

ESTUDO DE CASO & ENSINO

O dilema da escolha da configuração da cadeia de importação

LUIZ EDUARDO SIMÃO¹

ROSINDA ANGELA DA SILVA²

RUBIA ALEXANDRA DE SOUZA DE ALMEIDA³

SILVANA ZIETZ DOS SANTOS¹

¹ UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI) / PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO: GESTÃO, INTERNACIONALIZAÇÃO E LOGÍSTICA, ITAJAÍ – SC, BRASIL

² UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR) / PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL URBANA, CURITIBA – PR, BRASIL

³ UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI) / PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, ITAJAÍ – SC, BRASIL

Resumo

Este caso para ensino busca compreender o desafio enfrentado pelo gestor de logística internacional de uma *trading* ao projetar a cadeia de importação da China para o armazém do operador logístico do novo cliente no Brasil. Com base nas necessidades do potencial novo cliente, o gestor precisa projetar a cadeia para atender os requisitos do cliente, analisando algumas opções de portos de origem e destino. José Carlos e sua equipe devem avaliar vantagens e desvantagens de cada opção, propondo a melhor solução para o novo cliente. O dilema central é: Qual deverá ser a configuração da cadeia de importação dos produtos do novo cliente da China para o mercado brasileiro? Eles sabem que a escolha dos portos de origem/destino tem um impacto significativo no custo logístico total, no *lead time* de importação total e no nível de serviço da cadeia de importação. Os objetivos pedagógicos focam na análise das opções de configuração da cadeia de importação, considerando desafios de implementação, custos transacionais de produtos eletrônicos no cenário internacional de incertezas e alta concorrência, e a aplicação de conceitos de comércio exterior, logística internacional e gestão logística. O caso é adequado para cursos de graduação e pós-graduação em comércio exterior, logística, gestão da cadeia de suprimentos e gestão de custos, incentivando a reflexão sobre a estrutura, a análise de dados e os desafios na implementação de cadeias de importação por empresas prestadoras de serviços de comércio exterior.

Palavras-chave: Logística internacional. Custos logísticos. Custos de importação. Configuração da cadeia de suprimentos.

The dilemma of choosing of the import chain configuration

Abstract

This teaching case seeks to understand the challenge faced by the international logistics manager of a trading company when designing the import chain from China to the warehouse of the new client's logistics operator in Brazil. Based on the needs of the potential new customer, the manager needs to design the chain to meet the customer's requirements, analyzing some options for ports of origin and destination. The manager José Carlos and his team must evaluate the advantages and disadvantages of each option, proposing the best solution for the new client. The central dilemma is: What should be the configuration of the import chain of products from the new customer from China to the Brazilian market? They know that choosing the ports of origin/destination has a significant impact on the total logistics cost, the total import lead time and the service level of the import chain. The pedagogical objectives focus on the analysis of configuration options for the import chain, considering implementation challenges, transactional costs of electronic products in an international scenario of uncertainty and high competition, and the application of concepts of foreign trade, international logistics and logistics management. The case is suitable for undergraduate and graduate courses in foreign trade, logistics, supply chain management, and cost management, encouraging reflection on the structure, data analysis, and challenges in the implementation of import chains by service providers of foreign trade services.

Keywords: International logistics. Logistics costs. Import costs. Supply chain design.

El dilema de elegir la configuración de la cadena de importación

Resumen

Este caso didáctico busca comprender el desafío que enfrenta el gerente de logística internacional de una trading company al diseñar la cadena de importación desde China hasta el almacén del operador logístico del nuevo cliente en Brasil. Con base en las necesidades del nuevo cliente potencial, el gestor necesita diseñar la cadena para satisfacer los requerimientos del cliente, analizando algunas opciones de puertos de origen y destino. José Carlos y su equipo deben evaluar las ventajas y desventajas de cada opción, proponiendo la mejor solución para el nuevo cliente. El dilema central es: ¿Cuál debe ser la configuración de la cadena de importación de productos del nuevo cliente de China al mercado brasileño? Saben que la elección de los puertos de origen/destino tiene un impacto significativo en el costo logístico total, el tiempo total de entrega de la importación y en el nivel de servicio de la cadena de importación. Los objetivos pedagógicos se centran en el análisis de opciones de configuración de la cadena de importación, considerando los desafíos de implementación, los costos de transacción de los productos electrónicos en un escenario internacional de incertidumbre y alta competencia, y la aplicación de conceptos de comercio exterior, logística internacional y gestión logística. El caso es apto para cursos de pregrado y posgrado en comercio exterior, logística, gestión de cadenas de suministro y gestión de costos, incentivando la reflexión sobre la estructura, el análisis de datos y los desafíos en la implementación de cadenas de importación por parte de los prestadores de servicios de comercio exterior.

Palabras clave: Logística internacional. Costos logísticos. Costos de importación. Configuración de la cadena de suministro.

Caso de ensino submetido em 15 de fevereiro de 2024, aceito para publicação em 12 de julho de 2024 e corrigido em 03 de março de 2026.

DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395120240031>

Este documento possui uma errata: <https://doi.org/10.1590/1679-395120240031e>

INTRODUÇÃO

Quando ouvimos falar sobre importação, frequentemente associamos à palavra “burocracia”. Entretanto, para que a carga chegue com segurança e conforme os regulamentos ao seu destino, é essencial que toda a operação seja cuidadosamente planejada com antecedência. Por isso, mesmo que involuntariamente, fazemos essa conexão, pois sabemos que existem regras e etapas a serem seguidas.

Neste caso de ensino é abordado o desafio enfrentado por José Carlos, gestor de logística internacional de uma grande *trading* brasileira, para projetar a operação de importação de um novo grande cliente, considerando o armazém de seu operador logístico localizado em Navegantes/SC, a partir de fornecedores chineses localizados em Shenzhen.

O protagonista do caso sabe que nas operações de importação por via marítima é fundamental que alguns critérios sejam avaliados detalhadamente ao escolher o porto de origem e destino. Dessa forma, é possível evitar custos extras imprevistos e garantir que toda a operação seja concluída dentro do prazo acordado. Com o tempo e a experiência adquirida, aprendemos que, no Comércio Exterior, tempo é dinheiro. Portanto, ao escolher o porto de origem e destino na importação, é importante considerar os seguintes fatores: (1) a localidade do porto e qual a sua distância até o armazém em que a carga será retirada/entregue; (2) a estrutura do porto e a agilidade para lidar com os trâmites da importação; (3) dependendo do tipo da carga importada é possível que sejam necessários cuidados especiais, além dos normais já conhecidos; (4) existência de uma variedade de armadores disponíveis; (5) os valores que serão cobrados e quais serviços serão utilizados variam de porto para porto. Assim, a escolha dos portos afeta diretamente a funcionalidade e a eficiência dos serviços prestados, proporcionando ao importador mais segurança e tranquilidade nas suas operações. Além disso, essa escolha pode resultar em economia de custos com armazenagem, frete rodoviário, entre outros fatores.

Para desenhar a operação, José Carlos e sua equipe correm contra o tempo para, a partir do levantamento de dados e da sua análise, apresentar a solução de configuração da cadeia logística de importação para um novo e grande cliente que vende impressoras e suprimentos profissionais no mercado brasileiro. Eles sabem que na escolha dos portos de origem/destino devem ser considerados diversos fatores, que têm um impacto significativo no custo logístico total, *lead time* total e nível de serviço da cadeia de importação.

A EMPRESA

A Velox Internacional é uma empresa real localizada em Itajaí/SC, mas devido a questões de confidencialidade seu nome foi trocado. Ela atua como uma *trading company* que intermedia e presta serviços relacionados ao comércio exterior, abrangendo: *sourcing*¹, importação, exportação, desembaraço aduaneiro, gerência e inteligência de operações logísticas e consultoria, e suporte jurídico e de planejamento de negócios internacionais para seus clientes. A empresa presta serviços de importação e exportação para uma grande variedade de setores como fármacos, alimentos, máquinas e equipamentos. Com mais de 20 anos de mercado, a excelência na prestação desses serviços tem permitido à empresa fechar negócios lucrativos, manter clientes ativos e expandir a equipe para atender à crescente demanda.

Frente aos desafios e limitações, as empresas de *trading* podem ser consideradas como consultoras e facilitadoras do processo de internacionalização das empresas (Zilli et al., 2014). Os desafios das empresas de *trading* são complexos, pois são elas que atuam no comércio exterior para que exista uma boa negociação entre os países. Seu formato de negócio permite que funcionem como intermediárias entre os fabricantes e compradores internacionais. Passando pelos trâmites legais da importação e exportação, os estudos de mercados e viabilidade econômica, o gerenciamento de riscos e chegando até a inserção de produtos em novos mercados, essas empresas proporcionam o auxílio necessário nessas operações e em muitas outras.

Entre os principais desafios enfrentados pelas empresas de *trading* estão a concorrência acirrada, volatilidade de demanda e preço, e a operacionalização dos processos de Comércio Exterior (*Comex*). Quanto à concorrência, o mercado de *trading* é altamente competitivo, com *players* de diferentes partes do mundo. Essas empresas precisam constantemente inovar e buscar maneiras de diferenciar seus serviços para se manterem competitivas. A volatilidade da demanda e dos preços dos produtos

¹ *Sourcing* - é o processo de identificar, avaliar e negociar com fornecedores.

básicos, como *commodities* agrícolas, minerais e energéticos, pode afetar diretamente os lucros. Fatores geopolíticos, desastres naturais e mudanças nas políticas econômicas são alguns dos fatores que podem influenciar essa volatilidade. Com relação à operacionalização das importações, podemos citar a complexidade da legislação aduaneira; a elevada carga tributária sobre os produtos importados; a infraestrutura disfuncional dos aeroportos, rodovias e portos do Brasil; e empecilhos na gestão de custos de aquisição graças à oscilação constante do câmbio.

A Velox Internacional tem uma estrutura completa com mais de 500 funcionários; entre gestores, analistas e técnicos, alguns são os protagonistas do caso. Entre os gestores está o sr. Luiz, diretor de operações e um dos fundadores da empresa, com mais de 30 anos de experiência em comércio exterior. Ele tem formação em Comércio Exterior e Administração. Outro protagonista se chama Luciano, que é consultor de vendas e já trabalha na empresa há mais de 10 anos, com extensa experiência na área comercial em outras empresas do mesmo ramo. O protagonista principal, José Carlos, um recém-contratado, assumiu o cargo de gerente de projetos logísticos da empresa. Ele é especializado em comércio exterior e possui mais de 20 anos de experiência em importação de eletrônicos. Na equipe de projetos logísticos que José Carlos gerencia estão os funcionários Felipe e Jair. Felipe é analista de importação responsável pelo processo operacional, formado em Comex e com 10 anos de experiência na área operacional. Jair, analista de importação, também é formado em Comex e tem experiência de 20 anos na área de agenciamento de cargas, onde trata diretamente com os armadores.

UM POTENCIAL NOVO CLIENTE

Em outubro de 2023, numa manhã ensolarada, surgiu uma oportunidade de negócio com um potencial novo cliente interessado em iniciar a importação de equipamentos de impressão da China. O consultor de vendas, Luciano, indagou o diretor de operações, sr. Luiz, sobre a capacidade de atender a esse potencial novo cliente. O sr. Luiz assegurou que José Carlos atenderia a essa demanda com atenção especial para conquistar mais esse cliente. O papel de José Carlos seria analisar e projetar o fluxo de importação, auxiliando o cliente em toda a operação, desde a origem na China até o destino final no Brasil.

Na sequência, Luciano informou ao sr. Luiz: “Esse novo cliente é um grande *player* internacional do setor de impressoras e de suprimentos profissionais que importa seus produtos de fornecedores chineses. A sua necessidade é que nós possamos projetar uma cadeia logística de importação baseada em critérios competitivos ganhadores de pedidos, como custo, confiabilidade e velocidade, mas, claro, sem descuidar dos outros fatores, por exemplo, qualidade e flexibilidade, que são fatores qualificadores. Pelo que entendi, a estratégia competitiva da empresa é de baixo custo, devido à forte concorrência desse mercado”.

Nesse momento, Luciano entregou e explicou para o sr. Luiz o desenho da cadeia de suprimentos que ele recebeu do próprio cliente (ver Figura 1).

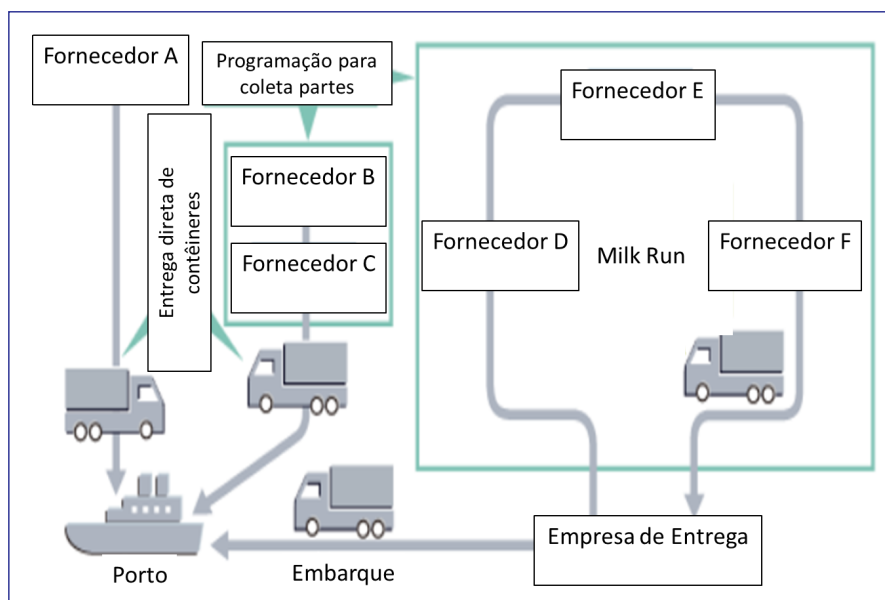
Após compreender as necessidades e a cadeia de suprimentos do novo cliente, tudo repassado por Luciano, o sr. Luiz ligou para José Carlos e disse: “Bom dia, José Carlos, tudo bem? Você pode vir a minha sala agora? Preciso conversar com você e explicar sobre uma nova demanda e verificar se você consegue fazer uma proposta de projeto da cadeia logística de importação para apresentar a um potencial novo cliente”.

José Carlos respondeu: “sr. Luiz, vou conseguir apenas às 14h, pois estou ocupado ajudando um cliente sobre um processo de importação que está parado no terminal de Navegantes. Pode ser?”. Na sequência, o sr. Luiz respondeu e finalizou a conversa: “Ok, te espero na minha sala às 14h, então. Obrigado e até mais”.

ENTENDENDO A CADEIA LOGÍSTICA DO CLIENTE

Às 14h em ponto, José Carlos foi até a sala do sr. Luiz e bateu à porta: “Boa tarde, sr. Luiz, em que posso ajudar?”. “José Carlos, tenho uma grande missão para você, e sei que você tem competência suficiente para desempenhá-la”, respondeu o diretor, continuando após ver o sorriso orgulhoso do gerente: “Hoje pela manhã o Luciano do comercial veio conversar comigo e disse que tem um potencial novo cliente e que ele pretende desenvolver uma operação de importação de impressoras e suprimentos profissionais da China”. Para que José Carlos compreendesse mais facilmente a operação do cliente, o sr. Luiz apresentou a Figura 1, a qual descreve a cadeia de suprimentos atual do cliente.

Figura 1
Cadeia de suprimentos de importação do cliente



Fonte: Elaborada pelos autores.

Em seguida, o sr. Luiz explicou: “Como você pode ver, a cadeia de suprimentos do cliente envolve seis fornecedores (A, B, C, D, E e F) e quatro transportadores rodoviários. Um dos transportadores realiza coletas dos contêineres FTL (*Full Truck Load*²) no fornecedor A. Outro transportador realiza coletas em contêineres, também FTL, nos fornecedores B e C, ambos seguindo uma programação definida pelo novo cliente. Esses contêineres são entregues diretamente ao porto de origem. Uma terceira transportadora faz coletas, de produtos de menor volume, através da estratégia *milk run*³ nos fornecedores D, E e F, todos localizados na região de Shenzhen. Ela então consolida as pequenas cargas no depósito da empresa transportadora. Nesse depósito, essa carga é então estufada em contêineres (FTL) e segue para embarque no porto de origem designado, através de uma quarta transportadora. Como você sabe, no país de origem a Velox conta com vários parceiros, como despachantes aduaneiros e controle da qualidade, se precisar. Além disso, o cliente já possui um operador logístico contratado com a instalação na cidade de Navegantes/SC, para onde as cargas devem ser enviadas”.

O sr. Luiz continuou a bombardear José Carlos com mais informações: “Segundo o nosso comercial, a previsão dessa operação é trazer 20 contêineres de 40 pés por mês, com uma variação de 5 contêineres, ou seja, entre 15 e 25 por mês”. E complementou em seguida: “Cada contêiner contém 24 paletes com 16 caixas de impressoras, custando em média R\$ 192 mil cada na modalidade CIF⁴. O comercial também informou que a taxa de transporte marítimo será ajustada junto ao armador para a proposta considerando os portos de origem em Shenzhen até o porto de destino no Brasil. O dólar utilizado será US\$ 1 = R\$ 5, e o *Incoterm*⁵ é EXW (*Ex Works*), indicando que o importador assume todos os custos e riscos. Considere em seus cálculos que teremos cinco contêineres por Declaração de Importação (DI) e quatro DIs por mês”.

José Carlos anotou todas as informações e olhou meio confuso para o sr. Luiz, que lhe falou: “Gostaria de ressaltar a importância desse novo cliente, e quero que você faça um projeto que garanta a excelência na operação dele, ou seja, que evite erros que possam afetar a experiência do novo cliente, pois ele teve problemas com o último *trader*; por isso, não podemos errar”.

² *Full Truck Load* – é um termo usado no transporte rodoviário para se referir ao transporte de uma carga que ocupa todo o caminhão. É também conhecido como carga completa, carga lotação ou transporte dedicado.

³ *Milk run* – ou “corrida do leite”, é um sistema logístico que otimiza a distribuição de mercadorias. Ele consiste em um roteiro predefinido onde um único veículo realiza a coleta e entrega de diferentes itens.

⁴ CIF – é uma sigla que significa “Custo, Seguro e Frete” (*Cost, Insurance and Freight*, em inglês). É uma modalidade de frete em que o vendedor é responsável pelo transporte e seguro da mercadoria até ao destinatário.

⁵ *Incoterms* – são os Termos Internacionais de Comércio, um conjunto de regras que definem as obrigações e responsabilidades de compradores e vendedores em transações internacionais.

Após ouvir as instruções, José Carlos respondeu: “Claro, iremos fazer uma operação de importação de excelência de ponta a ponta. Eu mesmo irei projetar e acompanhar todo o projeto até a implantação. Vou desenhar a operação desde algum porto em Shenzhen, pois temos algumas opções, até o armazém do operador logístico em Navegantes, pois temos algumas opções de portos de destino também”.

Sorrindo para José Carlos, o sr. Luiz solicitou: “Gostaria que você incluísse, no projeto da análise, o custo logístico total, considerando todos os custos de importação, além dos custos de transporte, de estoque (cíclico, segurança e em trânsito) e de armazenagem do cliente. Esses últimos com base nas informações fornecidas pelo próprio cliente (conforme Tabela 1). O comercial informou que o cliente quer uma cadeia de importação com o menor custo total de importação, o menor *lead time* total, não esquecendo de manter uma alta confiabilidade ao novo cliente no Brasil. Como você sabe, quanto menor o *lead time*, menor o nível de estoque no canal de importação. A confiabilidade da operação garantirá a disponibilidade dos produtos do novo cliente aos consumidores. Ambos têm impacto no custo total de importação”.

Em seguida, o sr. Luiz questionou José Carlos: “Você acredita ser viável apresentar o projeto ao cliente na próxima semana?”. Ao que José Carlos respondeu: “Claro, vou iniciar os levantamentos imediatamente”. Ao final da reunião, o diretor perguntou ao gerente se ele havia entendido, e ele afirmou que sim. Então o sr. Luiz se levantou, apertou a mão de José Carlos, agradeceu e se despediu, voltando para seus afazeres em seu computador.

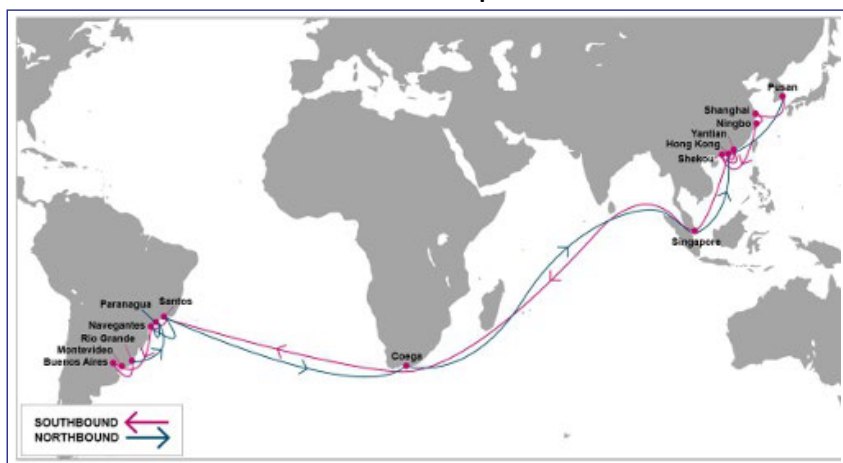
José Carlos então voltou para sua mesa. Ele sabia que precisaria de ajuda e chamou sua equipe – Felipe e Jair. Felipe é responsável para gestão operacional dos contratos, e Jair é responsável pelo contato com os agentes de carga dos armadores. Ele começou explicando aos dois: “Prezados, recebi uma missão do sr. Luiz para projetar uma cadeia de importação para um novo cliente e preciso da ajuda de vocês”. Ele olhou para Jair e perguntou: Qual acordo temos com armador da linha China para o Brasil?”. Jair respondeu: “A Velox tem um acordo com o agente de carga do armador de 15 dias de *free time* e uma *demurrage*⁶ diária de US\$ 80. José Carlos anotou e agradeceu.

Em seguida, Felipe perguntou: “Qual vai ser o porto de origem na China? E onde os contêineres precisam ser entregues? Então José Carlos respondeu: “Ainda não fiz essa análise, mas sei que são aproximadamente 20 contêineres por mês e que eles sairão de algum dos portos de Shenzhen e precisam ser entregues ao operador logístico em Navegantes, de onde os produtos serão distribuídos aos clientes finais desse novo cliente da Velox. Mas também não sei ainda qual porto de destino iremos usar, pois preciso analisar os dados antes. Por favor Felipe, levante todos os dados dos custos operacionais. Segundo o sr. Luiz, o novo cliente exige que a operação tenha o menor custo total de importação, um *lead time* total reduzido, mas mantendo uma alta confiabilidade que irá impactar no nível de serviço (disponibilidade de estoque) para os consumidores finais do novo cliente. Ou seja, não podemos falhar! Conto com a ajuda de vocês nesse projeto. Jair, preciso das rotas dos portos de Shenzhen com destino ao Brasil. Felipe, não esqueça os dados dos custos operacionais e prazos dos portos”.

Após se despedirem, todos voltaram para seus afazeres. Com base nessas informações, José Carlos iniciou o projeto da operação, planejando apresentar pelo menos duas propostas ao cliente. Ele acordou com o sr. Luiz a apresentação de um fluxo que abrangesse todos os passos necessários para a elaboração das propostas, começando pelo levantamento da disponibilidade de rotas do transporte marítimo da China para o Brasil, com origem em algum porto em Shenzhen. Nesse instante, entrou em sua caixa de e-mail os dados enviados por Jair sobre a rotas da China para Brasil, conforme a Figura 2.

⁶ *Demurrage* – é uma taxa cobrada quando um contêiner fica no terminal portuário por mais tempo do que o previsto no contrato. É também conhecida como sobrestadia.

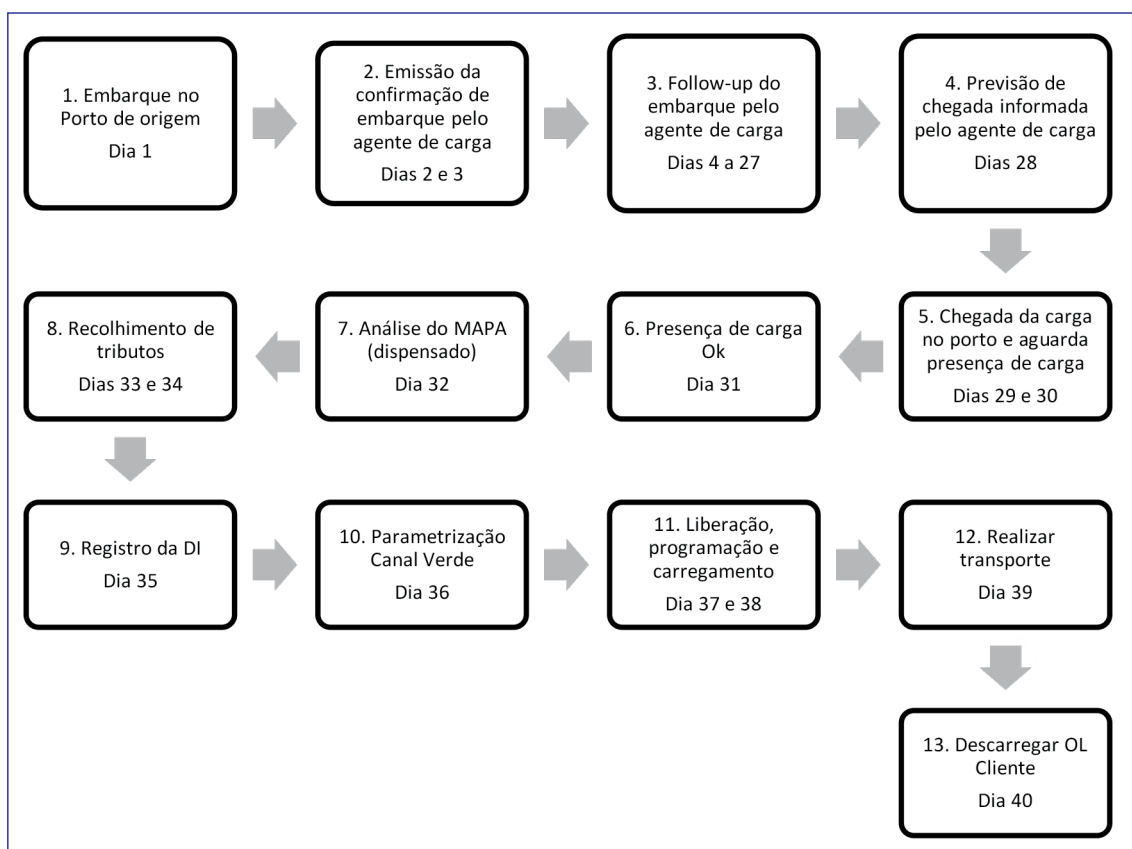
Figura 2
Rota marítima China para o Brasil



Fonte: Elaborada pelos autores.

Contudo, como José Carlos já sabia, algumas etapas operacionais e burocráticas não estão contempladas no *transit time* total. Então ele desenhou um fluxo com todas as operações detalhadas (*lead time* total de importação), saindo do porto de Shekou para o porto de destino, o terminal da Portonave em Navegantes/SC – conforme a Figura 3. Mas haviam outras opções.

Figura 3
Fluxograma das etapas do processo importação com porto de destino em Navegantes



Fonte: Elaborado pelos autores.

José Carlos decidiu começar a análise pela rota direta utilizada no modo marítimo, sendo o *transit time* total, incluindo as escalas, de 34 dias do porto de origem de Shekou até o porto final da rota em Navegantes.

Nesse momento, Felipe, analista de importação, entregou todos os dados de custos e prazos de cada etapa da importação solicitados por José Carlos (ver tabelas 1 a 8 nos Apêndices), que agradeceu ao funcionário.

José Carlos e sua equipe sabiam que podiam explorar, também, outras opções de porto de destino para a importação do cliente, como: Santos/SP, Paranaguá/PR ou Itapoá/SC. Além disso, ao analisar regimes aduaneiros especiais, destaca-se o trânsito aduaneiro, possibilitando transferências eficientes entre zonas primárias e secundárias. A proposta poderia incluir a utilização do Porto de Santos/SP com o recurso da Declaração de Trânsito Aduaneiro (DTA), com custos de remoção, mas sem considerar tributos. José Carlos identificou a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), considerando a NCM 8477.80.90 (ver Tabela 3) apropriada, e simulou os tributos recolhidos na chegada da mercadoria (Receita Federal do Brasil, 2023). Felipe ajudou fornecendo os dados operacionais de armazenagem, transporte e movimentações portuárias dos contêineres em cada porto (ver tabelas 4 a 8 nos Anexos e Apêndices). Após a liberação, José Carlos planejou o transporte terrestre até o armazém do operador logístico do cliente, localizado em Navegantes, considerando distância, tempo de trânsito e custos (ver Tabela 2 nos Anexos e Apêndices). Com as informações levantadas, foi possível elaborar o projeto completo da cadeia de importação para o projeto do novo cliente.

QUAIS SÃO AS ALTERNATIVAS DE CONFIGURAÇÃO DA CADEIA LOGÍSTICA DE IMPORTAÇÃO?

Antes de fazer a reunião para apresentar as alternativas de configuração da cadeia logística de importação do potencial novo cliente com o sr. Luiz e o Luciano do comercial, José Carlos convocou uma reunião prévia com sua equipe – Felipe e Jair – para esclarecer algumas dúvidas. Ele iniciou falando sobre os portos de origem e destino: “Em Shenzhen temos duas opções de porto. Podemos trazer pelo porto de Shekou ou pelo porto de Yantian, certo?”. Diante da fala, todos concordaram, e José Carlos continuou: “Com relação aos portos de destino, temos várias opções, como o Porto de Navegantes, onde está localizado o operador logístico do cliente, o que irá reduzir os custos de transporte terrestre. Mas também podemos fazer a proposta trazendo a carga pelo Porto de Santos/SP, ou Paranaguá/PR, ou Itapoá/SC, pois poderemos analisar o impacto fiscal, mesmo já sabendo do aumento dos custos de transporte terrestre”.

A equipe concordou com José Carlos, que falou e finalizou a reunião: “Agora vou fazer todas as análises quantitativas necessárias para apresentar o projeto ao sr. Luiz e ao Luciano do comercial, antes de decidir qual é a melhor opção para apresentar ao novo cliente. Meu prazo está curto para analisar todas as opções. Acredito que vou focar nas opções de trazer por Shekou, pois já temos outras operações por lá e alguns prestadores de serviços com despachantes e controle da qualidade na origem. Em Yantian, vamos precisar desenvolver novos prestadores de serviços. Além disso, o porto de Shekou fica mais próximo aos fornecedores chineses do novo cliente. Como porto de destino, vou focar nas opções de Navegantes, pois teremos economia de frete rodoviário, e em Santos, por ser mais eficiente na liberação da carga. Agradeço a vocês pelos dados e pelo apoio no projeto. Se eu precisar de mais alguma informação, chamo vocês”.

Agora, José Carlos precisa correr contra o tempo para analisar as opções que tem e preparar o relatório para apresentar ao sr. Luiz e ao Luciano. Mas antes ele precisa saber: Qual é o custo logístico da cadeia de importação para os portos de origem/destino escolhidos? Qual é o *lead time* total da cadeia de importação pelos portos de origem/destino escolhidos? Como garantir a confiabilidade da operação?

Essas questões passaram a ser prioridades para conquistar e garantir o sucesso da operação do novo cliente, portanto, baseado nesses critérios, qual deverá ser a escolha para a importação dos produtos do novo cliente da China para o mercado brasileiro?

NOTAS DE ENSINO

As notas de ensino do caso possuem acesso restrito e estão disponíveis apenas para docentes e instrutores vinculados à instituição acadêmica mediante solicitação em: <https://periodicos.fgv.br/cadernosebape/article/view/94716>

REFERÊNCIAS

Receita Federal do Brasil (2023). *Simulador do Tratamento Tributário e Administrativo das Importações*. <https://www4.receita.fazenda.gov.br/simulador/BuscaNCM.jsp>

Zilli, J. C., Isoppo, M., Souza, I. R., & Santos, M. H. (2014). Inserção Internacional via Trading Company: Um Estudo Junto as Trading Companies Localizadas em Criciúma–Santa Catarina. *Revista de Administração e Negócios da Amazônia*, 6(2), 59-74.

Errata

DOI DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395120240031e>

Em autores, onde se lia:

“Rúbia Alexandra da Silva de Almeida”

Leia-se:

“Rubia Alexandra de Souza de Almeida”

Luiz Eduardo Simão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5637-8438>

Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Professor associado no Programa de Mestrado Profissional em Administração (PMPGIL) e Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) na Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). E-mail: luiz.es@univali.br

Rosinda Angela da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4558-5504>

Doutoranda em Sustentabilidade Ambiental Urbana na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); Mestre em Desenvolvimento de Novas Tecnologias (Meio Ambiente), pelo Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento (LACTEC); Professora do curso de Administração no Centro Universitário Internacional (UNINTER). E-mail: profrosinda@gmail.com

Rúbia Alexandra de Souza de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6444-6794>

Doutoranda em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Vale do Itajaí (PPGA/UNIVALI); Mestre em Administração pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Bolsista CNPQ. E-mail: almeidarubia@edu.univali.br

Silvana Zietz Alves dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3039-846X>

Mestre em Administração pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI); Professora do curso de graduação em Comércio Exterior da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). E-mail: silvanasantos@univali.br

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Luiz Eduardo Simão: Conceituação (Liderança); Administração de projeto (Liderança); Supervisão (Liderança); Metodologia (Liderança); Validação (Liderança); Visualização (Suporte); Escrita- rascunho original (Suporte); Escrita- revisão e edição (Igual).

Rosinda Angela da Silva: Administração de projeto (Suporte); Supervisão (Suporte); Curadoria de dados (Liderança); Análise formal (Igual); Validação (Igual); Visualização (Suporte); Escrita- revisão e edição (Igual).

Rúbia Alexandra de Souza Almeida: Análise formal (Igual); Validação (Igual); Visualização (Liderança); Escrita- revisão e edição (Igual).

Silvana Zeintz dos Santos: Análise formal (Suporte); Supervisão (Suporte); Validação (Igual); Visualização (Suporte); Escrita- revisão e edição (Igual).

DISPONIBILIDADE DE DADOS

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

EDITOR-CHEFE

Hélio Arthur Reis Irigaray (Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro / RJ – Brasil). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9580-7859>

EDITOR ADJUNTO

Fabrizio Stocker (Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro / RJ – Brasil). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6340-9127>

PARECERISTAS

Os pareceristas não autorizaram a divulgação de suas identidades.

RELATÓRIO DE REVISÃO POR PARES

O relatório de revisão por pares está disponível neste link: <https://periodicos.fgv.br/cadernosebape/article/view/97059>

APÊNDICES

Dados secundários obtidos de projetos de consultoria dos autores na área e de dados públicos dos terminais portuários e armadores.

Tabela 1
Nível de serviço e custos de estoque e armazenagem

Tipo de custo	Custo
Armazenagem e movimentação no OL	R\$ 90 por palete
Manutenção estoque	24% ao ano
Custo por pedido	R\$ 1.500
Nível de serviço	95%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em custos praticados no mercado em 2023.

Tabela 2
Valores para o transporte rodoviário e despacho aduaneiro (Operador Logístico)

Descrição dos serviços	Valor médio
Transporte Portonave ou sede do OL	R\$ 1.500
Transporte Porto de SantosR ou sede do OL	R\$ 5.600
Transporte + DTA ⁷ /DTC ⁸ Portonave ou sede do OL	R\$ 690,00
Transporte + DTA/DTC Porto de Santos ou sede do OL	R\$ 5.600

Fonte: Elaborado pelos autores com base em preços praticados no mercado em 2023.

Tabela 3
Tributos em percentuais

Tipo de tributo	Alíquota
Imposto de Importação (II)	11,20%
Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI)	0%
Programa de Integração Social (PIS)	2,10%
Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins)	10,65%
AFRMM (Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante)	8,00%

Fonte: Receita Federal do Brasil (2023).

⁷ DTA – é a sigla para Declaração de Trânsito Aduaneiro.

⁸ DTC – é a sigla para Declaração de Trânsito de Contêiner. São regimes aduaneiros que permitem o transporte de mercadorias entre recintos alfandegados.

Tabela 4
Valores das movimentações e outros serviços operacionais em recintos alfandegados

Serviços	Portonave	Porto Santos
Scanner (cheio e vazio)	R\$ 929	R\$ 2.630
TAPS ⁹ /DTC – THC ¹⁰ 48 horas	R\$ 1.379 + armazenagem	R\$ 2.100
Inspeção física Unitização/desunitização	R\$ 3.298	R\$ 4.200
Posicionamento p/ vistoria	R\$ 936	R\$ 950
Pesagem	R\$ 110	R\$ 771
Movimentação entrada	Valor do THC (BL ¹¹)	Valor do THC (BL)
Movimentação saída	R\$330,00	R\$350,00

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados constantes nas tabelas de serviços dos recintos em 2023.

Tabela 5
Valores de armazenagem em recintos alfandegados

Serviços	Portonave	Porto Santos
Armazenagem	> Até 5 dias 0,60 CIF	> Até 5 dias 0,54% CIF

Fonte: Elaborado pelos autores baseados em dados dos sites dos portos em 2023.

Tabela 6
Tempo de trânsito e custos de transporte por contêiner

Destino	Distância até OL Navegantes	Tempo trânsito modal rodoviário	Custo de transporte
Portonave	5 km	0,5h	R\$ 950
Santos	736 km	14h	R\$ 6.900

Fonte: Elaborado pelos autores.

9 TAPS – Taxa para atendimento documental e coordenação destes trâmites em regime de Declaração de Trânsito Aduaneiro, Trânsito Aduaneiro por Procedimento Simplificado ou Documento de Acompanhamento de Trânsito-Exportação.

10 THC2 – é a sigla para *Terminal Handling Charge 2*, que é uma tarifa portuária cobrada pelo serviço de segregação e entrega de containers em terminais retroportuários ou portos secos.

11 BL – (*Bill of Lading*) é um documento que atesta o transporte de carga marítima entre portos, sendo fundamental para o comércio exterior. É também conhecido como conhecimento de embarque marítimo.

Tabela 7
Custo por contêiner em Navegantes

Armador	Gama S.A.	18 dias de <i>free time</i>
Porto de chegada	Navegantes	
Valor contêiner	40'	US\$ 1.000
Desconsolidação	US\$ 70	R\$ 350
BL Fee	R\$ 594	R\$ 594
Capatazia	R\$ 900	R\$ 900
TE	R\$ 35	R\$ 35
<i>Security</i>	US\$ 15	R\$ 75
<i>Tax Log</i>	R\$ 164	R\$ 164
<i>Isps Code</i> ¹²	R\$ 53	R\$ 53

Fonte: Elaborado pelos autores com base em preços praticados no mercado em 2023.

Tabela 8
Custos por contêiner no Porto de Santos

Armador	Gama S.A.	22 dias de <i>free time</i>
Porto de chegada	Navegantes	
Valor contêiner	40'	US\$ 900
Desconsolidação	US\$ 70	US\$ 70
BL Fee	R\$ 594	R\$ 594
Capatazia	R\$ 960	R\$ 960
TE	R\$ 35	R\$ 35
<i>Security</i>	US\$ 15	US\$ 15
<i>Tax Log</i>	R\$ 150	R\$ 150
<i>Isps Code</i>	R\$ 42	R\$ 42

Fonte: Elaborado pelos autores com base em preços praticados no mercado em 2023.

¹² *Isps Code* – O Código Internacional para a Segurança de Navios e Instalações Portuárias (*International Ship and Port Facility Security Code*) é um conjunto de medidas de segurança que se aplicam a navios e portos.