

Resumo

Os investimentos estrangeiros diretos (IED) desempenham uma função estratégica no desenvolvimento econômico dos países, complementando a poupança interna e contribuindo para a modernização da capacidade produtiva. Tais investimentos possibilitam a participação nas cadeias globais de valor (CGV) e proporcionam maior integração econômica entre os países. Os IEDs contribuem para novas oportunidades de negócios, sustentabilidade ambiental, diversificação e modernização da base produtiva, ampliação do comércio exterior e inovação, constituindo-se, assim, em alavanca importante para o desenvolvimento sustentável das regiões. Nesse sentido, este artigo faz uma reflexão sobre a importância dos IEDs para o desenvolvimento econômico dos países ao longo da história, incluindo momentos de crises cambiais e financeiras. O estudo aborda também o avanço das CGVs nas últimas décadas, bem como trata dos questionamentos recentes a partir da crise econômica decorrente da pandemia de Covid-19. Por meio dessas análises, esta pesquisa contribui para reflexão sobre o estabelecimento de diretrizes para construção de uma agenda nacional de maior integração do Brasil na economia mundial.

Palavras-chave: Investimentos estrangeiros diretos. Cadeias globais de valor. Inovação e integração econômica mundial.

Abstract

Foreign direct investments (FDI) play a strategic role in a country's economic development, complementing domestic savings and contributing to modernize productive capacity. These investments enable participation in Global Value Chains (GVC) and provide greater economic integration between countries. FDI contribute to new business opportunities, environmental sustainability, production base diversification and modernization, expansion of foreign trade and innovation, thus constituting an important lever for sustainable development. As such, this article reflects on the importance of FDI for national economic development throughout history, including currency and financial crises, as well as the advancement of GVCs and questions emerging from the COVID-19 pandemic crisis. This analysis contributes to reflections on establishing guidelines to build a national agenda to better integrate Brazil into the global economy.

Keywords: Foreign direct investments. Global value chains. Innovation and global economic integration.

Introdução

A partir das últimas décadas do século XX, os investimentos estrangeiros diretos (IED) iniciaram uma longa trajetória de rápido crescimento, ganhando importância crescente nos fluxos internacionais de capitais e assumindo maior relevância na promoção do desenvolvimento econômico de vários países. Essa expansão dos IEDs aconteceu de forma associada ao crescimento das cadeias globais de valor (CGV) e à maior integração da economia mundial. Houve uma expansão quase contínua dessa tendência por cinco décadas, com exceção dos anos de quedas devido a crises financeiras. Apesar da forte concentração nos países desenvolvidos, esse fenômeno abrangeu vários países em desenvolvimento, contribuindo para ampliar o processo de globalização da economia mundial.

Nos países em desenvolvimento, a participação nos fluxos de IEDs é estratégica porque complementa a poupança interna e contribui para a modernização da infraestrutura econômica e social dos países. Além disso, proporciona melhores condições de inserção nas CGVs, bem como amplia as possibilidades de participação no comércio internacional de bens e serviços de maior valor agregado e maior conteúdo tecnológico. Portanto, os IEDs fortalecem importantes alavancas para a promoção do desenvolvimento econômico dos países.

A tendência de rápido crescimento dos IEDs nas últimas cinco décadas foi reflexo de grandes transformações, em termos tecnológicos, políticos e econômicos, que proporcionaram impactos relevantes na economia mundial e promoveram a ascensão das CGVs e do comércio exterior. Nesse período, o valor médio dos IEDs saltou de US\$ 27,56 bilhões/ano na década de 1970 para US\$ 1,989 trilhão/ano na segunda década do século XXI – uma expansão sem comparação

na história econômica mundial. Esse aumento nos IEDs foi decorrente do cenário econômico mundial favorável a partir das décadas de 1980 e 1990, em razão do fim da Guerra Fria, que beneficiou o comércio internacional, os IEDs e a integração econômica mundial.

Além do ambiente político-institucional favorável, com fortalecimento das instituições multilaterais, o uso de contêineres no comércio exterior a partir do fim da década de 1950 deu início a uma grande revolução nos meios de transportes, deflagrando um novo ciclo de expansão do comércio exterior e dos IEDs no mundo. Os contêineres reduziram significativamente os custos portuários de embarque e desembarque de mercadorias, além de facilitar a logística terrestre de armazenamento e transporte de produtos até o cliente final. Na indústria de transformação, o uso de contêineres nas exportações de partes e peças contribuiu para a reorganização espacial das linhas de produção de vários segmentos da indústria, fazendo surgir as CGVs.

Na década de 1990, as políticas liberalizantes, adotadas inicialmente na Europa e depois em países de todos os continentes, reforçaram o processo de globalização, provocando o maior fluxo de IEDs no mundo que se tem conhecimento. As políticas liberalizantes, focadas na desregulação econômica, na redução das tarifas sobre importações e nos programas de desestatização e concessões públicas, contribuíram para acelerar o processo de globalização da economia mundial.

A partir desse período, o cenário se tornou mais favorável aos IEDs, sendo marcado pela estabilidade nas principais economias do mundo, com fases longas de inflação e taxas de juros baixas intercaladas com períodos curtos de crises, como as crises cambiais dos países emergentes nos anos 1990 e a grande crise financeira mundial em 2008 e 2009, com as taxas de juros reais chegando a ser negativas por longo período nos Estados Unidos, na União Europeia e no Japão.

As expectativas só foram alteradas mais significativamente a partir de 2020 em decorrência da pandemia de Covid-19, quando se verificaram paralisações nas atividades econômicas em vários países devido ao isolamento social para enfrentar a crise sanitária, provocando descontinuidades na logística de abastecimento em escala mundial. Essas paralisações nas atividades econômicas contribuíram para congestionamentos nos portos, descontinuidades no suprimento das CGVs e retorno global da inflação devido à queda forçada na oferta de vários produtos em relação à demanda. Essa conjuntura se agravou ainda mais a partir de 2022 em razão da guerra entre Rússia e Ucrânia e dos impactos sobre os preços dos alimentos e do barril de petróleo, além dos aumentos nas taxas de juros nos Estados Unidos e na União Europeia em 2022.

Dessa forma, o arranjo político-institucional construído durante a segunda metade do século XX – além da onda de grandes inovações observadas nesse período no campo dos transportes e das comunicações, como contêineres, telecomunicações e informática – colaborou para a grande expansão do fluxo de IEDs dos últimos cinquenta anos, com destaque para o surgimento das CGVs e a implementação de programas governamentais para modernização da infraestrutura econômica e social de vários países, por meio de operações de *project finance greenfield*, concessões públicas, parcerias público-privadas (PPP) e fusões e aquisições.

Ainda, nas últimas décadas, os IEDs foram influenciados também pela transição energética e pelos efeitos da mudança do clima, com tais investimentos assumindo função estratégica na promoção do desenvolvimento sustentável por meio do financiamento de projetos no âmbito dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) e da

estratégia empresarial baseada nos princípios de melhorias nas áreas ambiental, social e de governança (ASG).

Nesse sentido, este artigo faz uma reflexão sobre a importância dos investimentos estrangeiros para o desenvolvimento sustentável dos países, o avanço das CGVs e a maior integração econômica mundial, destacando a contribuição das inovações para as várias ondas de globalização desde o Renascimento, a partir do século XIV. Além da introdução e das referências, este artigo é constituído por três seções. A segunda seção apresenta uma reflexão sobre origens, significado e benefícios dos IEDs; a terceira apresenta uma análise sobre a *performance* dos IEDs entre 1970 e 2020; e, por fim, a quarta apresenta as considerações finais.

Investimentos estrangeiros diretos: origens, significado e benefícios

Os investimentos estrangeiros não são um fenômeno recente. Eles foram observados desde a Antiguidade, durante a expansão de grandes impérios, quando eram realizados investimentos nos territórios dominados, representando uma iniciativa para consolidar e ampliar o domínio sobre novas regiões conquistadas. Na época do Império Grego, por exemplo, Alexandre, o Grande, construiu várias cidades com o nome de Alexandria, com o objetivo de levar a cultura grega aos territórios dominados, bem como implantou infraestrutura, como estradas e portos, em países distantes para ampliar seus domínios (FREEMAN, 2014). No Império Romano, observou-se experiência semelhante com a construção de cidades

e infraestrutura, como a construção de 400 mil km de estradas, 80 mil km delas pavimentadas, para ligar as cidades do império. Além disso, foram construídos pontes, portos, fóruns, basílicas, mercados públicos, templos, aquedutos, teatros, arenas e circus para corridas de cavalos nos territórios dominados na Europa, no Oriente Médio e no Norte da África, com a infraestrutura construída ampliando o controle sobre os territórios às margens do mar Mediterrâneo que faziam parte do império (GABRIEL, 2002).

Na Era das Navegações, a partir do século XV, a experiência foi semelhante, observando-se a construção de infraestrutura, fortes, feitorias, portos, vilas e cidades e fazendas para produção de bens agrícolas de subsistência e exportação nas novas terras dominadas.

As navegações portuguesas, além do pioneirismo na navegação oceânica e de simbolizar a importância do comércio exterior para promover o desenvolvimento econômico dos países, oferecem um exemplo singular de implantação de uma agroindústria açucareira no século XVI e uma indústria de construção naval no Brasil no século XVII.

As navegações portuguesas provocaram impactos significativos na economia mundial durante o período de transição entre a Idade Média e a Idade Moderna, sendo consideradas a primeira grande onda no processo de globalização da economia mundial tal como conhecemos (KENNEDY, 1989). As navegações portuguesas estabeleceram novas rotas marítimas para o comércio das especiarias do Oriente e possibilitaram a ligação marítima das capitais europeias a locais longínquos de todos os continentes, incorporando terras até então desconhecidas. Dessa forma, elas abriram novos caminhos para a construção de uma economia mundial integrada nos séculos seguintes. As rotas marítimas portuguesas constituíram novas alternativas para as principais praças comerciais europeias acessarem

as especiarias do Oriente desde a tomada de Constantinopla pelos Otomanos em 1453 e a interdição das rotas comerciais terrestres.

Assim, elas contribuíram para ampliar a comunicação entre países de todos os continentes, provocando um movimento relevante de investimentos no exterior, tal como a construção de feitorias – uma construção mista de castelo e fortificação militar com capacidade para armazenar as mercadorias do reino e abrigar soldados, mercadores e padres. Posteriormente, a consolidação da atividade mercantil incluía a construção de infraestrutura econômica e social, como portos, estradas e vilas nas colônias. Além disso, eram realizados investimentos para implantação e expansão de atividades extrativas, como mineração e madeireira, e agropecuárias, para produção agrícola de subsistência e exportação, como cana-de-açúcar e tabaco.

Um ponto em comum entre essas experiências é que os investimentos eram realizados majoritariamente pelo Estado, com o objetivo de consolidar e ampliar o domínio sobre os territórios conquistados. Esses cenários diferem da experiência dos investimentos estrangeiros a partir da Revolução Industrial em meados do século XVIII – especialmente a partir do século XIX, quando os investimentos estrangeiros se caracterizaram como decorrentes da ação de empresas capitalistas em busca de novos mercados.

Inovações, ciclos econômicos e investimentos estrangeiros

A Revolução Industrial, a partir da segunda metade do século XVIII, tal como o Renascimento entre os séculos XV e XVI, proporcionou novo ciclo de expansão da economia mundial motivado por inovações, como a máquina de fiar de fios múltiplos de Hargreaves

e a máquina a vapor de Watt e suas respectivas aplicações em vários setores de atividades (mineração, indústria têxtil e transportes). O impacto da máquina a vapor nos meios de transporte foi imenso, ocasionando a era das ferrovias entre os séculos XIX e XX. Na navegação, o impacto da máquina a vapor também foi considerável, tornando as viagens oceânicas mais rápidas e de menor custo.

Entre a segunda metade do século XIX e meados do século XX, a Segunda Revolução Industrial, marcada por inovações em áreas como energia elétrica, química, petróleo e aço, impulsionou um novo ciclo de expansão da economia mundial. Nessa fase, a industrialização se expandiu para vários países e os insumos característicos da Primeira Revolução Industrial, como carvão, ferro e energia a vapor, foram substituídos por aço, petróleo e energia elétrica.

De forma semelhante, na segunda metade do século XX, observou-se uma nova fase de grandes transformações tecnológicas e avanços no processo de globalização da economia mundial. Esse período ficou conhecido como Terceira Revolução Industrial, ou Revolução Técnico-Científica, sendo marcado por inovações em áreas como robótica, genética, informática, telecomunicações, eletrônica e robotização do sistema produtivo.

Apesar da grande difusão das inovações por todos os setores de atividade e liderança disputada por vários países, o Programa Espacial dos Estados Unidos nos anos 1960 se destacou pela contribuição para o desenvolvimento de múltiplas tecnologias que causaram impactos econômicos significativos nas décadas seguintes, como: satélites, telefonia sem fio, Sistema de Posicionamento Global (GPS), painéis de energia solar, microeletrônica, semicondutores, circuito integrado, informática, internet e robótica.

Nas últimas décadas do século XX, foi identificada uma nova fase de aceleração no processo de inovação, observando-se o lançamento expressivo de inovações disruptivas com significativos impactos sociais, econômicos e políticos. Esse período ficou conhecido como a Quarta Revolução Industrial, que engloba sistemas ciber-físicos, internet das coisas (IoT) e computação em nuvem (SCHWAB, 2018).

Na onda mais recente de inovações de grande impacto, destacam-se os avanços em áreas como inteligência artificial, robótica, internet das coisas, 5G, indústria 4.0, metaverso, impressão 3D, biotecnologia e nanotecnologia. As transformações na sociedade decorrentes dessa nova onda de inovações serão tão intensas que em um período relativamente curto – até o fim deste século, por exemplo – a ruptura tecnológica não terá paralelo com a atual realidade (EDEN *et al.*, 2012).

Um aspecto em comum entre essas fases de aceleração no processo de inovação é que elas coincidiram com períodos de expansão econômica, aumento dos investimentos estrangeiros e avanço no processo de globalização da economia mundial. O Renascimento na Europa, entre os séculos XIV e XVI, e as quatro Revoluções Industriais, a partir de meados do século XVIII, apresentam, inclusive, características muito semelhantes entre si: períodos marcados pelo lançamento de inovações disruptivas, difusão do conhecimento, avanços na comunicação e ascensão de valores e princípios como o humanismo, direitos do homem e contrato social, defesa da liberdade e da democracia e maior importância para educação, cultura e ciências. Dessa forma, o cenário que deveríamos esperar para o futuro da humanidade deveria ser de aceleração na produção de inovações, aumento dos investimentos estrangeiros e maior integração da economia mundial, acompanhados pelo aumento da importância do humanismo, direitos dos seres humanos, liberdade e democracia, e não o contrário.

As primeiras universidades europeias foram fundadas a partir do século XII, no período de transição entre o fim da Idade Média e início da Idade Moderna. No século XV, surgiu o renascimento cultural, científico e tecnológico europeu, com destaque para o início da publicação de livros impressos, a difusão do conhecimento, os avanços na comunicação e as grandes navegações deflagrando a primeira onda de globalização da era moderna. No século XVIII, a impressão de livros e os avanços na comunicação ganharam maior velocidade, com a universalização do acesso ao conhecimento e a publicação da primeira enciclopédia dos iluministas.

As notícias passaram a ser transmitidas mais rapidamente a partir da invenção da imprensa no século XV e do telégrafo no século XIX. Desde então, a evolução dos meios de comunicação foi intensificada e se tornou fundamental para a expansão dos IEDs, para o desenvolvimento econômico e para a maior integração econômica mundial, com destaque para inovações como rádio, telefone, televisão, satélite, computador, internet e *smartphone*.

De forma semelhante ao período do Renascimento europeu, entre os séculos XIV e XVI, e da Revolução Industrial, a partir da segunda metade do século XVIII, o cenário atual novamente é marcado por grandes transformações tecnológicas, políticas e econômicas. Trata-se de um novo contexto de renascimento cultural, científico e tecnológico, caracterizado por intenso lançamento de inovações que provocam grandes impactos na economia. Essa conjuntura acarreta grandes desafios para os países, que precisam definir políticas públicas capazes de garantir melhor posicionamento na divisão internacional do trabalho. Além disso, tal situação demanda um amplo esforço dos governantes para compreender a dimensão do atual ciclo de inovações, com novos setores de atividade

surgindo e antigos desaparecendo. Esse período é caracterizado por intenso processo de inovações, que leva à “destruição criativa”, tal como conceituado por Schumpeter (1986), na primeira metade do século XX, como uma característica intrínseca da evolução do sistema capitalista.

Investimentos estrangeiros na América Latina e Caribe no século XIX

No século XIX, as inovações nos meios de transporte e na comunicação causaram impactos imensos, com as ferrovias, os navios a vapor e o telégrafo contribuindo para o comércio exterior, para os investimentos estrangeiros e para maior integração econômica mundial. Nesse período, verificou-se uma grande onda de investimentos estrangeiros destinados aos países da América Latina e ao Caribe. As inversões se concentravam nos setores de mineração e infraestrutura e estavam associadas à melhoria das condições de escoamento dos bens exportáveis, como ferrovias, portos, telégrafos e energia (RIPPY, 2000).

Nessa fase, a construção do ambiente institucional foi fundamental para atrair investidores estrangeiros, com os países provendo uma regulação adequada para captar investimentos para infraestrutura. O estímulo aos investidores tinha como referências a garantia de segurança jurídica por meio de uma lei federal regulando a atividade setorial, a definição de uma cidade para arbitragem de conflitos relacionados ao contrato, a garantia de taxas de remuneração dos investimentos caso os projetos não fossem lucrativos etc.

Conforme Rippy (2000), no estudo *British Investments in Latin America, 1822-1949*, entre 1824 e 1825 foram constituídas 26 empresas

britânicas de mineração para operar nos países da América Latina, levantando-se para isso um capital autorizado de 24.190.000 libras, dos quais 3.508.000 já haviam sido constituídos. O autor mostrou também que no fim de 1880 os investimentos britânicos na região somavam 179 milhões de libras: 68,6% eram em títulos dos governos e 31,4% pertenciam a empresas privadas. Brasil, México e Argentina concentravam 47% dos investimentos em títulos governamentais e respondiam por 60% dos investimentos privados. Nos investimentos privados, 80% eram concentrados em ferrovias e *utilities public*, com, respectivamente, 61,05% e 19,62% (Tabelas 1 e 2).

O fato de se escolher uma cidade no exterior como foro para solução de problemas contratuais, normalmente Londres, fez com que esses contratos fossem alvo de críticas. Entretanto, cabe observar que esse aspecto revela que já naquela época havia uma preocupação do investidor com o que atualmente se chama risco país – que envolve riscos econômicos e políticos de perda parcial ou total dos investimentos realizados. Durante o século XIX, o risco país era relevante em razão de guerras e revoltas internas, com vários países da América Latina e Caribe entrando em *default* e apresentando descon continuidades no pagamento das dívidas e riscos para os investimentos privados (RIPPY, 2000). Atualmente, os contratos de investimentos (capital de risco e financiamento) de grandes projetos em países em desenvolvimento continuam pagando uma taxa final maior por causa do risco país, com tais operações ficando, às vezes, atreladas a depósitos em terceiros países, como colaterais, garantias, para cobrir possíveis calotes nos pagamentos relacionados aos investimentos realizados.

Tabela 1 • Investimentos britânicos na América Latina – 1880 (libras)

País	Investimento nominal total	Títulos públicos	Empresas privadas
Argentina	20.338.709	11.233.700	9.105.009
Bolívia	1.654.000	1.654.000	...
Brasil	38.869.067	23.060.168	15.808.905
Chile	8.468.521	7.765.904	701.417
Colômbia	3.073.373	2.100.000	975.383
Costa Rica	3.304.000	3.304.001	...
Cuba	1.231.600	...	1.231.600
Rep. Dominicana	714.300	714.300	...
Equador	1.959.380	1.724.000	135.380
Guatemala	544.200	544.200	...
Honduras	3.222.000	3.222.000	...
México	32.740.916	23.540.800	9.200.116
Nicarágua	206.570	...	206.570
Paraguai	1.505.400	1.505.400	...
Peru	36.177.070	32.688.320	3.488.750
Uruguai	7.644.105	3.519.220	4.124.885
Venezuela	7.564.390	6.402.800	1.161.590
Geral	10.274.660	...	10.274.660
Total	179.490.261	123.078.006	56.412.255

Fonte: Elaboração própria com base em Rippy (2000).

Tabela 2 • Capitais nominais privados britânicos na América Latina por setor (libras)

Setor	Número de projetos	Investimentos	%
Ferrovias	34	34.437.051	61,05
Utilidades públicas	24	11.070.395	19,62
Mineração	18	3.398.305	6,02
Bancos e outras instituições financeiras	8	3.013.560	5,34
Construção civil	5	495.579	0,88
Navegação e setores diversos	7	3.999.365	7,09
Total	96	56.412.255	100,00

Fonte: Elaboração própria com base em Rippy (2000).

Períodos de grandes desagregações da produção econômica e a ascensão dos IEDs

Baldwin (2014) apresenta uma análise sobre esses períodos de grandes transformações, a consequente ascensão do processo de globalização da economia mundial e o surgimento das CGVs. De acordo com o autor, a evolução da economia pré-industrial para uma economia de cadeia de valor aconteceu por meio de duas fases bem distintas na história econômica mundial, que poderiam ser chamadas de desagregações da produção econômica. Na primeira desagregação, antes do século XIX, os meios de transporte eram limitados a navios a vela e transporte de tração animal, e as exportações eram lucrativas dependendo da alta relação valor/peso, tal como as especiarias. Dessa forma, cada região produzia a maior parte das mercadorias que consumia, com a produção e o consumo sendo concentrados geograficamente.

Com a Revolução Industrial, a partir de meados do século XVIII, isso mudou substancialmente devido ao uso em larga escala de ferrovias e navios a vapor, que provocou uma redução significativa nos custos e no tempo das viagens. Uma primeira consequência dessas transformações foi a desagregação geográfica entre produção e consumo, com os países se especializando e se beneficiando das vantagens comparativas, aproveitando as economias de escala e exportando parte da produção para terceiros países.

No entanto, nesse período, as economias de escala geradas em processos de produção complexos exigiam muito em termos de coordenação entre as diferentes etapas de produção, gerando custos elevados de transporte e comunicação e, assim, provocando intensa concentração geográfica da produção em poucas localidades. Porém,

à medida que os custos de transporte foram reduzindo ao longo do século XX, os custos de coordenação também foram declinando, devido a inovações como o uso de contêineres nas exportações de mercadorias, que ajudaram a diminuir o custo de logística e o tempo das viagens, bem como avanços nos sistemas de telecomunicações e informática a partir dos anos 1980. Dessa forma, foi fortalecida a tendência para a segunda grande desagregação geográfica da produção, com as etapas do processo produtivo sendo distribuídas em vários países. Essa maneira de organização da produção passou a ser chamada de cadeias globais de valor.

A desagregação geográfica da produção ampliou os benefícios decorrentes das vantagens comparativas e das economias de escala, contribuindo, assim, para ampliar a relação custo-benefício dos projetos e, portanto, aumentar a rentabilidade da produção mais descentralizada geograficamente. Desse modo, as empresas multinacionais passaram a se especializar em etapas específicas da cadeia produtiva, além de comprar de fornecedores globais e comercializar insumos intermediários entre suas filiais, intensificando os benefícios das vantagens comparativas e de economias de escala e exportando os produtos para diferentes países.

Dessa forma, o IED experimentou considerável aumento, com as multinacionais organizando suas produções em vários países de forma a se beneficiar das vantagens comparativas e da redução de custos proporcionada por cada região. Outro benefício observado nessa fase foi a intensificação na transferência de conhecimento e tecnologia das empresas multinacionais dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento.

Na atualidade, os investimentos no exterior são classificados em dois tipos: o investimento em carteira, em bolsa de valores ou

títulos dos governos, por exemplo, e o IED. O IED é definido como o investimento realizado por uma empresa estrangeira em um país, com o objetivo de realizar atividades econômicas de longo prazo. Ele pode ser feito por meio de fusões e aquisições, totais ou parciais, do capital de uma empresa local ou por meio de investimentos para implantação de novas unidades, os investimentos *greenfield*.

Os IEDs contribuem para inovação, geração de empregos, maior qualificação profissional e desenvolvimento sustentável, bem como impactam positivamente as economias locais, colaborando para ganhos de produtividade dos fornecedores locais participantes das respectivas cadeias produtivas (UNCTAD, 2013, 2021, 2022).

As empresas multinacionais têm dois tipos de motivações principais para investir no exterior. O primeiro tipo é definido como investimento horizontal, *market-seeking*, em que o objetivo da empresa é instalar uma unidade no exterior para se aproximar dos consumidores e clientes e, assim, conseguir diminuir os custos de transporte. Nesse caso, para atrair IEDs, os países precisam focar as ações na melhoria da infraestrutura de transportes.

A segunda motivação é chamada de investimento vertical, em busca da maior eficiência, com o objetivo da empresa sendo minimizar os custos de produção e, assim, passar a realizar as diferentes atividades de seu processo de produção em países onde é possível produzir com o menor custo possível, dispersando, assim, as filiais em várias regiões. Nesse caso, os países precisam melhorar o ambiente de negócios para atrair os investimentos estrangeiros.

Os IEDs geram impactos positivos para o desenvolvimento econômico dos países, bem como contribuem para ampliar a integração econômica mundial. A percepção de que os IEDs proporcionam

vários benefícios para o desenvolvimento econômico dos países ocasionou a ampliação de iniciativas que visam fortalecer as capacidades necessárias nos países para atrair mais IEDs. Nesse sentido, destacam-se a atuação das instituições multilaterais como Banco Mundial (Bird) e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e os governos de diversos países em desenvolvimento e suas instituições de apoio ao desenvolvimento, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) no Brasil.

O modelo OLI: vantagens de propriedade, localização e internalização

O modelo clássico desenvolvido por Dunning (1977) é uma ferramenta útil aos *policy makers* para compreender a dinâmica dos IEDs no mundo, ajudando na identificação de quais são as motivações das multinacionais para realizar o investimento no exterior e qual é a natureza da internacionalização das atividades empresariais. O modelo OLI explica a estratégia de internacionalização das empresas a partir da observação de três condições para que as instituições iniciem a internacionalização das atividades, passando a atuar como multinacionais, a saber: propriedade, localização e internalização. De acordo com esse modelo, as empresas decidem pela internacionalização se ao menos duas dessas três vantagens estiverem presentes. O investimento estrangeiro direto se mostra como uma opção viável para as organizações ao possibilitar a redução de custos de comércio com novos mercados ou permitir o acesso a custos de produção mais baixos.

Na vantagem de propriedade, a empresa deve ter um produto único e diferente dos produtos de seus concorrentes – uma patente ou marca registrada ou uma tecnologia que possa ser usada em outro país.

Na vantagem de localização, a instituição deve ter vantagem em produzir em outros países em relação ao próprio país de origem. Ao decidir pela produção no exterior, a empresa é motivada pela redução de custos e pelos ganhos de eficiência, como menores despesas comerciais comparadas aos gastos de exportação.

Na vantagem de internalização, a organização tem vantagens em internalizar processos produtivos em vez de continuar produzindo no país de origem, com fornecedores locais.

Investimentos estrangeiros diretos de 1970 a 2020: características e tendências

Nas últimas duas décadas do século XX, os IEDs totais no mundo apresentaram uma trajetória de rápido crescimento, saltando da média de US\$ 27,56 bilhões nos anos 1970 para US\$ 111,9 bilhões nos anos 1980 e US\$ 575,6 bilhões nos anos 1990. Nesse período, a taxa de crescimento médio dos IEDs passou de 17% ao ano na década de 1970 para 20,5% nos anos 1980 e 22,8% na década de 1990. Nas duas décadas seguintes, verificou-se tendência de desaceleração, com as taxas de crescimento médio caindo para 8,5% ao ano e 1,2% ao ano, respectivamente.

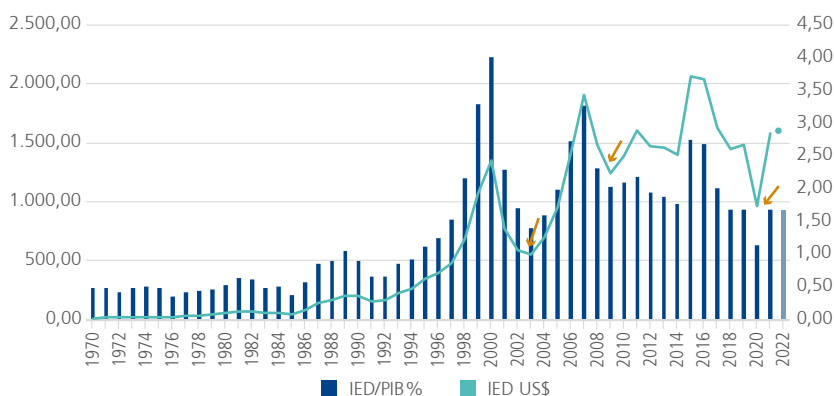
Na primeira década do século XXI, o valor médio dos IEDs duplicou em relação aos anos 1990, atingindo US\$ 1,1 trilhão/ano. Na década seguinte, o valor médio dos IEDs subiu para US\$ 1,557 trilhão/ano, revelando, porém, tendência de desaceleração. Nesse período, os IEDs apresentaram declínio na taxa de crescimento, mantendo-se,

contudo, em patamar elevado na maior parte dos anos, com o IED máximo sendo alcançado em 2015, US\$ 2,063 trilhões (Gráfico 1).

Os piores desempenhos foram observados em anos de crises financeiras, como entre 2001 e 2003, em 2009, ano da grande dificuldade financeira internacional, e 2020, sob influência da crise mundial decorrente da pandemia de Covid-19 (Gráfico 1).

Em termos relativos, a participação média dos IEDs no produto interno bruto (PIB) mundial subiu de 0,45% na década de 1970 para 0,69% nos anos 1980 e 1,64% nos anos 1990. Na década de 2000, a participação média atingiu o máximo de 2,14%, com esse período apresentando os percentuais mais altos de toda a série observada, 3,29% em 1999 e 4,01% em 2000. Na década seguinte, observou-se tendência de perda de importância relativa, com o percentual médio caindo para 1,97%. Essa fase de declínio foi influenciada pelas repercussões negativas decorrentes da crise financeira mundial entre 2008 e 2009 e da pandemia de Covid-19 em 2020 (Gráfico 1).

Gráfico 1 • Investimento estrangeiro direto no mundo – 1970-2022



Fonte: Elaboração própria com base em Unctad (2022) e World Bank Data.

Notas: 1. Série Banco Mundial: IED 1970-1989 e PIB 1970-2021. 2. Série IED Unctad 1990-2021.

3. Estimativas para 2022.

Em 2021, o IED apresentou recuperação, alcançando US\$ 1,582 trilhão, superando os desempenhos de 2019 e 2020. Para 2022, a expectativa é de manutenção dessa tendência, com os IEDs podendo atingir US\$ 1,633 trilhão, considerando-se a previsão do Fundo Monetário Internacional (FMI) para a taxa de crescimento de 3,2% para o PIB mundial em 2022 e caso seja mantida a participação dos IEDs no PIB mundial de 1,67%, igual à alcançada em 2021 (IMF, 2022).

A correlação elevada entre os IEDs e o PIB mundial, de 1970 a 2020, mostra que os IEDs acompanham a dinâmica de crescimento do PIB, com os momentos de maior confiança e de crescimento da economia mundial estimulando o aumento dos investimentos estrangeiros e a ampliação da integração econômica mundial. Por outro lado, nos períodos de crise e retração da atividade econômica, como entre 2001 e 2003, 2008 e 2009 e 2020, os IEDs caíram fortemente. Em outros momentos de expansão do PIB, verificou-se o aumento dos IEDs. Dessa forma, observa-se uma tendência pró-cíclica dos IEDs, com a *performance* sendo influenciada pelos bons momentos do cenário econômico mundial. Portanto, os IEDs expandem quando as incertezas diminuem e as expectativas se tornam mais positivas.

Outra característica importante dos IEDs identificada nas últimas décadas foi a considerável concentração da produção de insumos para diversas CGVs na China e em outros países asiáticos, apesar de se observar uma tendência para discreta dispersão dos investimentos das multinacionais em termos geográficos e setoriais nos últimos anos, que será assinalada na próxima seção.

Os ganhos de escala decorrentes da especialização e concentração geográfica dos fabricantes de partes e peças e outros insumos

industriais nessa fase representaram uma grande vantagem para a expansão das CGVs.

No entanto, essa perspectiva passou a ser fortemente questionada a partir do aumento da demanda por produtos eletrônicos durante a pandemia de Covid-19 nos últimos três anos. A concentração geográfica dos fornecedores em poucos países evidenciou os riscos relacionados ao abastecimento dos participantes das CGVs em várias partes do mundo, tal como se verificou no segmento de *chips*, com a Ásia concentrando 80% da capacidade de produção mundial (THE ECONOMIST, 2021). Essa situação de risco de descontinuidade no suprimento de insumos para os participantes das CGVs abrangeu uma gama de itens, como: insumos médico-hospitalares, semicondutores, *chips* e partes e peças para a indústria de transformação.

Dessa forma, a partir da crise econômica mundial decorrente da pandemia de Covid-19, esse modelo de globalização passou a ser questionado e reavaliado pelas próprias empresas multinacionais, uma vez que a crise sanitária mundial revelou a fragilidade do sistema global de suprimento de insumos concentrado em poucos países. Assim, o tema da regionalização das CGVs se tornou prioritário nas agendas de governos e multinacionais, suscitando a implementação de várias iniciativas para reduzir os riscos de descontinuidade no fornecimento de insumos para as CGVs.

Por exemplo, o relatório *Construir cadeias de suprimento resilientes, revitalizar a indústria americana e promover crescimento de base ampla*, contratado pelo governo dos Estados Unidos, divulgado em junho de 2021, propôs uma estratégia para reorganização dos fornecedores globais de insumos e das CGVs, com o objetivo de mitigar riscos de descontinuidades e interrupções no fornecimento de insumos para os participantes das CGVs em todo o mundo (VIANA, 2021).

Na visita a Coreia do Sul no mês de julho de 2022, a Secretária do Tesouro dos Estados Unidos, Janet Yellen, reforçou a mensagem de que é preciso reorganizar as CGVs ao propor o fortalecimento da iniciativa *friend-shoring*, com o objetivo de diversificar as cadeias de fornecimento dos Estados Unidos por meio de parcerias comerciais confiáveis. Ela afirmou que dessa forma será possível manter a ordem global baseada em regras e garantir o acesso a insumos e produtos essenciais, como remédios, itens médico-hospitalares, semicondutores, baterias de veículos elétricos, terras raras, painéis solares, entre outros (SHALAL, 2022).

O presidente dos Estados Unidos, Joe Biden, sancionou projeto de lei de US\$ 280 bilhões, em 9 de agosto de 2022, para estimular a implantação de fábricas de *chips* e semicondutores no país, dando seguimento, assim, à estratégia para reduzir riscos de descontinuidade no fornecimento de insumos estratégicos e aumentar a competitividade da indústria do país (VALOR ECONÔMICO, 2022).

Na Conferência da Estrutura Econômica do Indo-Pacífico (Ipef), realizada nos dias 8 e 9 de setembro, os Estados Unidos propuseram aos 14 países-membros a criação de um “sistema formal de gestão de estoques de insumos estratégicos” (NIKKEI, 2022), para compartilharem itens como semicondutores, produtos médico-hospitalares e outros insumos em momentos de emergência e, assim, evitar riscos de desabastecimento.

O relatório da Agência Internacional de Energia (IEA) de julho de 2022 destacou que a produção de painéis solares e demais itens da cadeia de valor de componente para geração de energia solar apresenta excessiva concentração na China, com mais de 80% de participação no mercado global. O relatório destaca que a diversificação da produção poderá reduzir as vulnerabilidades da cadeia global de fornecimento e oferecer oportunidades econômicas e ambientais (IEA, 2022).

O grupo automobilístico Stellantis, fusão do grupo ítalo-americano Fiat Chrysler (FCA) com o grupo francês Peugeot-Citroën (PGA), maior fabricante de veículos no Brasil, oferece um bom exemplo do esforço que os *players* globais estão realizando para atrair fornecedores para mais perto de suas linhas de produção. A companhia anunciou que tem um plano para atrair fornecedores globais para o país, tendo, inclusive, recebido um novo fornecedor asiático recentemente, que instalou uma fábrica em Manaus (AM) para produzir componentes para o sistema de navegação e de entretenimento dos carros do grupo fabricados no país, das marcas Fiat, Chrysler, Peugeot e Citroën. A fábrica de Goiana, em Pernambuco, por exemplo, deverá ampliar o número de fornecedores no seu entorno de trinta para cinquenta até 2025 (OLMOS, 2022).

Desse modo, verifica-se um movimento amplo marcado por iniciativas empresariais e governamentais para reorganizar a localização dos principais fornecedores mundiais de suprimentos para diversos setores de atividades, com impacto favorável para a regionalização das CGVs. O diagnóstico que está orientando as lideranças nessa iniciativa baseia-se no fato de que a atual organização das CGVs, com considerável concentração geográfica dos fornecedores de insumos, representa uma vulnerabilidade alta para a continuidade da produção de bens essenciais, com riscos e custos elevados relacionados a potenciais paralisações na produção devido à interrupção no fornecimento de um único item, como *chips*. Essa situação ocorreu nos últimos anos, provocando descontinuidades na fabricação de veículos e eletroeletrônicos, por exemplo, além de ter gerado impactos inflacionários e efeitos recessivos na economia mundial entre 2020 e 2022.

Dessa forma, grandes *players* das CGVs começaram a buscar fornecedores localizados mais próximos das matrizes, nos países de origem

ou em países vizinhos. Grandes empresas transnacionais passaram a anunciar intenção de substituir fornecedores globais, localizados em sua grande maioria na China e em outros países asiáticos, por fornecedores regionais, situados no próprio país de origem das matrizes ou, pelo menos, em países mais próximos (THE ECONOMIST, 2022).

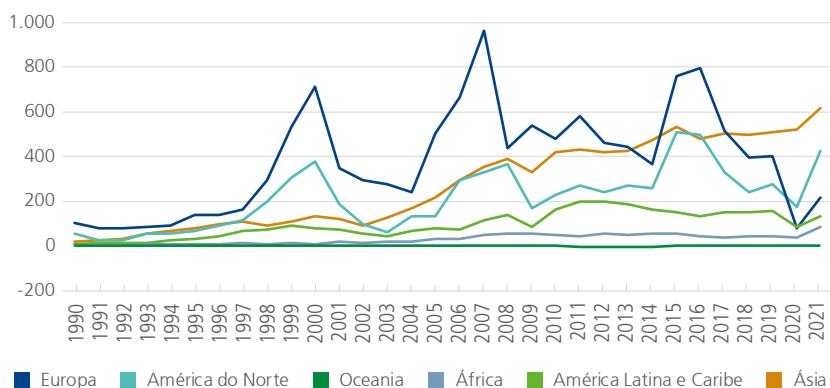
A perspectiva de aumento da regionalização das CGVs proporciona novas oportunidades para a América Latina, especialmente para o Brasil, e o Caribe, com destaque especial para os países que sejam capazes de adotar as melhores estratégias para atrair IEDs, focadas no fortalecimento de capital humano, infraestrutura e tamanho do mercado interno (BALDWIN; WINTERS, 2004). Certamente, a nova onda de globalização da economia mundial será marcada pela maior importância da regionalização das CGVs e realocização dos fornecedores globais de insumos, constituindo um processo de desconcentração dos grandes centros de produção na Ásia para outros continentes, com ganhos potenciais para os países da América Latina e Caribe.

Distribuição espacial dos IEDs: 1990-2021

Ao longo do período analisado, a distribuição dos IEDs por continente apresentou forte concentração na Europa, América do Norte e Ásia, com participação média de 83% do IED mundial. Portanto, observou-se forte concentração dos IEDs no hemisfério norte e em países de alta renda. A participação média conjunta desses três continentes variou na faixa entre 90% e 77% ao longo de todo o período observado. No entanto, a participação da Europa entrou em declínio após atingir a participação máxima de 53,1% do IED mundial em 2000 até atingir a participação mínima de 8,4% em 2020, depois se

recuperando em 2021, com 13,8% do IED mundial. Por outro lado, a Ásia, após experimentar declínio nos anos 1990, de 26,7% em 1994 para 9,8% em 2000, apresentou tendência de alta por longo período, com a participação média saltando de 9,8% do IED mundial em 2000 para 53,9% em 2020, depois caindo para 30,1% em 2021. Nesse mesmo período, a América do Norte, após alcançar a participação máxima de 28,9% em 1998, alternou entre períodos de declínio e lenta recuperação, com os melhores desempenhos sendo alcançados em 2008 (24,8%), em 2015 (24,8%) e em 2021 (27,0%) (Gráficos 2 a 5).

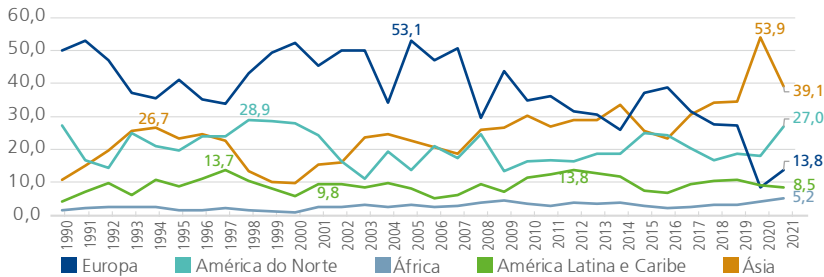
Gráfico 2 • Investimentos estrangeiros diretos por continente – 1990-2021 (US\$ bilhões)



Fonte: Elaboração própria a partir de Unctad (2022).

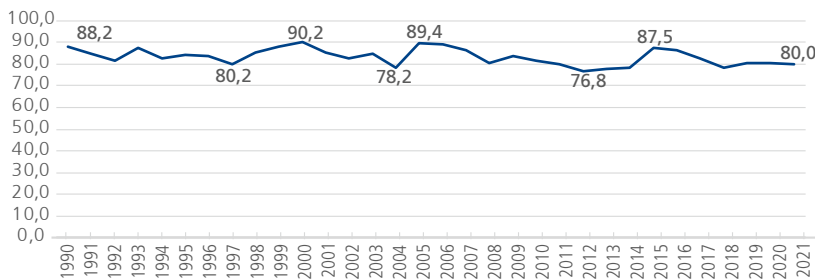
Em seguida, ficaram América Latina e Caribe e África com participações médias de, respectivamente, 9,2% e 2,7% entre 1990 e 2021. Porém, a tendência da participação média da América Latina e Caribe, após a máxima de 13,8% em 2012, passou a ser de declínio e estagnação, chegando em 2021 com 8,5%, enquanto a África apresentou tendência de recuperação e crescimento, com a participação no IED mundial alcançando 5,2% em 2021, em virtude do desempenho dos países do meio leste e norte da África (Gráficos 2 a 4).

Gráfico 3 • Investimentos estrangeiros diretos por continente – 1990-2021 (%)



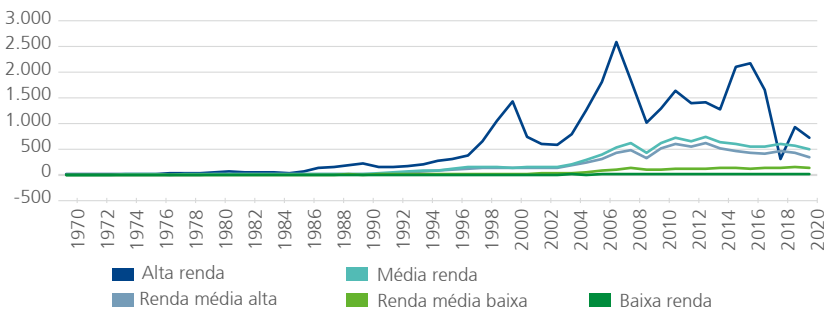
Fonte: Elaboração própria a partir de Unctad (2022).

Gráfico 4 • Investimentos estrangeiros diretos: participação conjunta da Europa, Ásia e América do Norte – 1990-2021 (%)



Fonte: Elaboração própria a partir de Unctad (2022).

Gráfico 5 • IEDs por bloco de países segundo o nível da renda – 2019-2020 (US\$ bilhões)



Fonte: Elaboração própria com base em World Bank Data.

Com relação ao *ranking* de IEDs por países, os Estados Unidos são o principal destino de IEDs no mundo, liderando o *ranking* mundial ao longo de todo o período observado, seguidos por China, Cingapura, Canadá e Brasil, que ocupa a quinta colocação. Vale observar que o Brasil se destaca como principal país da América Latina e Caribe na atração de IED e que, apesar de ser o 13º país no *ranking* mundial em termos de PIB, é o quinto em atração de IEDs. Porém, a tendência na última década foi de declínio em termos absolutos e relativos, com tal *performance* servindo de alerta e evidenciando a necessidade de definição de novas estratégias para melhorar a atração de IEDs para o país (Tabelas 3 e 4 e Gráfico 6).

Tabela 3 • Investimentos estrangeiros diretos: *ranking* mundial por país – 2021 (US\$ bilhões)

Posição	País	1990	2000	2010	2021
1º	Estados Unidos	48,4	314,0	198,0	367,4
2º	China (inclui Hong Kong)	6,8	95,3	185,3	321,7
3º	Cingapura	5,6	14,8	57,5	99,1
4º	Canadá	7,6	66,8	28,4	59,7
5º	Brasil	1,0	32,8	77,7	50,4
6º	Índia	0,2	3,6	27,4	44,7
7º	África do Sul	-0,1	0,9	3,6	40,9
8º	Ilhas Virgens Britânicas	0,0	8,1	42,4	39,4
9º	Federação Russa	0,0	2,7	31,7	38,2
10º	México	2,6	18,2	27,2	31,6
11º	Alemanha	3,0	198,3	65,6	31,3
12º	Israel	0,1	7,0	7,0	29,6
13º	Reino Unido	30,5	115,3	58,2	27,6
14º	Suécia	2,0	23,4	0,1	27,0
15º	Ilhas Cayman	0,0	9,4	21,0	25,9
16º	Bélgica	0,0	0,0	57,6	25,6

(continua)

(continuação)

Posição	País	1990	2000	2010	2021
17º	Austrália	7,9	14,2	36,8	25,1
18º	Polônia	0,1	9,4	12,8	24,8
19º	Japão	1,8	8,3	-1,3	24,7
20º	Emirados Árabes Unidos	-0,1	-0,5	8,8	20,7

Fonte: Elaboração própria a partir de Unctad (2022).

Tabela 4 • Investimentos estrangeiros diretos: *ranking* na América Latina e Caribe por país – 1990-2021 (US\$ bilhões)

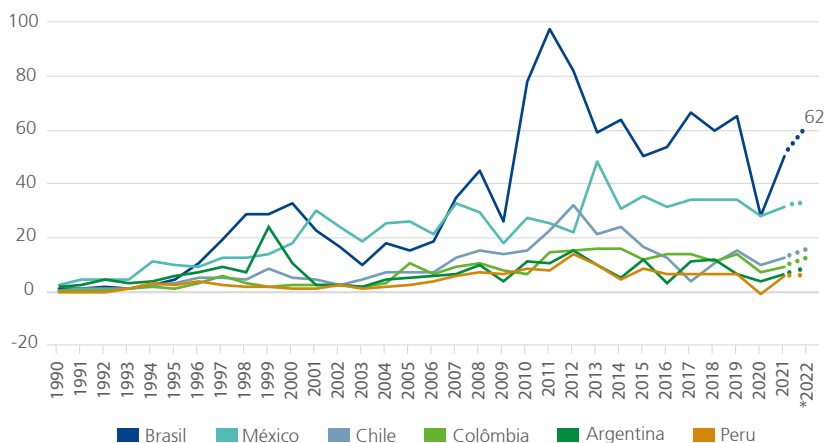
Posição	País	1990	2000	2010	2021
1º	Brasil	0,99	32,78	77,69	50,37
2º	México	2,63	18,25	27,19	31,62
3º	Chile	0,66	4,86	15,03	12,72
4º	Colômbia	0,50	2,44	6,43	9,40
5º	Argentina	1,84	10,42	11,33	6,53
6º	Peru	0,04	0,81	8,45	5,91
7º	Costa Rica	0,16	0,67	1,68	3,20
8º	Rep. Dominicana	0,13	0,95	2,02	3,10
9º	Guiana	0,01	0,07	0,20	1,16
10º	Equador	0,13	-0,02	0,17	0,62
11º	Venezuela	0,78	4,70	1,57	-0,76

Fonte: Elaboração própria a partir de Unctad (2022).

No mundo, o Brasil se posiciona entre os dez maiores recebedores de IEDs, ocupando a quinta posição no *ranking* de 2021, atrás dos Estados Unidos, da China, de Cingapura e do Canadá. Na América Latina e Caribe, o Brasil lidera o *ranking* regional, seguido nas cinco posições seguintes por México, Chile, Colômbia, Argentina e Peru (Tabelas 3 e 4 e Gráfico 6).

Em termos regionais, as *performances* apresentadas pela Argentina e Venezuela chamaram atenção pelas quedas relevantes de posição no *ranking* entre 1990 e 2021 (Tabela 4).

Gráfico 6 • América Latina e Caribe: evolução do IED dos seis primeiros países do *ranking* regional – 1990-2021 (US\$ bilhões)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Organização das Nações Unidas (ONU) e Unctad (2022).

*Estimativa do IED para 2022, média 2011-2021.

A *performance* do Brasil na última década apresentou tendência de declínio e estagnação, apesar de manter a liderança regional e de se posicionar entre os principais países recebedores de IEDs no mundo. Na última década, o país experimentou quedas e estagnação no recebimento de IEDs entre 2012 e 2020, seguido por uma recuperação em 2021. Essa *performance* serve de alerta para os *policy makers* em relação à qualidade das políticas públicas implementadas nesse período, considerando a necessidade do país de atrair capitais externos, complementando a poupança interna, para financiar os investimentos necessários ao desenvolvimento econômico.

Nos cinco primeiros meses de 2022, a atuação brasileira mudou, com a tendência passando a ser de forte recuperação. Entre janeiro e maio, o IED no país alcançou US\$ 39,710 bilhões, conforme relatório trimestral de inflação de junho de 2022 do Banco Central do Brasil, com a previsão para o IED total de 2022 atingir US\$ 55 bilhões (RELATÓRIO DE INFLAÇÃO, 2022). No entanto, caso o IED médio entre janeiro e maio seja mantido, de US\$ 7,942 bilhões/mês, o IED acumulado de 2022 alcançaria US\$ 95,304 bilhões, um valor próximo ao recorde de US\$ 97,400 bilhões alcançado em 2011. Observa-se que essa previsão mais otimista depende de fatores como manutenção do desempenho das *commodities* alcançado nos primeiros meses de 2022 e avanço do processo de regionalização das CGVs, na medida em que favorecem as expectativas de aumento dos IEDs no Brasil voltadas para o fortalecimento das redes de fornecedores globais de insumos nas áreas próximas das unidades de produção de grandes *players* mundiais instaladas no país.

Além disso, as iniciativas que favoreceram a atração de IEDs para o país nas últimas décadas são fatores adicionais que justificam as expectativas otimistas para o aumento do IED em 2022, tais como: as experiências nos setores de energia eólica e solar, os fornecedores de máquinas e equipamentos, o programa de desestatização, as concessões públicas e as parcerias público-privadas. Tais experiências constituem bons exemplos dos esforços para modernizar a infraestrutura do país, com apoio dos IEDs e participação de multinacionais e de líderes mundiais e detentores de produtos com tecnologias diferenciadas, com capacidade, inclusive, de atender a demanda dos países vizinhos. Porém, muitos *players* importantes ainda não instalaram fábricas no país, como fabricantes de painéis solares e conversores, o que revela a necessidade de esforço adicional para tentar atraí-los.

O mercado interno brasileiro é considerado um dos cinco maiores do mundo em energia eólica e solar, sendo vantajoso para os investidores e para o país, uma vez que o Brasil passaria de importador para exportador de máquinas e equipamentos, portanto, com impacto positivo na balança comercial e de pagamentos. Por outro lado, participar do mercado brasileiro representa uma grande oportunidade para os grandes *players* mundiais, tendo em vista o tamanho do mercado interno e as perspectivas positivas de retorno econômico-financeiro dos projetos. Na indústria de máquinas e equipamentos para geração de energia eólica, por exemplo, se destacam os seguintes fabricantes que já implantaram fábricas no Brasil: General Electric, Nordex Acciona Windpower, Siemens Gamesa, Vestas, Wobben, ABB Altra Motion e Belgo Bekaert, Corr Solutions e Kintech. Na indústria de energia solar, o esforço para atrair os grandes *players* mundiais precisa ser ampliado, apesar de já contar com importantes fabricantes, como: BYD Energy (China), Trina Solar (China), Canadian Solar (Canadá) e Kyocera Solar (Coreia do Sul) (ABEEÓLICA, 2021).

Há alternativas para ampliar os investimentos em infraestrutura no país e atrair mais IEDs, como as concessões e as parcerias público-privadas, que vêm sendo realizadas com êxito no Brasil, pela União e pelos entes subnacionais. Trata-se de estratégias capazes de viabilizar os investimentos necessários para modernizar e implantar os ativos de infraestrutura econômica e social do país. O Brasil tem, inclusive, conseguido avançar, melhorando a segurança jurídica e o ambiente de negócios e alcançado reconhecimento internacional. O estudo do BID, *Infrascope 2021-2022*, por exemplo, mostrou que os países da América Latina e Caribe estão realizando avanços para criar um ambiente favorável aos investimentos em PPPs de infraestrutura. Esse estudo destacou que Brasil e Chile apresentaram grandes progressos e que Colômbia, Peru, Panamá e Costa Rica desempenharam boa

performance. De acordo com essa pesquisa, o Brasil assumiu a primeira posição no *ranking* da América Latina e Caribe, com esse resultado refletindo avanços realizados no país em termos de regulação, instituições, segurança jurídica e respeito aos contratos, fatores diferenciais que contribuem para atrair IEDs (IDB, 2022).

No entanto, os investimentos totais em infraestrutura no Brasil ainda se situam em patamar bem abaixo do que seria necessário para atender a demanda. A título de comparação, a China investe US\$ 500 bilhões por ano em infraestrutura, e a Índia US\$ 130 bilhões, enquanto o Brasil investe US\$ 55 bilhões por ano. Entre 1970 e 1990, o Brasil investiu 5% do PIB em infraestrutura, enquanto a partir de 1990 esse percentual caiu para menos de 2,5% do PIB, ou seja, existe um grande desafio para o país pelo menos voltar ao padrão de 5% do PIB em investimentos em infraestrutura (IZQUIERDO; PESSINO; VULETIN, 2018). Por exemplo, apenas em 2021, com PIB de R\$ 8,7 trilhões, o Brasil deveria ter investido R\$ 435 bilhões (US\$ 84 bilhões) em infraestrutura, 5% do PIB, observando-se, assim, um déficit de R\$ 151 bilhões (US\$ 29,3 bilhões) em relação ao que deveria ser investido em infraestrutura em 2021. Esse déficit mostra a dimensão dos grandes desafios que o país ainda precisa superar para recuperar os investimentos em infraestrutura, com concessões, PPPs, CGVs e IEDs desempenhando um importante papel na estratégia de desenvolvimento do país.

A posição do Brasil em alguns *rankings* mundiais de indicadores selecionados revela as adversidades que o país ainda precisa superar para aumentar a atratividade para IEDs (Tabela 5). Apesar de ocupar uma boa posição nos *rankings* de PIB e IEDs, *proxies* para tamanho de mercado, o desempenho do país nos demais indicadores não é compatível com a condição de uma das maiores economias

do mundo. O Brasil precisa melhorar muito sua *performance* nos indicadores sociais, de competitividade, educação e inovação, bem como em áreas como facilidade para fazer negócios e democracia. A *performance* insatisfatória nesses indicadores afeta o risco país, compromete a confiança e inibe investimentos na economia.

Tabela 5 • Brasil: posição em *rankings* mundiais selecionados: 2018-2020.

Indicador	Ano	Posição no ranking	
		Mundial	América Latina e Caribe
PIB ¹	2021	12°	1°
IEDs ²	2021	5°	1°
Competitividade ³	2021	59°	5°
Índice de desenvolvimento humano (IDH) ⁴	2021	87° (0,754 - Alto)	15° (0,754 - Alto)
Inovação ⁵	2021	57°	4°
Educação/leitura (Pisa) ⁶	2018	57°	5°
<i>Doing business</i> (Bird) ⁷	2020	124°	15°
Índice de democracia ⁸	2019	52°	10°

Fontes: 1. World Bank ([200-]), 2. Unctad (2022), 3. IMD (2022), 4. UNDP (2022), 5. Ompi (2021), 6. OECD (2019), 7. World Bank (2020) e 8. The Economist (2022).

Em 2021, os investimentos totais no país somaram 19,2% do PIB (R\$ 1,670 trilhão). Esse desempenho representou um avanço em relação à média dos últimos seis anos, de cerca de 15% do PIB, voltando ao patamar alcançado entre 2010 e 2015. No entanto, essa *performance* ainda está distante do percentual desejável de 25% do PIB. Essa é uma condição difícil de alcançar no curto prazo, mas pode-se considerá-la possível de se atingir depois de, por exemplo, a economia acelerar para taxas de crescimento de 4% ao ano e 5% ao ano, tendo em vista que o aumento dos investimentos amplia o potencial de crescimento do PIB nos anos subsequentes. Em termos absolutos, por exemplo, 25% do PIB de 2021 representariam

investimentos de R\$ 2,175 trilhões no país, com a diferença em relação aos investimentos que de fato aconteceram somando R\$ 505 bilhões (US\$ 98 bilhões), ou seja, inversões que deixaram de ser realizadas no país apenas em 2021. Essa diferença nos investimentos poderia ter sido atraída para o país na forma de IEDs a partir da melhoria das expectativas e do ambiente de negócios e da consequente redução das incertezas, com destaque para as oportunidades em áreas como infraestrutura, indústria e estratégia ASG.

Além disso, os grandes desafios do século XXI mostram que é preciso construir um projeto de desenvolvimento nacional capaz de aproveitar as oportunidades de investimentos relacionadas às novas tecnologias da Quarta Revolução Industrial, bem como as tecnologias relativas às transições tecnológicas e energéticas em razão da mudança do clima, que ditarão o ritmo de expansão da economia mundial no século XXI. O novo cenário deve gerar impactos significativos na economia mundial nas próximas décadas, com as mudanças proporcionando grandes oportunidades para atrair novos investimentos para o país. Por exemplo, o mercado para internet das coisas foi estimado em US\$ 176,12 bilhões (DATA BRIDGE MARKET RESEARCH, 2022). Em inteligência artificial (IA), com base no crescimento da demanda por novas tecnologias relacionadas à IA nas indústrias verticalizadas, espera-se que o mercado cresça de US\$ 86,9 bilhões em 2022 para US\$ 407 bilhões até 2027 (MARKETSANDMARKETS, 2022a). Com relação à plataforma Metaverso, o tamanho do mercado foi estimado em US\$ 800 bilhões até 2024, com a contribuição para o PIB mundial nos próximos dez anos devendo alcançar US\$ 3 trilhões (BLOOMBERG INTELLIGENCE, 2021; RAMAGE, 2022).

Na área de semicondutores e eletrônicos, espera-se que o tamanho do mercado alcance US\$ 1 trilhão até 2029, com base no ritmo de

expansão de segmentos como: transformação digital, IA, aprendizado de máquina, computação em nuvem, investimentos em tecnologias de materiais e processamento, políticas governamentais e financiamento de pesquisa e desenvolvimento (P&D), tecnologias computacionais autônomas e realidade virtual (DATAM INTELLIGENCE, 2022).

Na área da biotecnologia, o tamanho do mercado global deverá alcançar US\$ 2,4 trilhões até 2028, com base nos fatores que estão dirigindo o setor, como: políticas governamentais favoráveis, lançamento de novos e avançados produtos, robustos investimentos em biotecnologia e crescimento da demanda por biologia sintética (GRAND VIEW RESEARCH, 2021).

Para o mercado mundial de hidrogênio, a Bloomberg estimou um crescimento de US\$ 160 bilhões em 2022 para US\$ 263,5 bilhões em 2027, adotando como referência fatores como o crescimento da demanda por hidrogênio nas refinarias de petróleo e aplicações nos setores de transporte e eletricidade (MARKETSANDMARKETS, 2022b).

Com relação à estratégia ASG, as oportunidades de investimentos também são significativas. De acordo com a Bloomberg, os ativos globais de ASG ultrapassaram US\$ 35 trilhões em 2020, podem ultrapassar a marca de US\$ 41 trilhões até 2022 e devem superar os US\$ 50 trilhões até 2025 (HENZE; BOYD, 2022).

Nesse contexto, a construção de uma estratégia para estimular os investimentos no país poderia ter como referência a hipótese de retorno a taxas mais elevadas de crescimento, tendo em vista que o Brasil já teve crescimento médio do PIB de 7% ao ano, alcançado entre as décadas de 1950 e 1970. Tais números revelam que recuperar a taxa elevada de crescimento econômico é possível e depende de escolhas políticas adequadas, que tenham o objetivo de recolocar

o país em sua trajetória histórica de desenvolvimento econômico e em seu importante papel na economia mundial. Existem recursos financeiros disponíveis no sistema financeiro nacional e internacional, no entanto, eles não estão sendo destinados na direção e no volume desejados, ou seja, para investimentos em projetos de setores como infraestrutura, indústria de transformação e meio ambiente. Destaca-se que o sistema financeiro internacional conta com aplicações de baixo rendimento ou até negativas, que poderiam ser direcionadas para o Brasil, desde que fossem indicadas as melhores oportunidades de investimentos existentes no país.

Assim, um primeiro passo para sair da concepção de baixo crescimento econômico, determinada, parcialmente, pelas limitações da infraestrutura econômica e social do país, seria construir uma estratégia de desenvolvimento capaz de fortalecer as instituições econômicas e políticas e aumentar a segurança jurídica, contribuindo, assim, para reduzir as incertezas e estimular os investimentos e a inovação no país, restabelecendo a confiança no ambiente de negócios, bem como fortalecendo a estabilidade econômica e política, as instituições e a segurança. É preciso desenvolver uma estratégia para atrair novos capitais privados, internos e externos, e tornar os investimentos em desenvolvimento nacional capazes de dinamizar os vários setores de atividade.

Nessa perspectiva, a política macroeconômica assume grande importância pela capacidade de influenciar os principais indicadores econômicos e reduzir o risco país, principal indicador observado pelos investidores estrangeiros que desejam investir no país. Assim, a política econômica deve controlar o índice de inflação, mantendo a taxa de juros em patamar favorável aos investimentos e a taxa de câmbio estável. Além disso, a política econômica precisa assegurar

a viabilidade fiscal da União e dos entes subnacionais e diminuir a carga tributária, bem como reduzir a alíquota média das importações e, portanto, ampliar a abertura econômica do país.

Ainda, a atração de IEDs para o país é influenciada pelo sucesso na modernização dos arranjos político-institucionais setoriais em infraestrutura econômica e social. Nesse sentido, várias reformas institucionais realizadas no país nas últimas décadas servem de referência como casos de sucesso, com a promulgação de novas leis setoriais estabelecendo novos marcos legais para a modernização de setores como telecomunicações, energia e saneamento básico. A experiência brasileira nos séculos XIX e XX apresenta muitos casos de sucesso na atração de IEDs, que poderiam ser modelos para construção de estratégia que estimule uma nova onda de IEDs para o país nas próximas décadas, com capacidade, por exemplo, de atrair US\$ 150 bilhões/ano.

Destacam-se as políticas propostas pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) para promoção dos investimentos, como agência para promoção de investimentos; educação; qualificação profissional; inovação; desburocratização; redução da carga tributária, governança corporativa e pública; política de competitividade, entre outras (OECD, 2006, 2015).

Considerações finais

Os IEDs proporcionam múltiplos benefícios aos países e complementam a poupança interna, contribuindo para ampliação e modernização da capacidade produtiva e gerando efeitos positivos para melhoria de indicadores como empregos, salários, qualificação profissional e competitividade. Os IEDs contribuem para o surgimento

de novas oportunidades de negócios, para a industrialização e diversificação da economia, para ampliar a participação nas CGVs e para o fluxo de comércio exterior (exportação + importação), bem como colaboram para a maior integração econômica mundial e para o desenvolvimento sustentável, justificando-se, assim, os esforços para atrair tais capitais.

No Brasil, a promoção dos IEDs depende de ações em áreas como integridade e *compliance*, redução do risco país, segurança jurídica, desburocratização, redução da carga tributária, bem como políticas macroeconômicas, industriais, de inovação e comércio exterior, em conformidade com as melhores práticas no mundo. Ou seja, os países que desejam atrair investidores estrangeiros para seus territórios precisam apoiar iniciativas capazes de melhorar a confiança na economia e, assim, promover um ambiente de negócios mais seguro e de alta competitividade sistêmica.

Além disso, outras áreas importantes para atrair IEDs para o país são educação e inovação. Para isso, é fundamental que sejam adotadas estratégias mais consistentes para promover o desenvolvimento desses setores, como a criação de iniciativas capazes de tornar o Brasil uma superpotência em educação, ciência e tecnologia, com a qualificação profissional dos recursos humanos do país e o sistema de inovação tornando-se fatores de competitividade e motores do desenvolvimento nacional. Na era do conhecimento, a excelência dos sistemas de educação e inovação competitivos constitui um pressuposto básico para alcançar o desenvolvimento sustentável.

Referências

ABEEÓLICA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA EÓLICA. *Relatório anual 2020*. São Paulo: ABEEólica, 2021. Disponível em: https://www.abeeolica.org.br/wp-content/uploads/2021/09/424_ABEEOLICA_RELATORIO-ANUAL-2020_PT_VFINAL.pdf. Acesso em 23 ago. 2022.

BALDWIN, R. E. Trade and industrialization after globalization's second unbundling: how building and joining a supply chain are different and why it matters. In: FEENSTRA, R. C.; TAYLOR, A. M. (ed.). *Globalization in an age of crisis: multilateral economic cooperation in the twenty-first century*. Chicago: University of Chicago Press, 2014. p. 165-212. Disponível em: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c12590/c12590.pdf>. Acesso em: 15 maio 2022.

BALDWIN, R. E.; WINTERS, L. A. (ed.). *Challenges to globalization: analyzing the economics*. Chicago: University of Chicago Press, 2004. Disponível em: <http://www.nber.org/books/bald04-1>. Acesso em: 14 jul. 2022.

BLOOMBERG INTELLIGENCE. Metaverse may be \$800 billion market, next tech platform. *Bloomberg*, [s. l.], 1 dez. 2021. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/professional/blog/metaverse-may-be-800-billion-market-next-tech-platform/>. Acesso em 21 jul. 2022.

DATA BRIDGE MARKET RESEARCH. Industrial Internet of Things (IoT) Market projected to reach USD 176.12 billion with key drivers, types, key segment, size, share, growth, challenges and opportunity analysis by 2029. *Bloomberg*, [s. l.], 27 jul. 2022. Disponível em: https://www.bloomberg.com/press-releases/2022-07-27/industrial-internet-of-things-iot-market-projected-to-reach-usd-176-12-billion-with-key-drivers-types-key-segment-size?utm_medium=applink&utm_source=facebook. Acesso em: 15 ago. 2022.

DATAM INTELLIGENCE. Growth of semiconductor and electronics market estimated at CAGR of 7.4% from 2022 to 2029. *Bloomberg*, [s. l.], 15 jul. 2022. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/press-releases/2022-07-27/industrial-internet-of-things-iot-market-projected-to-reach-usd-176-12-billion-with-key-drivers-types-key-segment-size>. Acesso em: 15 ago. 2022.

DUNNING, J. H. Trade, location of economic activity and the MNE: a search for an eclectic approach. In: OHLIN, B.; HESSELBORN, P. O.; WIJCKMAN, P. M. (ed.). *The international allocation of economic activity*. London: Macmillan, 1977. p. 395-418.

EDEN, A. H. *et al.* *Singularity hypotheses: a scientific and philosophical assessment*. Berlin: Springer, 2012.

FREEMAN, P. *Alexandre, o Grande*. São Paulo: Amarilis, 2014.

GABRIEL, R. A. *The great armies of antiquity*. Westport, Conn: Praeger, 2002.

GRAND VIEW RESEARCH. Biotechnology market size worth \$2.44 trillion by 2028. *Bloomberg*, [s. l.], 13 abr. 2021. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/press-releases/2021-04-13/biotechnology-market-size-worth-2-44-trillion-by-2028-cagr-15-83>. Acesso em: 21 jul. 2022.

HENZE, V.; BOYD, S. ESG may surpass \$41 trillion assets in 2022, but not without challenges. *Bloomberg*, [s. l.], 24 jan. 2022. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/company/press/esg-may-surpass-41-trillion-assets-in-2022-but-not-without-challenges-finds-bloomberg-intelligence/#:~:text=London%2C%20January%2024%2C%202022%20%E2%80%93surpassed%202435%20trillion%20in%202020..> Acesso em 21 jul. 2022.

IDB – INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK. Infrascopes, launched by IDB and economist impact, shows improved regional environment for PPPs. *IDB*, Washington, DC, 13 jul. 2022. Disponível em: [https://www.iadb.org/en/news/infrascopes-launched-idb-and-economist-impact-shows-improved-regional-environment-ppps#:~:text=The%20Infrascopes%202021%2D2022%20study,partnerships%20\(PPPs\)%20for%20infrastructure..](https://www.iadb.org/en/news/infrascopes-launched-idb-and-economist-impact-shows-improved-regional-environment-ppps#:~:text=The%20Infrascopes%202021%2D2022%20study,partnerships%20(PPPs)%20for%20infrastructure..) Acesso em: 6 jan. 2023.

IEA – INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. *Special report on solar PV global supply chains*. Paris: IEA, 2022. Disponível em: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/d2ee601d-6b1a-4cd2-a0e8-db02dc64332c/SpecialReportonSolarPVGlobalSupplyChains.pdf>. Acesso em: 9 jul. 2022.

IMD – INSTITUTE FOR MANAGEMENT DEVELOPMENT. *World competitiveness ranking*. Lausanne: IMD, 2022. Disponível em: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/>. Acesso em: 23 ago. 2022.

IMF – INTERNATIONAL MONETARY FUND. *World economic outlook update: gloomy and more uncertain*. Washington, DC: IMF, 2022. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/07/26/world-economic-outlook-update-july-2022>. Acesso em: 18 ago. 2022.

IZQUIERDO, A.; PESSINO, C.; VULETIN, G. (ed.). *Melhores gastos para melhores vidas: como a América Latina e o Caribe podem fazer mais com menos*. Brasília,

DF: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2018. Disponível em: <https://flagships.iadb.org/pt/DIA2018/gasto-publico-no-brasil>. Acesso em: 21 jul. 2022.

KENNEDY, P. *Ascensão e queda das grandes potências: transformação econômica e conflito militar de 1500 a 2000*. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

MARKETSANDMARKETS. Artificial intelligence market worth \$407.0 billion by 2027. *Bloomberg*, [s. l.], 9 ago. 2022a. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/press-releases/2022-08-09/artificial-intelligence-market-worth-407-0-billion-by-2027-exclusive-report-by-marketsandmarkets>. Acesso em: 21 jul. 2022.

MARKETSANDMARKETS. Hydrogen Generation Market Worth \$263.5 Billion by 2027. *Bloomberg*, [s. l.], 15 ago. 2022b. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/press-releases/2022-08-15/hydrogen-generation-market-worth-263-5-billion-by-2027-exclusive-report-by-marketsandmarkets>. Acesso em: 23 ago. 2022.

NIKKEI. EUA e nações do Indo-Pacífico consideram estoque de chips de emergência. *Valor Econômico*, São Paulo, 8 set. 2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2022/09/08/eua-e-naes-do-indo-pacifico-consideram-estoque-de-chips-de-emergencia.ghml>. Acesso em: 8 set. 2022.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *PISA 2018 results (volume I): what students know and can do*. Paris: OECD, 2019. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5f07c754-en.pdf?expires=1673268066&id=id&accname=guest&checksum=9C7BAB1B14B223F1A8B08BD51232AD75>. Acesso em: 12 ago. 2022.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *Policy framework for investment*: 2015 edition. Paris: OECD, 2015. Disponível em: <https://www.oecd.org/investment/investment-policy/Policy-Framework-for-Investment-2015-CMIN2015-5.pdf>. Acesso em: 6 set. 2022.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *Policy framework for investment*. Paris: OECD, 2006. Disponível em: <https://www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/36671400.pdf>. Acesso em: 6 set. 2022.

OLMOS, M. Stellantis negocia com fornecedores para reduzir a dependência de peças importadas. *Valor Econômico*, São Paulo, 6 jul. 2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2022/07/06/stellantis-negocia-com-fornecedores-para-reduzir-a-dependencia-de-pecas-importadas.ghml>. Acesso em: 6 jul. 2022.

OMPI – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. *Índice global de inovação 2021*. Genebra: OMPI, 2021. Disponível em: https://www.google.com.br/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_gii_2021_exec.pdf&ved=2ahUKEWig-KrAltv5AhX4uJUCHRGzArgQFnoECAYQAQ&usg=AOvVaw36oTvmqf_FYzkGkimv1YeZ. Acesso em: 15 ago. 2022.

RAMAGE, J. The metaverse could add \$3 trillion to the global economy within a decade, new study suggests. *Euronews*, [s. l.], 18 maio 2022. Disponível em: <https://www.euronews.com/next/2022/05/18/the-metaverse-could-add-3-trillion-to-the-global-economy-within-a-decade-new-study-suggest>. Acesso em: 18 maio 2022.

RELATÓRIO DE INFLAÇÃO. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, v. 24, n. 2, jun. 2022. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/ri/relatorioinflacao/202206/ri202206p.pdf>. Acesso em: 5 set. 2022.

RIPPY, J. F. *British investments in Latin America, 1822-1949*. New York: Routledge Taylor & Francis Group, 2000. (The evolution of international business 1800-1945, Volume I).

SCHUMPETER, J. *Capitalismo, socialismo e democracia*. São Paulo: Zahar, 1986.

SCHWAB, K. *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2018.

SHALAL, A. Dependência da China precisa ser cortada, diz Yellen na Ásia. *Valor Econômico*, São Paulo, 19 jul. 2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2022/07/19/dependencia-da-china-precisa-ser-cortada-diz-yellen-na-asia.ghtml>. Acesso em: 19 jul. 2022.

THE ECONOMIST. The tricky restructuring of global supply chains: why too much resilience is dangerous. *The Economist*, New York, 16 jun. 2022. Disponível em: <https://www.economist.com/leaders/2022/06/16/the-tricky-restructuring-of-global-supply-chains>. Acesso em: 21 jul. 2022.

THE ECONOMIST. A new low for global democracy. *The Economist*, New York, 9 fev. 2022. Disponível em: <https://www.economist.com/graphic-detail/2022/02/09/a-new-low-for-global-democracy>. Acesso em: 15 jul. 2022.

THE ECONOMIST. Why is there a shortage of semiconductors? The shift to working from home has created a surge in demand for electronics. *The Economist*, New York, 25 fev. 2021. Disponível em: <https://www.economist.com/the-economist-explains/2021/02/25/why-is-there-a-shortage-of-semiconductors>. Acesso em: 21 jul. 2022.

UNCTAD – UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. *World investment report 2013: global value chains: investment and trade for development*. Geneva: United Nations, 2013.

UNCTAD – UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. *World investment report 2021: investing in sustainable recovery*. Geneva: United Nations, 2021.

UNCTAD – UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. *World investment report 2022: international tax reforms and sustainable investment*. Geneva: United Nations, 2022.

UNDP – UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. *Human development report 2021/2022*. New York: UNDP, 2022. Disponível em: https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22pdf_1.pdf. Acesso em: 8 set. 2022.

VALOR ECONÔMICO. Biden sanciona pacote bilionário para aumentar produção de chips e semicondutores nos EUA. *Valor Econômico*, São Paulo, 9 ago. 2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2022/08/09/biden-sanciona-pacote-bilionario-para-aumentar-producao-de-chips-e-semicondutores-nos-eua.ghhtml>. Acesso em: 8 set. 2022.

VIANA, D. Como a covid e o conflito entre EUA e China estão redesenhando o mapa econômico. *Valor Econômico*, São Paulo, 25 jun. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/eu-e/noticia/2021/06/25/como-a-covid-e-o-conflito-entre-eua-e-china-estao-redesenhando-o-mapa-economico.ghhtml>. Acesso em: 25 jun. 2022.

WORLD BANK. DataBank. *World Bank*, Washington, DC, [200-]. Disponível em: <https://databank.worldbank.org/home.aspx>. Acesso em: 21 jul. 2022.

WORLD BANK. *Doing business 2020: comparing business regulation in 190 economies*. Washington, DC: World Bank, 2020. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32436/9781464814402.pdf>. Acesso em 8 set. 2022.