Governança Econômica Internacional em Perspectiva: Comércio, Energia, Transferência de Tecnologia e Propriedade Intelectual

Gobernanza Económica Internacional en Perspectiva Comercio Energía Transferencia de Tecnología y Propiedad Intelectual

International Economic Governance in Perspective: Trade, Energy, Technology Transfer and Intellectual Property

Claudia Chamas e Bernardo Bahia Cesário

Resumo: Este informe analisa desenvolvimentos recentes da governança econômica internacional a partir das interações entre comércio, meio ambiente, energia, transferência de tecnologia e propriedade intelectual. Examina os debates realizados durante a Semana de Comércio e Meio Ambiente da OMC de 2025, destacando iniciativas voltadas ao fortalecimento da cooperação em temas como mudanças climáticas, biodiversidade, bens ambientais e comércio sustentável. O texto também aborda as ações coordenadas da Agência Internacional de Energia, do Fundo Monetário Internacional, do Banco Mundial e da Organização Mundial do Comércio diante dos impactos econômicos e energéticos decorrentes do conflito no Oriente Médio. Particular atenção é dedicada à avaliação da UNCTAD sobre os efeitos das interrupções no Estreito de Ormuz para economias vulneráveis, especialmente países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento. Por fim, analisa o relatório da Organização Mundial da Propriedade Intelectual sobre métodos de valoração de patentes essenciais a padrões e licenciamento FRAND, enfatizando os fundamentos econômicos de práticas de licenciamento justas, razoáveis e não discriminatórias.

Palavras-chave: Governança econômica internacional; comércio internacional; segurança energética; transferência de tecnologia; propriedade intelectual; comércio sustentável; Mudanças climáticas; Economias vulneráveis; Patentes essenciais a padrões; licenciamento FRAND.

Resumen: *Este informe analiza recientes desarrollos de la gobernanza económica internacional desde las perspectivas del comercio, el medio ambiente, la energía, la transferencia de tecnología y la propiedad intelectual. Examina los debates celebrados durante la Semana del Comercio y el Medio Ambiente de la OMC de 2025, destacando los esfuerzos orientados a reforzar la cooperación en materia de cambio climático, biodiversidad, bienes ambientales y comercio sostenible. Asimismo, revisa las acciones coordinadas de la Agencia Internacional de la Energía, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y la Organización Mundial del Comercio frente a las perturbaciones económicas y energéticas derivadas del conflicto en Oriente Medio. Se presta especial atención a la evaluación realizada por la UNCTAD sobre los efectos de las interrupciones en el Estrecho de Ormuz sobre las economías vulnerables, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo. Finalmente, se analiza el informe de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre los métodos de valoración de patentes esenciales para estándares y las licencias FRAND, destacando los*

principios económicos que sustentan unas condiciones de licencia justas, razonables y no discriminatorias.

Palabras clave: *Gobernanza económica internacional; Comercio internacional; Seguridad energética; Transferencia de tecnología; Propiedad intelectual; Comercio sostenible; Cambio climático; Economías vulnerables; Patentes esenciales para estándares; Licencias FRAND.*

Abstract: *This report examines recent developments in international economic governance through the interconnected lenses of trade, environment, energy, technology transfer and intellectual property. It analyses discussions held during the WTO Trade and Environment Week 2025, highlighting efforts to strengthen cooperation on climate change, biodiversity, environmental goods and sustainable trade. The report also reviews joint actions undertaken by the International Energy Agency, the International Monetary Fund, the World Bank and the World Trade Organization in response to the economic and energy disruptions arising from the conflict in the Middle East. Particular attention is devoted to UNCTAD's assessment of the impacts of disruptions in the Strait of Hormuz on vulnerable economies, especially least developed countries and small island developing States. Finally, it examines the World Intellectual Property Organization's analysis of valuation methods for standard essential patents and FRAND licensing, emphasising the economic principles that support fair, reasonable and non-discriminatory licensing practices in technology-intensive industries.*

Keywords: *International economic governance; International trade; Energy security; Technology transfer; Intellectual property; Sustainable trade; Climate change; Vulnerable economies; Standard essential patents; FRAND licensing.*

Semana de Comércio e Meio Ambiente da OMC 2025: Fortalecimento do Diálogo e da Cooperação diante dos Desafios Ambientais e Comerciais

A sétima edição da Semana de Comércio e Meio Ambiente da Organização Mundial do Comércio (OMC), realizada entre 1º e 5 de junho de 2025, em Genebra e em formato virtual, reafirmou seu papel como um importante fórum de diálogo sobre questões situadas na interface entre o comércio internacional e a sustentabilidade ambiental. Organizado em torno da reunião do Comitê de Comércio e Meio Ambiente (CTE), presidido pelo Embaixador Ram Prasad Subedi, do Nepal, o evento reuniu membros da OMC e partes interessadas externas em dezesseis sessões públicas dedicadas a uma ampla gama de temas. Na abertura da reunião, a Diretora-Geral Ngozi Okonjo-Iweala destacou que a iniciativa evoluiu para uma valiosa plataforma de intercâmbio aberto e construtivo, permitindo aos participantes aprender com experiências e perspectivas compartilhadas tanto dentro quanto fora da OMC. Segundo a Diretora-Geral, os debates realizados nas edições anteriores contribuíram para a formulação de políticas em níveis nacional e regional e inspiraram iniciativas concretas em diferentes jurisdições. Ela ressaltou ainda a importância de um maior engajamento entre as comunidades de comércio e meio ambiente e incentivou os participantes a promover uma cooperação renovada capaz de transformar as discussões em ações práticas. (OMCa, 2026)

Desde sua criação, em 2019, a Semana de Comércio e Meio Ambiente da OMC consolidou-se como um evento anual de referência, voltado a complementar os trabalhos do Comitê de Comércio e Meio Ambiente e a fomentar debates inclusivos sobre desafios ambientais emergentes com implicações para o comércio internacional. A iniciativa oferece aos membros da OMC uma oportunidade singular para apresentar temas de interesse e interagir

diretamente com representantes do setor empresarial, organizações internacionais, academia, sociedade civil e especialistas em questões ambientais. Por meio dessas interações, busca-se ampliar a compreensão sobre os temas em debate, facilitar a troca de experiências e identificar ideias de políticas passíveis de implementação. Em 2025, as dezesseis sessões abordaram diversos assuntos situados na vanguarda da agenda internacional de comércio e meio ambiente, incluindo medidas comerciais relacionadas ao enfrentamento das mudanças climáticas, à proteção da biodiversidade, ao combate à poluição por plásticos e ao comércio de bens e serviços ambientais. O caráter público de todas as sessões reflete os esforços da OMC para promover maior transparência e ampliar a participação nas discussões sobre a relação entre comércio internacional e governança ambiental. (OMCa, 2026)

A reunião do Comitê de Comércio e Meio Ambiente também deu continuidade às discussões no âmbito de seu abrangente programa de trabalho, em conformidade com o mandato do Comitê. Desde sua criação, em 1995, o CTE atua como o principal foro da OMC para promover o diálogo entre os membros acerca da complementaridade entre as políticas comerciais e ambientais. A continuidade desse trabalho durante a Semana de Comércio e Meio Ambiente evidencia os esforços da organização para integrar considerações ambientais às discussões multilaterais sobre comércio, ao mesmo tempo em que incentiva a cooperação entre membros e demais atores envolvidos. Ao combinar deliberações formais do Comitê com intercâmbios públicos mais amplos, a iniciativa reforça o papel da OMC como espaço para enfrentar desafios ambientais contemporâneos que possuem importantes dimensões comerciais, bem como para promover a identificação de soluções práticas e cooperativas por meio do diálogo e do compartilhamento de experiências. (OMCa, 2026)

Declaração Conjunta da AIE, FMI, Banco Mundial e OMC sobre os Impactos Econômicos, Energéticos e Comerciais da Guerra no Oriente Médio

Os dirigentes da Agência Internacional de Energia (AIE), do Fundo Monetário Internacional (FMI), do Grupo Banco Mundial e da Organização Mundial do Comércio (OMC) reuniram-se em 28 de maio de 2026, no âmbito do grupo de coordenação de alto nível criado em abril, com o objetivo de maximizar a resposta institucional aos impactos da guerra no Oriente Médio sobre a energia, o comércio e a economia mundial. Na declaração conjunta[1], as quatro

[1] "The war in the Middle East is generating substantial and highly asymmetric impacts on energy supplies, food security, and economic activity across countries and regions. While the global economy continues to show resilience, the effects of the conflict are disproportionately affecting the most vulnerable countries through higher fuel and fertilizer prices, increased uncertainty, and risks to jobs and livelihoods. Higher fertilizer prices are of particular concern as many countries enter the planting season.
"At the same time, global oil inventories are being drawn down at a record pace in response to the major loss of supply through the Strait of Hormuz. If shipping flows do not return to normal, continued rapid depletion of global oil inventories ahead of peak summer oil demand in the Northern Hemisphere would present increasing risks for fuel security, market conditions, and broader economic resilience.
"We met to take stock of the impacts, discuss the situation in the most affected countries and regions, and coordinate our support to those in need. We also explored options to further enhance collective support through multilateral and bilateral actions."
"We highlighted the importance of closely monitoring fertilizer supply chains, energy and economic developments as well as policy responses. In this regard, we are tracking and analyzing measures taken

organizações destacaram que o conflito vem produzindo efeitos substanciais e altamente assimétricos sobre o abastecimento energético, a segurança alimentar e a atividade econômica em diferentes regiões, embora a economia global ainda demonstre resiliência. Ressaltaram que os países mais vulneráveis são os mais afetados pelo aumento dos preços dos combustíveis e dos fertilizantes, pela maior incerteza econômica e pelos riscos para empregos e meios de subsistência, sendo particularmente preocupante a elevação dos preços dos fertilizantes em um momento em que muitos países ingressam no período de plantio. O documento também alertou que os estoques mundiais de petróleo estão sendo reduzidos em ritmo recorde em decorrência das perdas de fornecimento associadas ao Estreito de Ormuz, advertindo que, caso os fluxos marítimos não retornem à normalidade, a continuidade dessa rápida redução dos estoques, em um contexto de aumento sazonal da demanda no Hemisfério Norte, poderá ampliar os riscos para a segurança energética, para as condições dos mercados e para a resiliência econômica global. Durante a reunião, os dirigentes avaliaram os impactos da crise, discutiram a situação dos países e regiões mais afetados e coordenaram formas de apoio aos necessitados, além de explorar possibilidades de reforçar a cooperação coletiva por meio de ações multilaterais e bilaterais. A declaração enfatizou ainda a importância do monitoramento permanente das cadeias de suprimento de fertilizantes, da evolução dos mercados de energia e da economia, bem como das respostas de política adotadas pelos governos. Nesse contexto, as instituições afirmaram estar acompanhando e analisando as medidas implementadas pelos países para enfrentar os efeitos econômicos do conflito, com vistas a promover maior transparência, compartilhar lições e identificar riscos emergentes. Por fim, os dirigentes comprometeram-se a manter estreita coordenação diante da evolução da situação e a prosseguir com os esforços conjuntos para apoiar os países mais afetados e preservar a estabilidade econômica global. (OMCb, 2026)

Transferência de Tecnologia na OMC após a MC14: Renovação dos Trabalhos e Divergências entre os Membros do Grupo de Trabalho

Criado durante a Conferência Ministerial de Doha, em 2001, o Grupo de Trabalho sobre Comércio e Transferência de Tecnologia tem por mandato examinar a relação entre comércio e transferência de tecnologia e considerar medidas, no âmbito da OMC, destinadas a aumentar os fluxos de tecnologia para as economias em desenvolvimento, reafirmando, assim, a relevância permanente desse tema para o sistema multilateral de comércio e para os objetivos de desenvolvimento. Após a 14ª Conferência Ministerial da OMC (MC14), realizada em Yaoundé, em março de 2026, os membros do Grupo de Trabalho sobre Comércio e Transferência de Tecnologia reuniram-se em 28 de maio para discutir como avançar os esforços destinados a ampliar os fluxos de tecnologia para as economias em desenvolvimento. A reunião foi marcada pela eleição da embaixadora Sumathi Balakrishnan, da Malásia, como nova presidente do Grupo, sucedendo o embaixador Salomon Eheth, de Camarões, cujo mandato foi caracterizado pelo estímulo a uma reflexão mais aprofundada sobre as atividades do Grupo, especialmente por meio de uma reunião informal realizada em fevereiro de 2026 para examinar a proposta da Índia de uma Declaração Ministerial sobre transferência de tecnologia e do subsequente

by governments to address the economic impact of the conflict, with a view to promoting transparency, sharing lessons, and identifying emerging risks.

"We will remain in close contact as the situation evolves and continue coordinating our efforts to support the countries most affected and global economic stability."

relatório encaminhado ao Conselho Geral. Em suas observações iniciais, a embaixadora Balakrishnan destacou a contínua relevância do mandato do Grupo de Trabalho, argumentando que a aceleração das transformações tecnológicas, a urgência da transição verde, as oportunidades e os riscos associados às tecnologias digitais e à inteligência artificial, bem como a persistência das disparidades de desenvolvimento entre os membros da OMC, tornam imperativo um engajamento mais direcionado em torno da transferência de tecnologia. Os membros também retomaram as discussões sobre a versão revisada da proposta indiana de Declaração Ministerial sobre a Facilitação da Transferência de Tecnologias Relevantes e Avançadas para o Comércio. Segundo a Índia, a proposta poderia servir de base para debates mais focalizados e orientados para resultados no âmbito do mandato do Grupo. Embora alguns membros tenham manifestado apoio ou abertura para continuar dialogando sobre a iniciativa, outros questionaram o valor agregado de uma declaração ministerial, argumentando que discussões semelhantes já ocorrem em outros órgãos da OMC e ressaltando a necessidade de evitar a duplicação de trabalhos. (OMCc, 2026)

A reunião também examinou novos estudos analíticos elaborados pelo Secretariado da OMC para subsidiar as deliberações futuras. Dois documentos de referência encomendados pelo Grupo foram apresentados: o primeiro oferece uma revisão abrangente do histórico institucional do Grupo desde 2015, abrangendo 76 sessões formais, enquanto o segundo mapeia as discussões sobre transferência de tecnologia conduzidas em nove órgãos da OMC desde a 12ª Conferência Ministerial (MC12), realizada em 2022. Os membros acolheram ambos os documentos como importantes instrumentos analíticos para orientar os debates futuros e favorecer uma compreensão mais integrada das iniciativas em curso na organização. Em relação às possíveis recomendações, elemento central do mandato do Grupo de Trabalho, a nova presidente reafirmou seu compromisso em impulsionar os trabalhos, apesar da ausência de um resultado específico sobre transferência de tecnologia na MC14. Para isso, anunciou a realização de consultas informais entre as sessões formais, com o objetivo de recolher as posições dos membros e construir um caminho construtivo a partir das discussões anteriores. As próximas reuniões formais do Grupo estão provisoriamente previstas para julho e para outubro ou novembro de 2026. (OMCc, 2026)

Pressões Crescentes sobre Custos e Capacidade no Transporte Marítimo em Meio às Disrupções do Comércio Global

Representantes seniores das principais empresas globais de navegação e de entidades do setor reuniram-se em 28 de maio de 2026 com a Diretora-Geral da Organização Mundial do Comércio (OMC), Ngozi Okonjo-Iweala, para discutir os desafios operacionais e econômicos crescentes enfrentados pelo comércio internacional de mercadorias. Os participantes destacaram que, embora as cadeias globais de suprimentos tenham demonstrado resiliência, a necessidade de identificar e utilizar rotas marítimas alternativas em razão de perturbações em regiões estratégicas, especialmente no Golfo e em outros pontos críticos, tem elevado os custos para transportadores e consumidores. Apesar dos esforços de adaptação e inovação por parte das empresas, foram ressaltadas as crescentes restrições de capacidade nas redes de transporte, bem como as limitações associadas à transferência de cargas para rotas terrestres e portos alternativos já saturados, o que aumenta ainda mais os custos. Um dos executivos enfatizou a diferença de escala entre os modais, observando que são necessários aproximadamente 70 trens de carga para igualar a capacidade de um único navio porta-contêineres. Também foram apontados gargalos operacionais relacionados a atrasos alfandegários em operações

multimodais e no uso de corredores alternativos, fatores que, somados à incerteza das rotas e ao aumento dos custos, reforçam a necessidade de investimentos em infraestrutura portuária e logística em escala global para garantir fluxos comerciais eficientes e previsíveis. Os representantes da indústria salientaram ainda a importância do respeito às normas e acordos multilaterais, incluindo o princípio tradicional da liberdade de navegação. Em resposta às preocupações apresentadas, a Diretora-Geral Ngozi Okonjo-Iweala destacou a relevância estratégica do transporte marítimo, responsável por mais de 80% do comércio mundial em volume, e defendeu o fortalecimento da cooperação entre governos e setor privado. Em particular, enfatizou a necessidade da plena implementação do Acordo sobre Facilitação do Comércio da OMC e de outras medidas de facilitação, como a digitalização dos procedimentos aduaneiros, o compartilhamento tempestivo de informações e a moderação no uso de restrições comerciais, como forma de fortalecer a resiliência e a estabilidade das cadeias globais de suprimentos. A Diretora-Geral também incentivou a continuidade do diálogo entre o setor de transporte marítimo, a Secretaria da OMC e outras organizações internacionais para dar visibilidade aos desafios crescentes enfrentados pela indústria. Participaram do encontro executivos das empresas MSC, CMA CGM, COSCO Shipping, Hapag-Lloyd, Ocean Network Express (ONE), Evergreen Marine Corp., Yang Ming e China Merchants Energy Shipping, além dos dirigentes da International Chamber of Shipping (ICS), da International Federation of Freight Forwarders Associations (FIATA) e do World Shipping Council. (OMCd, 2026)

O peso dos choques no preço do petróleo sobre as economias vulneráveis

O documento *Strait of Hormuz Disruptions: The Burden of Oil Price Shocks on Vulnerable Economies*, publicado pela UNCTAD em 2 de junho de 2026 (UNCTAD/OSG/INF/2026/3), avalia como as interrupções no Estreito de Ormuz, na esteira da escalada militar iniciada ao final de fevereiro de 2026, se propagam pelo sistema energético global e recaem de modo desproporcional sobre os países menos desenvolvidos (LDCs) e os pequenos Estados insulares em desenvolvimento (SIDS). De um conjunto de 75 economias vulneráveis analisadas, 65 dependem de petróleo importado, e os efeitos do choque alcançam quase 1 bilhão de pessoas (UNCTAD, 2026).

A alta de preços do petróleo e dos derivados

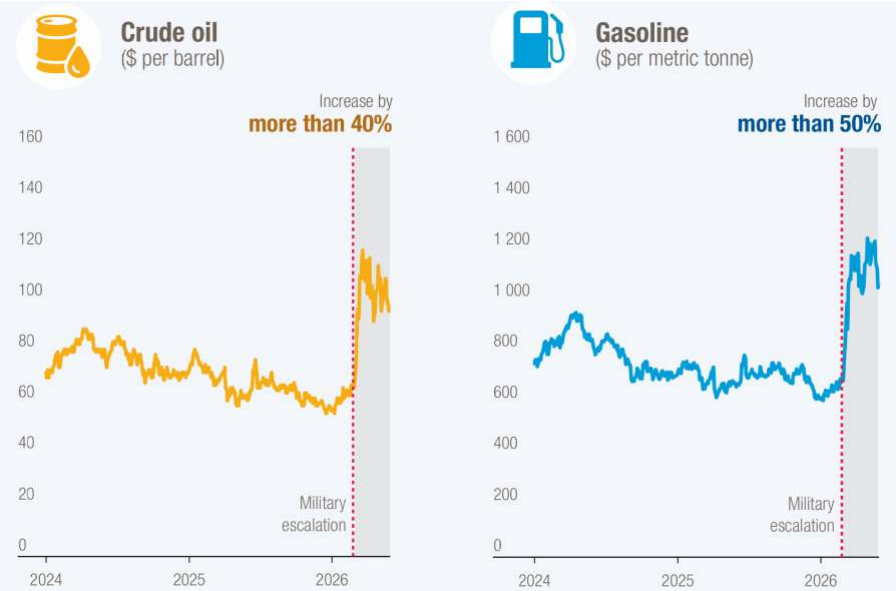
Comparando a média de preços do período entre 1º de janeiro de 2024 e 27 de fevereiro de 2026 com a do período posterior à escalada militar, de 28 de fevereiro a 28 de maio de 2026, o petróleo bruto subiu mais de 40% e a gasolina, mais de 50%. Os preços médios de petróleo tomam como referência as cotações Brent FOB (Europa), WTI Cushing (América do Norte), Dubai Cash (Oriente Médio) e Urals CIF (Federação Russa), enquanto os preços de gasolina referem-se aos contratos de Amsterdã, Roterdã e Antuérpia, de Nova York e de Singapura (UNCTAD, 2026).

Exposição das economias e das populações ao choque

A exposição é generalizada: 65 das 75 economias vulneráveis são importadoras líquidas de petróleo, proporção que corresponde a 86% dos países menos desenvolvidos e a 87% dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento. Nessas 65 economias vivem 983 milhões de

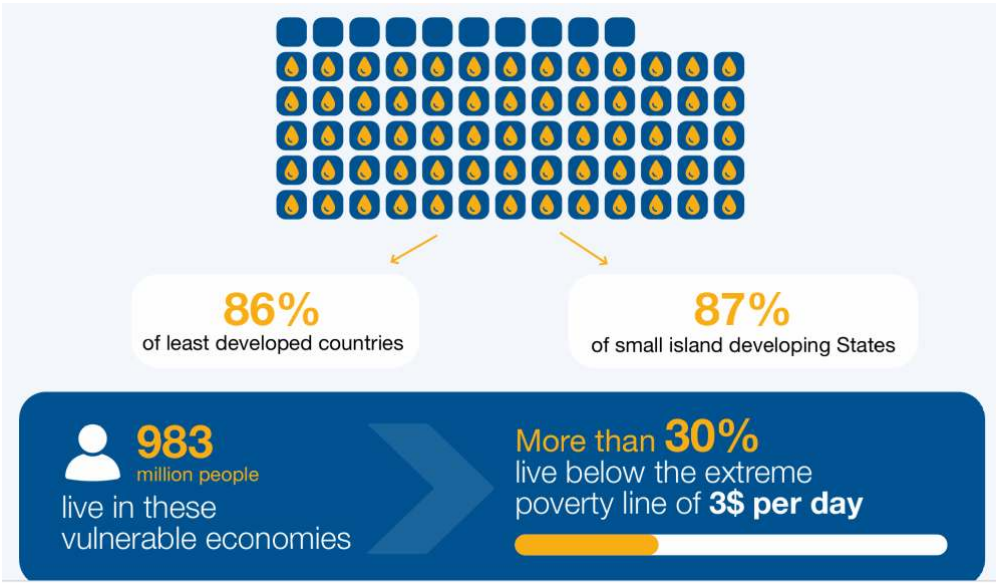
pessoas, das quais mais de 30% abaixo da linha de extrema pobreza de US$ 3 por dia, medida pela paridade de poder de compra de 2021 (UNCTAD, 2026).

Figura 1 — Preços de petróleo bruto (US$ por barril) e gasolina (US$ por tonelada métrica), 2024–2026, com marcação da escalada militar



Fonte: UNCTAD, 2026.

Figura 2 — Exposição das economias vulneráveis e de suas populações ao choque do petróleo: 65 de 75 economias são importadoras líquidas; 983 milhões de habitantes



Fonte: UNCTAD, 2026.

Dependência de derivados refinados

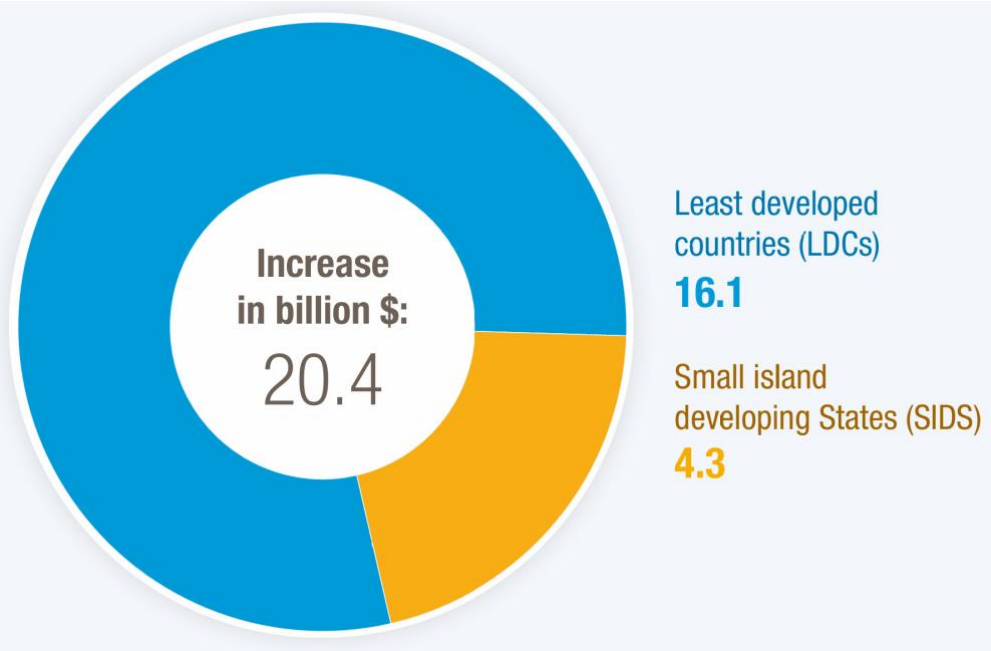
A vulnerabilidade se agrava pela ausência de infraestrutura de refino: nas 65 economias importadoras líquidas, os produtos refinados respondem por 97,8% das importações líquidas de

petróleo em 2024, contra apenas 2,2% de petróleo bruto. A dependência de derivados, cujos preços subiram mais que os do bruto, amplifica a transmissão do choque para os custos internos (UNCTAD, 2026).

O custo externo adicional do choque

Mantidas as quantidades nos níveis de 2024, uma alta de 50% nos preços elevaria a conta líquida de importação de petróleo dessas 65 economias em US$ 20,4 bilhões anuais, dos quais US$ 16,1 bilhões recairiam sobre os países menos desenvolvidos e US$ 4,3 bilhões sobre os pequenos Estados insulares em desenvolvimento, com sete países que pertencem simultaneamente às duas categorias contabilizados no agregado dos LDCs (UNCTAD, 2026).

Figura 3 — Variação da conta líquida de importação de petróleo decorrente de uma alta de 50% nos preços: US$ 20,4 bilhões, repartidos entre LDCs e SIDS



Fonte: UNCTAD, 2026.

O impacto relativo ao PIB

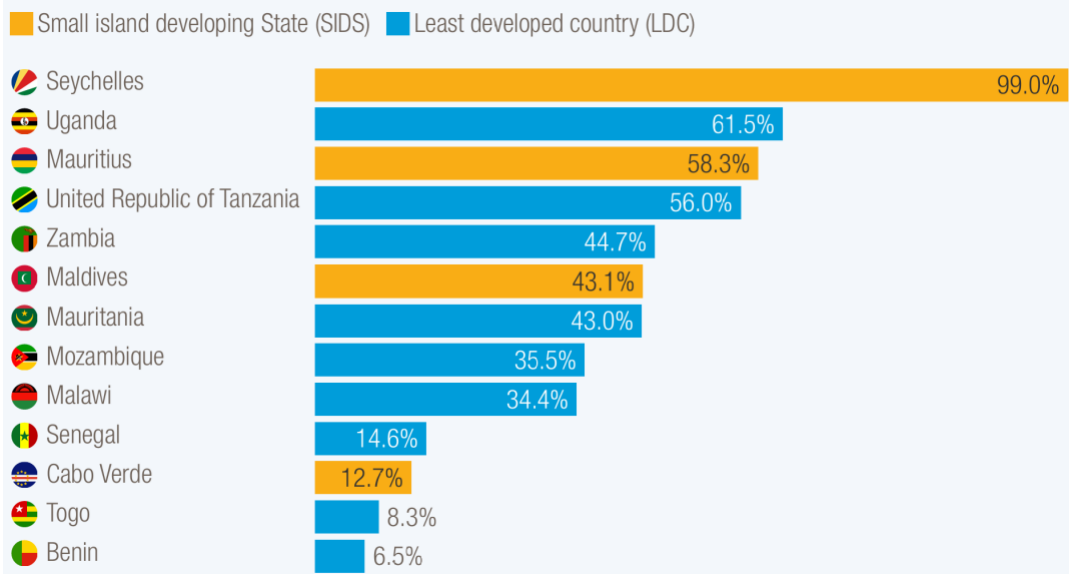
Medido em proporção do PIB, o aumento da conta de importação atinge magnitudes expressivas. Entre os países menos desenvolvidos, a Mauritânia lidera com 7,3% do PIB, seguida por Gâmbia (6,3%), Burkina Faso (5,0%), Libéria (4,8%), Zâmbia e Lesoto (4,3% cada), com vinte e dois países acima de 0,5%. Entre os pequenos Estados insulares, Vanuatu (5,8%), Maldivas (5,2%), Tonga (4,4%) e Maurício (4,2%) encabeçam a lista, em que vinte e três economias superam o mesmo limiar (UNCTAD, 2026).

Dependência direta do fornecimento da região de Ormuz

Além do efeito-preço, parte das economias precisa garantir fontes alternativas de suprimento, dada a concentração de suas compras na região de Ormuz, definida pela UNCTAD

como Bahrein, Irã, Iraque, Kuwait, Catar, Arábia Saudita e Emirados Árabes Unidos. Seychelles importa de lá 99,0% de seu petróleo, seguida por Uganda (61,5%), Maurício (58,3%), República Unida da Tanzânia (56,0%), Zâmbia (44,7%) e Maldivas (43,1%), todos países que extraem mais de 5% de suas importações da região (UNCTAD, 2026).

Figura 4 — Participação das importações de petróleo originárias da região de Ormuz em 2024 por país



Fonte: UNCTAD, 2026.

Canais de transmissão e pressões macroeconômicas

A UNCTAD organiza os efeitos do choque em quatro canais. O encarecimento da energia eleva custos de frete e combustível e, por essa via, o custo geral dos bens; a forte dependência de combustíveis importados converte rapidamente a alta do petróleo em elevação do custo de vida, com pressões inflacionárias que podem alcançar até exportadores líquidos. No plano fiscal, o choque força escolhas entre proteger as famílias dos aumentos e sustentar serviços essenciais e o investimento de longo prazo, inclusive o voltado ao desenvolvimento sustentável; no plano externo, a maior conta de importação tende a ampliar déficits em conta corrente, enfraquecer taxas de câmbio e desencadear juros mais altos, crédito mais restrito e menor crescimento, sobretudo onde o espaço fiscal é limitado (UNCTAD, 2026).

O alerta político

O documento se encerra com a advertência do secretário-geral das Nações Unidas, António Guterres, de que o estrangulamento do Estreito de Ormuz sufoca os mais pobres e vulneráveis do mundo, formulação que sintetiza o argumento central da publicação: o caráter regressivo de choques energéticos sobre economias estruturalmente frágeis (UNCTAD, 2026).

A economia da valoração de patentes essenciais a padrões e o licenciamento FRAND

O relatório econômico *FRAND Economics: Valuation Methods in Licensing Standard Essential Patents*, publicado pela OMPI em junho de 2026 no âmbito da WIPO Strategy on SEPs,

examina como se determinam termos justos, razoáveis e não discriminatórios (FRAND) no licenciamento de patentes essenciais a padrões (SEPs) e por que a valoração econômica ocupa posição central nesse processo. Dirigido a formuladores de políticas, juízes, árbitros e autoridades de concorrência e de patentes, o documento se apresenta como referência prática, e não como manual prescritivo, reconhecendo a inexistência de fórmula única aplicável a todos os casos (OMPI, 2026).

Padrões tecnológicos e o valor que deles depende

Os padrões tecnológicos fixam requisitos técnicos que permitem a produtos e serviços operar de modo previsível e interoperável, como ocorre com o USB, o HTTP, o NFC, as gerações de telefonia móvel (4G, 5G) e o Wi-Fi. Eles geram valor por dois mecanismos, a coordenação entre fornecedores independentes e o desempenho que as funcionalidades padronizadas viabilizam, mas apenas uma parcela do valor de um produto se relaciona ao padrão, já que muitos de seus atributos não derivam da tecnologia padronizada. O valor é complementar, no sentido de depender conjuntamente dos inovadores, que desenvolvem as tecnologias incorporadas ao padrão, e dos implementadores, que produzem os bens compatíveis (OMPI, 2026).

O compromisso FRAND: fundamento e princípios

A inclusão do compromisso FRAND nas políticas de propriedade intelectual dos organismos de normalização busca equilibrar os incentivos de inovadores e implementadores e mitigar preocupações de direito da concorrência. Ainda que a base jurídica e a interpretação variem entre organismos e jurisdições, abordada ora pela ótica concorrencial, ora pela contratual, o objetivo econômico é consistente: assegurar que os termos de licenciamento reflitam o valor criado pela combinação de inovação e implementação. Uma violação contratual do compromisso não implica necessariamente infração concorrencial, e vice-versa, pois os testes e as reparações diferem; uma decisão recente da Corte de Apelação inglesa em *Optis v. Apple* registra que constatar algum grau de *hold-up* ou *hold-out* em uma negociação real não equivale a declarar conduta ilícita, mas apenas que o resultado não pode ser tomado como taxa FRAND (OMPI, 2026).

Princípios interpretativos do FRAND

Da prática interpretativa emergem princípios gerais. Termos justos e razoáveis correspondem ao preço que um licenciante e um licenciado dispostos acordariam de boa-fé e com informação adequada, e a aferição da disposição das partes recai sobre sua conduta negocial, distinguindo quem busca acordo dentro de uma faixa razoável de quem se recusa estrategicamente a negociar. Reconhece-se que existe uma faixa de preços razoáveis, e não uma taxa única, e que estruturas distintas de pagamento, somas fixas, royalties por unidade ou licenças cruzadas, podem entregar valor econômico equivalente. O elemento não discriminatório visa impedir que implementadores em situação semelhante sejam colocados em desvantagem competitiva, sem exigir, contudo, termos idênticos quando diferenças refletem fatores comerciais relevantes (OMPI, 2026).

Tipologia das disputas FRAND

O relatório identifica quatro categorias recorrentes de disputa, todas vinculadas ao valor da licença e passíveis de esclarecimento por valoração econômica confiável: as disputas sobre preço e estrutura de pagamento, as relativas à discriminação entre licenciados em situação comparável, as referentes à conduta negocial e as que dizem respeito ao nível adequado de licenciamento na cadeia. A divergência entre jurisdições é expressiva. Reino Unido e China têm determinado, em diversos casos, taxas FRAND globais, ao passo que os tribunais da Europa continental, sob a linha *Huawei v. ZTE*, concentram-se na conduta das partes sem fixar uma taxa completa. O litígio entre *Samsung* e *ZTE* ilustra a divergência: a High Court britânica avaliou uma licença global de cinco anos em US$ 392 milhões, a corte de Chongqing fixou US$ 731 milhões para seis anos, e o tribunal regional de Munique estimou o limite superior de uma oferta FRAND em US$ 798,6 milhões para cinco anos (OMPI, 2026).

Valoração por contratos comparáveis

A primeira família de métodos, de base mercadológica, infere termos razoáveis para o contrato em disputa a partir de licenças comparáveis, sob a premissa de que partes independentes em circunstâncias similares tendem a acordar preços similares para ativos similares, à maneira da valoração imobiliária por imóveis equivalentes. O procedimento envolve três etapas conceituais: identificar transações com características comparáveis, decompor as taxas acordadas e ajustá-las para estimar preços comparáveis. Duas ressalvas limitam o método: nem sempre os contratos são genuinamente comparáveis, e mesmo quando o são, seus termos podem não ser razoáveis, pois também foram pactuados por partes sem alternativas competitivas e sujeitos a custos de litígio, poder de barganha e assimetrias de informação; daí o risco de que o método perpetue termos não FRAND e os consolide no mercado (OMPI, 2026).

A abordagem ascendente (*bottom-up*)

A segunda família, de base no valor, reúne as abordagens ascendente e descendente. A abordagem ascendente estima um royalty razoável para uma contribuição patenteada específica, ancorando-o no valor incremental da tecnologia, isto é, no benefício adicional que ela oferece em relação à melhor alternativa disponível para cumprir a mesma função. Como as alternativas se estreitam ou desaparecem após a adoção ampla do padrão, o método procura fixar a taxa FRAND no valor incremental *ex ante*, o royalty que as partes considerariam razoável imediatamente antes da definição do padrão. A motivação é enfrentar o *lock-in*: uma vez essencial a tecnologia, o royalty pretendido pelo titular pode refletir o benefício de cumprir o padrão, e não o uso da tecnologia patenteada em si, problema mais agudo quando a contribuição incremental é pequena (OMPI, 2026).

O arcabouço descendente (*top-down*)

A abordagem descendente estima os termos FRAND em duas etapas: identificar uma taxa agregada de royalties razoável para o padrão em determinado produto e alocar a esse total a parcela correspondente à contribuição do portfólio do licenciante. Sua principal virtude é ancorar a análise naquilo que o implementador efetivamente busca, a funcionalidade do padrão

como um todo, e mitigar o empilhamento de royalties (*royalty stacking*), pela qual a soma de royalties avaliados isoladamente excede o que se pagaria pelo conjunto licenciado como um único pacote. O relatório ilustra a mecânica: se a taxa agregada razoável for de US$ 40 por aparelho de US$ 500 (8%) e o portfólio do titular contribuir com 5% do valor do padrão, o royalty seria de US$ 2 por unidade. O arcabouço admite aplicação reversa, como verificação de consistência: uma proposta de US$ 3 por unidade, dividida pela contribuição de 5%, implicaria uma taxa agregada de US$ 60 por unidade, superior ao parâmetro razoável de US$ 40, o que sinalizaria sobrepreço (OMPI, 2026).

Métodos para a taxa agregada e a distinção entre taxa conceitual e observada

Para estabelecer a taxa agregada razoável, o documento distingue o parâmetro conceitual, correspondente ao que um implementador pagaria por todas as SEPs licenciadas em termos FRAND, da taxa agregada observada, isto é, dos royalties efetivamente pagos, que dela podem divergir porque nem todos os titulares cobram royalties em dinheiro e porque os valores acordados podem situar-se acima ou abaixo de um patamar FRAND. Entre os métodos aplicados ou propostos, nenhum deles universalmente aceito, figuram as declarações públicas dos titulares sobre a taxa agregada provável, a margem de lucro da menor unidade comercializável que pratica a patente (SSPPU), uma proporção do prêmio de preço do padrão no dispositivo final e uma proporção do valor econômico do produto que depende da tecnologia licenciada (OMPI, 2026).

Complementaridade dos métodos

O relatório sustenta que a escolha do método não decorre de princípios abstratos, mas da possibilidade de avaliar e mitigar, na prática, suas limitações, e que as abordagens de base mercadológica e de base no valor são complementares, oferecendo, quando usadas em conjunto, uma avaliação mais robusta do que qualquer uma isoladamente. A mensagem dirigida a tribunais, árbitros e partes é que a complexidade e a controvérsia das disputas tornam os princípios econômicos mais úteis, e não menos, ao ajudar a identificar o que está em jogo, testar argumentos e organizar a evidência rumo a avaliações FRAND mais previsíveis e menos custosas (OMPI, 2026).

Referências

OMCa. Members share experiences and perspectives during WTO Trade and Environment Week. Disponível em: https://www.wto.org/english/news_e/news26_e/envir_01jun26_398_e.htm

OMCb. Joint Statement by the Heads of the IEA, IMF, World Bank, and WTO. Disponível em: https://www.wto.org/english/news_e/news26_e/dgno_29may26_396_e.htm

OMCc. Members discuss next steps for technology transfer work following MC14, elect new Chair. Disponível em: https://www.wto.org/english/news_e/news26_e/wgttt_28may26_400_e.htm

OMCd. Shipping industry cites mounting cost, capacity pressures amid global trade disruptions. Disponível em: https://www.wto.org/english/news_e/news26_e/dgno_28may26_395_e.htm

OMPI. FRAND Economics: Valuation Methods in Licensing Standard Essential Patents. Geneva: World Intellectual Property Organization, jun. 2026. Disponível em: https://www.wipo.int/web-

publications/frand-economics-valuation-methods-in-licensing-standard-essential-patents/en/index.html.

UNCTAD. Strait of Hormuz Disruptions: The Burden of Oil Price Shocks on Vulnerable Economies. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development, 2 jun. 2026. (UNCTAD/OSG/INF/2026/3). Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/osginf2026d3_en.pdf.