revista mundo logística

Artigo publicado

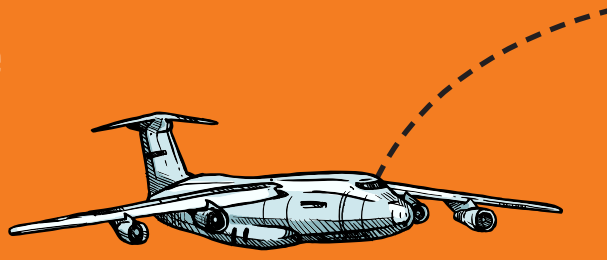
na edição 87

MAR/ABR 2022

COLUNA FGVcelog

Cadeias Globais de Suprimentos

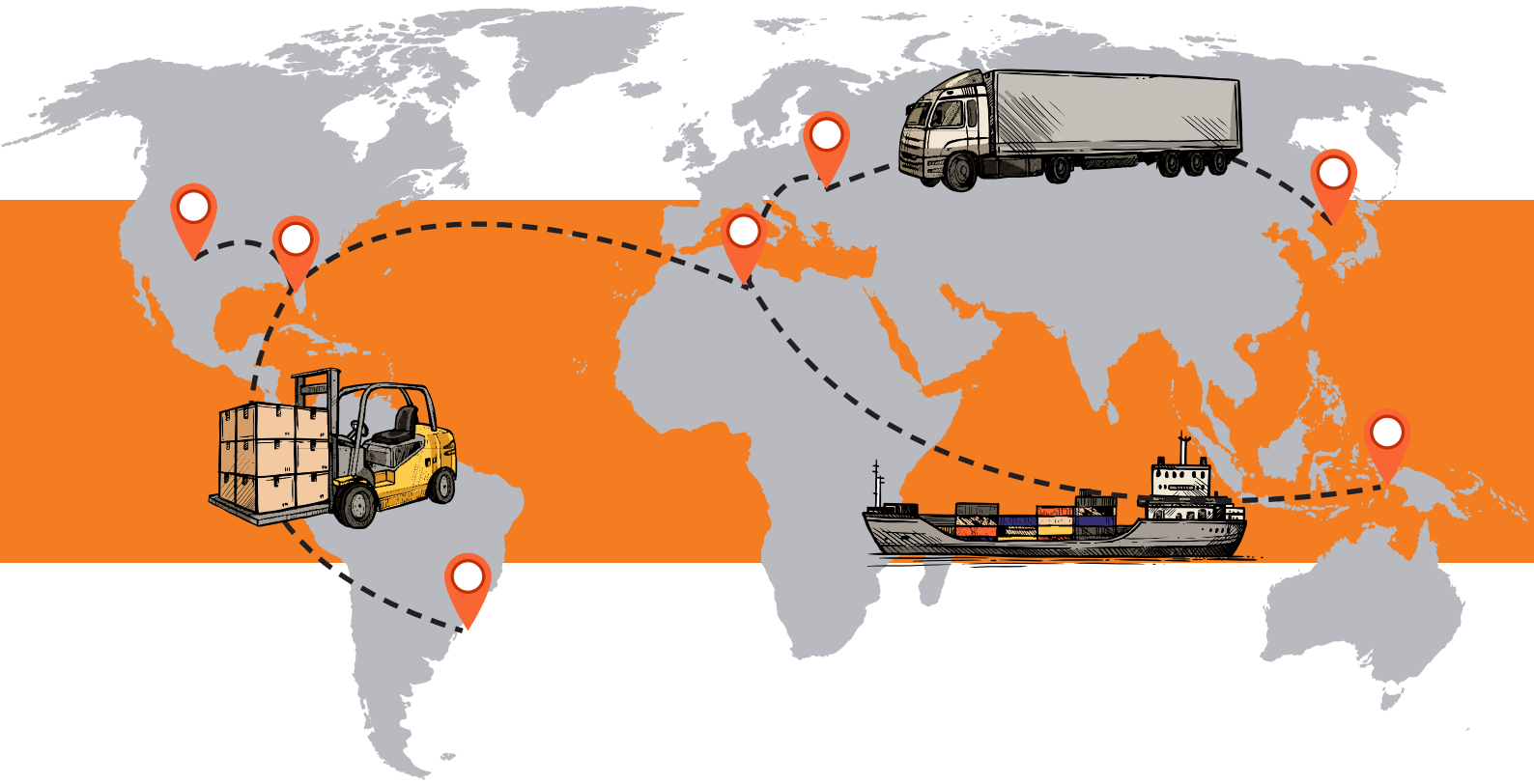
O que esperar pós-pandemia



A globalização das cadeias de suprimentos impulsionou várias empresas a buscarem suprimentos globais, deslocando a produção de insumos e produtos para países e regiões que apresentassem vantagens comparativas em fatores como custos, qualidade ou entrega. Entretanto, a pandemia nos últimos dois anos revelou a vulnerabilidade das cadeias globais de suprimentos em função das oscilações de demanda dos mercados, políticas nacionalistas e dos longos tempos de trânsito. Acadêmicos e consultores chegaram a preconizar o fim das cadeias globais de suprimentos. Passados estes dois anos desde o início da pandemia, o que mudou nestes arranjos? O presente artigo pretende fazer uma reflexão sobre as vantagens e desvantagens da internacionalização das cadeias, bem como os impactos da pandemia na configuração destas cadeias.

Ely L. Paiva
Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (1986), mestre e doutor em Administração de Empresas pela UFRGS, com estágio doutoral na Universidade da Carolina do Norte, Chapel Hill. Chefe do Departamento Produção e Operações Industriais da Fundação Getulio Vargas – SP. Pesquisador do CNPq e Editor Regional para América Latina do Journal of Supply Chain Management. Seus temas de pesquisa são SCM, sustentabilidade e competividade em operações.
ely.paiva@fgv.br

Priscila L. S. Miguel
Graduada em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Campinas (1995), mestre e doutora em Administração de Empresas pela EAESP, Fundação Getúlio Vargas. Coordenadora do Centro de Excelência em Logística e Supply Chain (FGV-CELog) da Fundação Getulio Vargas – SP e coordenadora da linha de pesquisa de Gestão Estratégica em Supply Chain do Mestrado Profissional em Gestão para Competitividade da EAESP-FGV. Pesquisadora nos temas de Logística e SCM, gestão de relacionamentos, gestão de riscos em cadeias de suprimentos e infraestrutura. É mãe de Marina e Guilherme, hoje com 15 e 13 anos, respectivamente.
priscila.miguel@fgv.br



Impulsionadas pelo acesso a tecnologias, mercados crescentes e custos mais baixos, muitas empresas optaram por uma estratégia global de suprimentos, em que fornecedores, fábricas e distribuidores estão localizados em diferentes continentes e países. A cadeia da moda é um dos exemplos mais conhecidos, com fornecedores de algodão e de fibras, tecidos e confecção espalhados pelo mundo, especialmente nas regiões de menor custo de mão de obra. A indústria automotiva e de celulares é altamente dependente de componentes eletrônicos vindos da Ásia. A cadeia de saúde também está distribuída entre China, México, Malásia, Alemanha e Holanda, entre outros. A configuração crescente dos mercados com base nas cadeias globais parecia ser irreversível, com o comércio internacional crescendo consistentemente até o início da pandemia.

Em 2020, no entanto, a crise advinda do surgimento do coronavírus mostrou que, nessa situação, as cadeias globais eram mais vulneráveis que cadeias locais. A distância física, interesses antagônicos e diferenças de cultura e de idioma aumentam a complexidade quando há urgência de entrega ou mesmo quando se faz necessário reduzir pedidos. Os processos logísticos internacionais são mais complexos: envolvem maior movimentação e manuseio das cargas, tempos mais longos de trânsito, além da necessidade de mais documentação e desembaraço. Com as restrições de operações, tanto nos pontos de desembaraço como na própria transportadora, os produtos demoraram ainda mais para chegar aos seus destinos. Vale ressaltar também que, à medida que os índices de contaminação aumentavam, medidas protecionistas passaram a ser adotadas por diversos países, restringindo ainda mais os embarques internacionais. Acadêmicos e praticantes chegaram a preconizar que era o colapso definitivo das cadeias globais de valor.

Passado esse período de dois anos desde o início da pandemia e de anúncios como do governo norte-americano sobre a maior necessidade de nacionalização das cadeias de suprimentos, é possível perceber que as cadeias globais ainda são uma realidade e dificilmente teremos uma mudança acentuada de rumo. O presente artigo tem como objetivo apresentar o contexto de comércio internacional, suas vantagens e desafios para os gestores inseridos em cadeias globais de suprimentos.

CADEIAS GLOBAIS DE SUPRIMENTOS, CADEIAS GLOBAIS DE VALOR E LOGÍSTICA INTERNACIONAL

Para começar este debate, é importante entendermos as diferentes definições existentes, que, embora em alguns casos sejam usadas como sinônimos, referem-se a conceitos diferentes. Uma cadeia global de suprimentos é, em sua essência, um conjunto de organizações localizadas em diferentes países que estão envolvidas, direta ou indiretamente, no atendimento de um produto ou serviço a um cliente final. A sua con-

figuração, ou seja, a localização dos diferentes atores, é resultado de questões de domínio de tecnologia, demandas regionais e vantagens comparativas em aspectos como custos, qualidade e tempos de entrega, entre outros.

Por exemplo, a cadeia de medicamentos farmacêuticos envolve fornecedores de princípios ativos localizados normalmente em economias desenvolvidas, fornecedores locais de embalagens e fábricas em diversos países responsáveis por atender mercados regionais. A gestão dos relacionamentos entre os diferentes elos da cadeia, o planejamento e o controle dos fluxos de materiais e informações e a coordenação entre as partes é realizada por organizações que estão distribuídas em diversos países.

Para que produtos e serviços atendam a seus consumidores nas diferentes localidades, é necessária a gestão dos estoques, das informações, dos processos e dos transportes – ou seja, a logística internacional. Em 2020, foram movimentados, ao todo, US$ 22 trilhões em produtos e serviços – um declínio de 12% em relação ao ano anterior. A China foi responsável por 13% da exportação total entre os países.

Ao mesmo tempo, quando se fala em cadeias globais de valor, o conceito é mais amplo e abrange um conjunto maior de *stakeholders,* como governo, comunidade local, investidores e reguladores, além das empresas, seus fornecedores e seus clientes. O termo cadeias global de valor é normalmente associado a produtos acabados e industrializados e, portanto, não inclui commodities. Neste caso, o debate abrange não só a governança entre as partes, mas também desigualdade na apropriação de valor, desenvolvimento local e global, regulação e padrões entre regiões e países e medidas protecionistas entre regiões.

O tema transcende a administração de empresas e envolve também políticas públicas e relações internacionais. Por exemplo, no caso da cadeia de suprimentos de celulares, embora a produção da Apple seja feita por uma empresa terceirizada (Foxconn) – cujas fábricas estão localizadas majoritariamente na China e Índia –, a maior parte do lucro da cadeia é apropriada nos EUA, responsável pelo desenvolvimento dos produtos. Há, ainda, muito debate sobre as condições de trabalho e sobre a regulamentação de exigências ambientais e sociais, já que os países em desenvolvimento tendem a ter uma legislação menos rígida que as economias desenvolvidas.

O Brasil, apesar de estar entre as maiores economias do mundo (12ª posição), não tem uma posição de destaque no comércio internacional, ocupando a 27ª posição entre os principais países exportadores e a 28ª posição entre os países importadores (WTO, 2020). Por ser um dos principais produtores de alimentos e commodities não agrícolas, a exportação de produtos de maior valor agregado é bastante restrita. Muitos dos produtos manufaturados no país são destinados preferencialmente ao mercado local.

RAZÕES PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO DAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS

A internacionalização das cadeias de suprimentos ocorre por diversas razões. Em primeiro lugar, vale destacar que determinados insumos (minerais e agrícolas, por exemplo) são encontrados ou são mais abundantes em regiões específicas em função de características climáticas e geográficas. O Brasil é reconhecido como um grande produtor agrícola em função da fertilidade dos solos, da tecnologia existente para os cultivares locais e do clima propício para certas culturas. A disponibilidade de reservas de minérios também proporciona vantagem competitiva para o país. Da mesma forma, outras regiões dispõem de reservas naturais e condições adequadas para a produção de insumos básicos utilizados como matéria-prima em diversas cadeias de suprimentos. Assim, a busca por insumos e componentes no mercado global resultou no aumento de compras entre empresas localizadas em diferentes países, incentivando, assim, o crescimento das chamadas compras internacionais.

A globalização das cadeias de suprimentos foi ainda impulsionada por quatro fatores importantes: busca por mercados globais, forças tecnológicas, aspectos políticos e econômicos e a necessidade crescente de redução de custos. Em função de tamanho de demandas regionais, as empresas se viram forçadas a ampliar o tamanho do seu mercado, cruzando fronteiras. Empresas localizadas em países europeus, por exemplo, aumentaram suas vendas, primeiramente, no próprio bloco econômico e depois buscaram mercados em economias emergentes ou menos desenvolvidas. Desta forma, conseguiram ampliar suas vendas e distribuir seus produtos internacionalmente.

Tanto compras como distribuição internacionais foram possibilitadas pelos avanços das tecnologias e facilidade de comunicação entre compradores e vendedores.

A comunicação em tempo real permite rápida interlocução entre as partes, colocação de pedidos e resolução de problemas entre os envolvidos, agilizando os processos entre diferentes organizações. Ademais, a inovação permitiu aumentar a velocidade de movimentação de cargas, diminuindo os tempos de entrega entre localidades por vezes distantes. Por fim, a rápida difusão de conhecimento técnico e o compartilhamento de tecnologias permitiu aumentar a capacidade produtiva, garantindo uniformidade de padrões de qualidade de produtos entre diferentes países e regiões.

Do ponto de vista político e econômico, os acordos regionais e os blocos econômicos facilitaram o comércio internacional entre países, permitindo economia de escala, padronização de regulamentação, consolidação de plantas em regiões diferentes e redução de custos. Empresas também investiram internacionalmente como uma forma de reduzir o seu risco financeiro, resultante da volatilidade das taxas de câmbio e instabilidades econômicas localizadas.

Finalmente, muitas empresas optaram pela transferência de produção para países emergentes por uma estratégia de redução de custos. Custos menores de mão de obra, de energia e mesmo de investimentos em instalações (fábricas e centros de distribuição) fomentaram a transferência das operações de várias empresas para países de baixo custo – a chamada *offshoring*. Ganhos de escala e redução de custos totais na cadeia compensaram, assim, o aumento da complexidade na logística internacional, proporcionando maior lucratividade.

DESAFIOS DAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS GLOBAIS

A pandemia, entretanto, revelou a vulnerabilidade das cadeias globais. Cadeias importantes como as de alimentos e de saúde ficaram expostas a rupturas, causadas por *lockdowns*, redução de capacidade de produção e dificuldades de transporte. As cadeias globais sentiram os impactos em efeito dominó, com aumento de custos, falta de insumos, como componentes e contêineres, e um desbalanceamento entre oferta e demanda. Medidas protecionistas adotadas por alguns países agravaram ainda mais a crise, visto que contratos entre compradores e vendedores sofreram interferências políticas. Em uma tentativa de mitigar os impactos, muitas empresas passaram a considerar as alternativas de *reshoring* (renacionalização da produção, ou seja, o movimento contrário ao *offshoring*) e de desenvolvimento de uma cadeia de suprimentos preferencialmente local ou regional. A China tem buscado esta política com fábricas em países próximos como o Vietnã e o Japão, que durante a pandemia ofereceu incentivos econômicos para as empresas trazerem suas operações de volta ao país.

Apesar da discussão ter ganhado destaque com a pandemia, o movimento de *reshoring* das cadeias de suprimentos não é novo. Entre 2010 e 2015, diversos casos de empresas norte-americanas que voltaram a investir no ambiente doméstico foram citados (para mais informações, Van den Bosche et al, 2014). Os motivos variavam entre necessidade de estar próximo do consumidor final para responder de forma mais rápida, aumento dos custos com mão de obra e infraestrutura, pressão do mercado para produtos feitos localmente, instabilidade econômica e política das economias em desenvolvimento. Crises entre governos como os dos EUA e da China aumentaram ainda mais as incertezas relacionadas a investimentos em cadeias globais e a dependência em relação a fornecedores localizados em outras regiões do mundo.

Há ainda um intenso debate sobre os impactos ambientais e sociais das cadeias globais. Como economias em desenvolvimento costumam ter uma legislação mais branda e critérios menos rigorosos relacionados a meio ambiente, aspectos trabalhistas e direitos humanos, empresas líderes globais são constantemente expostas a riscos de reputação por falta de monitoramento e visibilidade da cadeia completa. A desigualdade entre países ricos e pobres aumenta em função de maior apropriação de valor pelas empresas líderes na cadeia e pela precarização das condições de trabalho nos elos mais fracos. Para reduzir riscos à sua reputação, as empresas líderes precisam demonstrar sua capacidade de difundir boas práticas em diversas camadas de seu fornecimento e assegurar a segurança de produtos e trabalhadores.

Para empresas em países emergentes, o desafio da internacionalização passa pelo desconhecimento de leis no país de destino, falta de conhecimento do mercado, dificuldades com precificação, altos custos de transporte e impostos, além de burocracia nos processos de exportação. Para empresas de países como o Brasil, cujo mercado consumidor é enorme, investir em internacionalização ainda é para poucos.

Estes desafios, associados às pressões impostas pela pandemia – como rupturas e volatilidade de custos –, resultaram em uma onda de gestores que passaram a defender o *reshoring* de forma precipitada. Esta decisão, no entanto, precisa ser avaliada de forma assertiva no curto e longo prazo.

RECONFIGURAÇÃO DE CADEIAS GLOBAIS: O QUE CONSIDERAR NESTA DECISÃO

Como discutido anteriormente, existem vários motivos para as empresas internacionalizarem suas cadeias de suprimentos. No movimento inverso, estes fatores também precisam ser avaliados, observando os fatores de tempo, disponibilidade de recursos e de custo. Uma empresa pode decidir retornar sua operação fabril para seu país de origem, mas os seus fornecedores não necessariamente seguirão a empresa líder de imediato ou integralmente. Como fornecedores estão inseridos em múltiplas cadeias, seus gestores precisarão avaliar as demais alternativas antes de tomar a decisão final. A empresa precisa ainda avaliar a existência de uma cadeia de suprimentos local que possa atender às suas necessidades tecnológicas e de inovação e a dependência desta cadeia em relação a insumos importados. No Brasil, diversos setores que possuem volume de produção alto dependem de matérias-primas e componentes importados e de tecnologia desenvolvida em outros países. Exemplos são as indústrias de bens de capital, química, farmacêutica, automotiva e de vestuário.

Ademais, se uma única empresa de um determinado setor optar pelo *reshoring*, a organização precisa ponderar como sua posição competitiva em relação a seus concorrentes será afetada. Diversos cenários devem ser considerados e as incertezas contabilizadas em um plano de negócios e investimentos para saber se o *reshoring* é viável ou não, e quais os impactos financeiros estimados. Neste planejamento estratégico a ser desenvolvido, é importante considerar a escolha da nova localidade, o tempo necessário para o desenvolvimento de competências locais, os investimentos necessários em infraestrutura local e quais seriam as atividades que precisam ser feitas no exterior em decorrência da decisão, como a recolocação de funcionários e a venda ou a transferência de ativos.

Desta forma, apesar dos efeitos da pandemia sobre as cadeias de suprimentos globais, dificilmente veremos um movimento único e forte no sentido de cadeias de suprimentos locais – e consequentemente do fim da globalização. A pressão para a retomada das economias e o impacto no poder aquisitivo da população mundial não permitirão um rearranjo das cadeias de suprimentos no curto prazo. O cenário mais provável é do desenvolvimento de estratégias de mitigação de riscos e aumento de resiliência por parte das empresas no caso de uma nova crise mundial.

Uma estratégia híbrida, considerando fornecedores locais, regionais e globais e plantas distribuídas em locais estratégicos é mais provável de acontecer. Esta configuração ajudaria a mitigar a complexidade das operações e também o risco de rupturas, sendo assim uma alternativa para uma decisão extrema, como a localização das empresas e parte da sua cadeia de suprimentos preferencialmente em seus países de origem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de Covid-19 fragilizou as cadeias de suprimentos globais. Porém, mesmo que a configuração dessas cadeias se altere notadamente, não ocorrerá o abandono da proposta inicial de globalização baseada na busca de vantagens comparativas regionais. Entretanto, é identificável a tendência de novos arranjos que mitiguem riscos de ruptura e que combinem questões regionais e globais nas decisões relacionadas com fornecedores, instalações produtivas e mercados.

Deste modo, o mercado internacional manterá seus objetivos de custos e de entrega confiável, reforçando também as preocupações presentes relacionadas com sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- *BARBIERI, P. et al. (2020) What can we learn about reshoring after Covid-19?, Operations Management Research. Operations Management Research, 13(3–4): 131–136. doi: 10.1007/s12063-020-00160-1.*
- *DAVID, Pierre. and STEWART, Richard, International logistics – the management of international trade operations. Cengage Learning, 2010.*
- *BOSCHE et al. Solving the reshoring dilemma Supply Chain Management Review, Jan/Feb 2014*
- *Miroudot, S. (2020)'Reshaping the policy debate on the implications of COVID-19 for global supply chains, Journal of International Business Policy 3(4): 430-442doi: 10.1057/s42214-020-00074-6.*
- *UNCTAD (2020) How COVID 19 is changing global value chains. Available at: How COVID-19 is changing global value chains | UNCTAD*
- *Weforum:World Economic Forum (2020) COVID-19 pandemic disrupts global value chains. Available at: https://www.weforum.org/agenda/2020/04/covid-19-pandemic-disrupts-global-value-chains/ (acessed 04 November 2020)World Trade Statistical Review 2021. Disponível em:World Trade Statistical Review 2021 (wto.org)*