacardoso/home>¹](https://sites.google.com/view/capitacintiacardoso/home)

DOI:[10.5281/zenodo.13265105](https://doi.org/10.5281/zenodo.13265105)

Capitã Cintia Cardoso
ESPECIALISTA EM CIÊNCIAS MARINHAS