7º Seminário de Graduação e Pós-Graduação em Relações Internacionais da Associação Brasileira de Relações Internacionais

12 a 14 de dezembro 2024

Porto Alegre, Rio Grande do Sul

Área Temática: Economia Política Internacional

DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS PARA O PETRODÓLAR: IMPACTOS SOBRE A HEGEMONIA FINANCEIRA DOS ESTADOS UNIDOS.

Julia Driemeier Vieira Rosa

Mestranda no Programa de Pós-Graduação de Estudos Estratégicos Internacionais (PPGEEI) na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

RESUMO

O petróleo é um elemento chave não somente para a economia mundial e para a segurança internacional, mas também para sustentação da hegemonia financeira dos Estados Unidos, que, diante da dificuldade em manter a sua moeda atrelada ao ouro no final do sistema de Bretton Woods, conseguiu manter a superioridade do dólar por meio da criação do petrodólar, resultante das negociações bilaterais entre os norte-americanos e a Arábia Saudita na década de 1970. Desta forma, afirma-se que o possível rompimento desta interligação possa ter consequências profundas em relação ao papel do dólar no sistema financeiro internacional contemporâneo e, consequentemente, do poder estrutural dos Estados Unidos. Sendo assim, desde então, o mercado petrolífero tem se transformado significativamente, tanto pelo fortalecimento de atores como a China dentro deste, que vem oferecendo contratos alternativos baseados no yuan para a comercialização do recurso com parceiros estratégicos, quanto pelas demandas da agenda climática internacional em substituir o uso do hidrocarboneto na matriz energética global pela adoção de energias renováveis com a finalidade de reduzir as emissões de gases de efeito estufa que aceleram a mudança do clima. Este artigo tem como objetivo, portanto, analisar os desafios contemporâneos existentes para o petrodólar e como estes impactam a hegemonia financeira estadunidense. Para tanto, olha-se em específico para a rivalidade ofertada pelo petroyuan dentro do mercado petrolífero e a transição energética global, necessária para se mitigar os efeitos adversos das mudanças climáticas. O desenvolvimento desta pesquisa conta com uma revisão bibliográfica da principal literatura do tema e a análise de dados secundários que servem para contextualizar os argumentos do trabalho. A abordagem teórica conta, sobretudo, com as contribuições de Susan Strange (1988) acerca do poder estrutural. Como resultados, afirma-se que ambos os desafios analisados têm a capacidade de constranger o poder estrutural dos Estados Unidos e minar a influência do dólar sobre o sistema financeiro internacional. O petroyuan já pôs um fim ao monopólio da moeda norte-americana no comércio do petróleo, oferecendo uma alternativa atraente para países que gostariam de atuar com maior autonomia monetária fora do escopo dos interesses estadunidenses. Projeções mostram que a demanda global pelo petróleo está esperada a cair conforme países adotem cada vez mais energias renováveis. Apesar destes desafios representarem ameaças importantes à hegemonia do dólar, a pesquisa também aponta que os Estados Unidos vão continuar a gozar de benefícios decorrentes da superioridade da sua moeda por várias décadas ainda, visto que os desafios analisados apresentam limitações no seu potencial transformador do sistema financeiro internacional, sendo que mudanças neste advindas do mercado petrolífero estão esperadas a se desenvolver gradualmente.

Palavras-chaves: poder estrutural; hegemonia financeira internacional; Estados Unidos; petróleo; petrodólar.

INTRODUÇÃO

A consolidação da posição privilegiada da moeda norte-americana ocorreu durante a Conferência de Bretton Woods em 1944. Neste momento, o cenário pós-guerra abriu espaço para a mobilização de Estados-nacionais em prol da reorganização do sistema financeiro internacional, buscando fundar instituições com o objetivo de evitar as crises econômicas e políticas durante as décadas de 1920 e 1930 que fortaleceram grupos fascistas na Europa. Como resultado da depreciação da libra esterlina e da fragilidade socioeconomia do continente, os Estados Unidos (EUA) lideram este processo, assegurando que a nova governança econômica global favorecesse não somente os seus interesses nacionais, mas também a superioridade da sua moeda (Eichengreen, 2008).

Entre os resultados que reforçam este quadro, destaca-se o estabelecimento do padrão dólar-ouro e a fundação do Fundo Monetário Internacional (FMI) e do Banco Mundial (Eichengreen, 2008). Como resultado, entre as décadas de 1950 e 1960, o aumento da participação do dólar em reservas centrais estrangeiras e do provimento de investimentos externos diretos (IED) por parte do governo norte-americano voltados à recuperação pós-guerra intensificou a circulação internacional da moeda (Truman, 2017), a qual aumentou de US$8,4 bilhões em 1940 para acerca de US$54 bilhões no final de 1970 (FRED Economic Data, 2024).

Contudo, a intensificação da demanda internacional pela moeda norte-americana também demonstrou a impossibilidade de se assegurar a sua conversibilidade em ouro de forma a acompanhar o ritmo acelerado do crescimento do comércio mundial. Em primeiro momento, os EUA tentaram solucionar o problema por meio da contratação de déficits na sua balança de pagamentos, incentivando um processo de especulação financeira e instabilidade no mercado cambial centrada na descrença investidores internacionais na estabilidade da política monetária emitida pelo *Federal Reserve* (Baer et al, 1995).

Observando a contínua desvalorização do dólar, os EUA decidiram suspender o padrão dólar-ouro de forma unilateral em 1971, marcando o fim do sistema de Bretton Woods. Como consequência, a inflação mundial se intensificou, sobretudo no mercado de *commodities,* devido à diminuição da demanda internacional pela moeda norte-americana, colocando em risco a sua competividade (Hammes; Wills, 2005; Gokay, 2020). Para salvaguardar a posição do dólar no topo da hierarquia monetária internacional, portanto, se tornou urgente o encontro de uma solução que pudesse conter a sua desvalorização cambial. Neste contexto, insere-se o papel do petrodólar na manutenção da hegemonia financeira dos EUA.

No início do século XXI, o euro era cotado como um potencial rival à moeda norte-americana. Atualmente, contudo, os olhares de especialistas têm se voltados ao renminbi. Embora a participação deste no mercado cambial ainda não reflita o tamanho e peso da China no comércio e na economia mundial (*Arslanalp*; Eichengreen; Simpson-Bell, 2022), torna-se necessário entender como o país asiático tem se esforçado na internacionalização da sua moeda. Desta forma, o objetivo deste artigo é analisar os desafios contemporâneos existentes à hegemonia do dólar por meio do mercado petrolífero, apresentando a ascensão do *petroyuan* como um potencial rival e discorrendo sobre como a crise climática impacta o futuro da competição monetária entre os EUA e a China. Para tanto, o desenvolvimento desta pesquisa conta com uma revisão bibliográfica e a análise de dados secundários. Além desta introdução e das considerações finais, o artigo é dividido em duas partes, primeiro analisando o papel do petrodólar na manutenção da hegemonia financeira dos EUA para em seguida apresentar as atuais ameaças destacadas a esta.

O PETRODÓLAR NA HEGEMONIA FINANCEIRA DOS ESTADOS UNIDOS

Como apresentado, o encerramento do sistema de Bretton Woods levou a um período de instabilidade cambial, impactando o comércio mundial de *commodities* profundamente. Antes do seu colapso, contudo, o mercado petrolífero já apresentava um alto nível de volatilidade. No contexto do Primeiro Choque do Petróleo (1973), o preço do barril do petróleo aumentou em função: i) da reação da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) à suspensão do regime cambial fixo, a qual decidiu conter os impactos da instabilidade cambial sobre o comércio petrolífero ao indexar o recurso a uma quantidade específica de ouro; ii) do apoio oferecido pelos EUA a Israel em resposta à Guerra do Yom Kippur, dado o embargo petrolífero implementado pela OPEP contra os norte-americanos e alguns dos seus aliados ocidentais no contexto do conflito (Hammes; Wills, 2005). Como consequência, o preço do petróleo bruto passou de US$20,69 por metro cúbico em 1973 à US$72,84 em 1974 (Our World in Data, 2024).

Neste contexto, a demanda internacional pelo dólar caiu, prejudicando a continuidade dos benefícios financeiros decorrentes da sua senhoriagem monetária (Baer et al, 1995). A solução encontrada para conter a desvalorização cambial da moeda norte-americana e a crise petrolífera foi a mesma, resultado de um acordo estabelecido entre o então Secretário de Estado dos EUA Henry Kissinger e o futuro rei saudita Fahd Al Saud em 1974. Esta, portanto, contou com a indexação do valor do barril de petróleo ao dólar, garantindo um ciclo de reciclagem do superávit da OPEP de volta à economia norte-americana por meio da compra de títulos públicos em troca por armamento e proteção militar à Arábia Saudita. Desta forma, o *petrodólar* é estabelecido (Kamel; Wang, 2019).

A partir deste acordo, o governo norte-americano assegura que sua dívida doméstica sempre será liquidada por economias exportadores de petróleo, possibilitando que este apresente déficit públicos anualmente desde 1976. No entanto, este processo é somente assegurado devido à centralidade do petróleo na economia mundial e na matriz energética global, já que isto garante que a demanda pelo recurso, e pela moeda na qual este se encontra fixado, será contínua e elevada (Hughes, 2018). Sendo assim, é possível afirmar que as capacidades superiores dos EUA no âmbito militar e securitário desempenharam um papel fundamental na preservação da sua hegemonia financeira (Kamel; Wang, 2019). Somado a estas, apesar do colapso do sistema de Bretton Woods, a continuidade e manutenção das instituições liberais internacionais fundadas durante a conferência em 1944 contribuem para a persistência da superioridade da moeda norte-americana (Norloff, 2014).

Este fato pode ser compreendido por meio das contribuições teóricas de Susan Strange (1988), a qual afirma que a economia política internacional é sustentada por quatro estrutura interdependentes: produção, conhecimento, finanças e segurança. Neste sentido, quando um Estado apresenta capacidades superiores em todas as estruturas, portanto, este detém de poder estrutural, entendido como a habilidade de "decidir como as coisas serão feitas, o poder de moldar estruturas nas quais Estados se relacionam uns aos outros, se relacionam a pessoas, ou se relacionam a empresas corporativas" (Strange, p. 25, 1988, tradução própria[1]).

Nestes âmbitos, o poder estatal é revelado por vantagens econômicas e políticas superiores. A primeira pode ser entendida como por meio do tamanho do seu Produto Interno Bruto (PIB) nacional e a sua participação no comércio mundial, enquanto a segunda se refere sobretudo aspectos militares e institucionais tanto domésticos quanto internacionais. Na conjuntura atual, os EUA possuem capacidades superiores em todas as estruturas apontadas e se apresenta como um poder internacional hegemônico. Como estas são interligadas, é possível afirmar que a dominância monetária-financeira norte-americana é também assegurada pela sua força militar e a presença das suas forças armadas ao redor do mundo, garantindo não somente que o país possa coletar dívidas internacionalmente (Norloff, 2014), mas também o seu contínuo acesso a fontes petrolíferas globais (Gokay, 2020). Assim, o petróleo é uma parte fundamental e indispensável da estratégia geopolítica dos EUA (Kamel; Wang, 2019).

Em relação à dimensão institucional, a continuidade dos princípios fundados em Bretton Woods também são assegurados pelo poderio militar e financeiro dos EUA. A combinação destas forças assegura a dominância da moeda norte-americana, dada a

[1] [...] decide how things shall be done, the power to shape frameworks within which states relate to each other, relate to people, or relate to corporate enterprises (Strange, p.25, 1988).

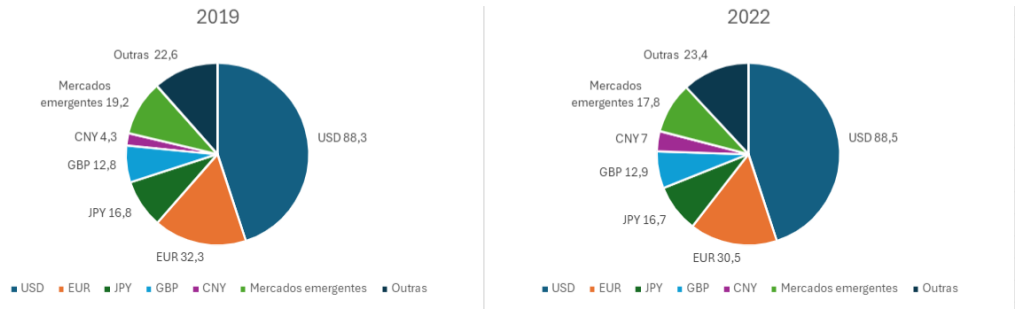
“existência de uma série de canais políticos, institucionais e estruturais de redes formais e informais que encorajam e reforçam o domínio do dólar desde o final da Segunda Guerra Mundial, e mais intensamente desde o fim do sistema de Bretton Woods” (Peruffo; Cunha; Bichara, p. 9, 2024). Neste sentido, este processo é revelado tanto domesticamente, considerando a estabilidade das instituições nacionais dos EUA a longo-prazo, possibilitando a exportação de políticas monetárias constantes que reforçam a confiança do mercado global nestas, quanto internacionalmente em função da persistência das instituições liberais internacionais (Norloff, 2014).

Sendo assim, é possível afirmar que o estabelecimento do petrodólar foi essencial para salvaguardar a hegemonia financeira dos EUA ao final do sistema de Bretton Woods. Esta visão é refletida por Aglietta e Courdert (2019), os quais afirmam que o resgate da posição hierárquica do dólar segue um padrão histórico referente à relação do *hegemon* internacional com a exploração e comercialização de recursos energéticos. Segundo os autores, durante a *pax britannica,* o Reino Unido contou com políticas semelhantes que mantiveram a sua dominância sobre a produção do carvão entre 1821 e 1913. Como consequência, alguns especialistas caracterizam este período como o “sistema carvão-libra esterlina”. Isto ocorre porque, obrigatoriamente, o principal produto comercializado mundialmente será a fonte de energia associada a um determinado regime de crescimento econômico. Sendo assim, a sua precificação necessariamente será baseada na moeda com a maior circulação internacional.

Desde o final do sistema de Bretton Woods, o dólar tem mantido a sua posição no topo da hierarquia monetária internacional, representando cerca de 55% de todos os empréstimos internacionais e 65% das emissões de dívidas a nível mundial (Peruffo; Cunha; Bichara, p. 7, 2024). Ao mesmo tempo, a presença do dólar em reservas internacionais caiu de 71% em 2000 a 58% em 2024. Neste contexto, o fortalecimento de diferentes moedas no sistema monetário-financeiro internacional tem restringido a vantagem cambial do dólar (Arslanalp; Eichengreen; Simpson-Bell, 2022; FMI, 2024).

Contudo, nenhuma destas apresenta um grau de competitividade semelhante à moeda norte-americana e tampouco representam uma ameaça de substituição direta desta a curto ou médio-prazo (Benney; Cohen, 2022). Neste sentido, o Gráfico 1 mostra o volume de negociação por moeda no mercado cambial nos anos de 2019 e 2022, apontando para uma maior taxa de crescimento do *renminbi* entre as moedas destacadas, mas reforçando que nenhuma destas representa um risco atual ou iminente à senhoriagem do dólar.

Gráfico 1: Volume de negociação no mercado cambial por moeda nos anos de 2019 e 2022 (por porcentagem).



Fonte: elaborado pela autora com base em BIS Triennial Central Bank Survey (2022).

Apesar deste quadro, rumores sobre o declínio da hegemonia financeira dos EUA são recorrentes, visto que “ondas de pessimismos em relação ao dólar têm tido um aperto forte sobre a imaginação popular porque a percepção de fraqueza interna coincide com a difusão gradual de poder para outros atores no sistema” (Norloff, (p. 1043, 2014, tradução própria[2]). Mesmo assim, a relevância de analisar os desafios que surgem à dominância do dólar são importantes, principalmente considerando transformações no cenário internacional que reduzem a confiança de mercados globais na política monetária norte-americana e aumentam o desejo de diferentes atores internacionais por uma reforma da arquitetura econômica global, como observado a partir da eleição de Donald Trump em 2016, os efeitos econômicos adversos da pandemia do COVID-19, e as sanções impostas à Rússia em função da Guerra da Ucrânia. Sendo assim, a próxima seção apresenta desafios contemporâneos à hegemonia financeira dos EUA a partir do mercado petrolífero, analisando os impactos do *petroyuan* e a transição energética sobre a dominância do dólar no comércio mundial do petróleo.

DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS À HEGEMONIA DO PETRODÓLAR

Tendo em vista a interligação entre as estruturas de poder da economia política internacional apresentadas por Strange (1988), é possível afirmar que um relativo declínio da influência estrutural dos EUA devido a uma redução nas suas capacidades de poder aumenta a competitividade de demais atores internacional que podem ameaçar a sua posição hegemônica (Strange, 1988; Benney; Cohen, 2022). Neste sentido, embora moedas rivais ao dólar, em especial as que fazem parte dos Direitos de Saque Especiais do FMI, ainda não apresentam um risco iminente ao declínio da sua superioridade ou à sua substituição direta (Arslanalp; Eichengreen; Simpson-Bell, 2022), a Crise Financeira de 2008 abriu espaço para a contestação da natureza unipolar do sistema monetário-financeiro internacional,

[2] This wave of dollar pessimism has had a strong grip on popilar imagination because perceived internal weakness coincides with the gradual diffusion of power to other actors in the system (Norrlof, p. 1043, 2014).

acreditando que a falta de diversidade monetária no mercado cambial contribuiu para o período de instabilidade financeira (Benney; Cohen, 2022).

Neste contexto, esta movimentação tem originado sobretudo de economias emergentes, cujo crescimento econômico implica um aumento na sua demanda por ativos líquidos de baixo risco, os quais são encontrados principalmente no mercado de títulos públicos norte-americanos. Este processo intensifica, portanto, a pressão negativa sobre as taxas de juros dos EUA, acelerando o déficit da sua conta corrente devido ao favorecimento da entrada de capital estrangeiro no seu mercado doméstico. Desta forma, este ciclo fortalece o medo de investidores internacionais de que em determinado momento os EUA possam voltar a monetizar a sua dívida, o que consequentemente levaria à desvalorização do dólar. Sendo assim, a busca pela diversificação monetária de reservas centrais e a redução na dependência nacional ao dólar se torna atraente para diversos governos ao redor do mundo (Bénassy-Quéré; Forouhesfar, 2015).

Seguindo a lógica de Strange (1988), uma reforma do sistema monetário-financeiro internacional de forma a reduzir a centralidade do dólar necessariamente terá impactos sobre as suas capacidades estruturais em geral, incluindo na área de segurança, já que os benefícios cedidos aos EUA pela sua superioridade monetária serão constrangidos (Norrlof, 2023). Inegavelmente, a China se encontra em desvantagem no que se diz respeito à competição monetária sino-americana. Inclusa nos Direitos de Saque Especiais do FMI somente em 2015, a participação do *renminbi* em reservas estrangeiras mundiais aumentou de 1,08% no mesmo ano à 2,4% em 2023 (FMI, 2024).

No entanto, a China apresenta capacidades estruturais significativas em todas os âmbitos da economia política internacional. Além de ser a segunda maior economia do mundo em termos de PIB, a China é o principal parceiro comercial de mais de 100 países, quando os EUA é somente de 57, e ultrapassa o Banco Mundial e o FMI como o maior credor público. Em termos de segurança internacional, a China tem o segundo maior exército mundial no que se diz respeito ao número de soldados ativos e se baseia em uma estrutura militar moderna (Peruffo; Cunha; Bichara, 2024). Conforme o pensamento de Strange (1988), portanto, é possível afirmar que a ascensão chinesa no sistema monetário-financeiro internacional deve ser esperada.

Neste contexto, a dificuldade enfrentada pela China na internacionalização da sua moeda e no aumento da sua competividade no mercado cambial é atribuída aos controles de capitais extensivos aplicados pelo seu governo. Somado a isto, as instituições financeiras internacionais continuam organizadas de forma a favorecer o dólar, como pretendido em Bretton Woods (Peruffo; Cunha; Bichara, 2024). Desta forma, conquanto que a globalização financeira seja representativa dos interesses e princípios econômicos ocidentais, a China se

encontrará em desvantagem, visto que o aumento da participação do *renminbi* em reservas estrangeiras estaria condicionada à necessidade de se promover uma série de reformas liberalizantes internas que visam reduzir a influência estatal na economia nacional, o que entra em desacordo com a organização política chinesa (Metri, 2020).

Entretanto, na história existem exemplos que evidenciam a capacidade da China em contornar empecilhos impostos pela arquitetura econômica global semelhantes, como a partir das reformas modernizantes de Deng Xiaoping durante a década de 1970 e a desregulamentação econômica chinesa iniciadas em 1990, que levaram ao seu crescimento econômico em taxas aceleradas e marcam a sua efetiva integração à economia mundial (Mendonça; Ungaretti; Oliveira, 2021). Desta forma, não é impossível imaginar que a China possa encontrar caminhos alternativos a fim de promover uma maior diversificação monetária da economia mundial, principalmente quando se considera a sua vontade de reduzir a sua dependência ao dólar como forma de minimizar a vulnerabilidade internacional a choques financeiros e instabilidades no mercado cambial (Bénassy-Quéré; Forouhesfar, 2015; Song; Xia, 2020) como resultado da Crise Financeira de 2008 e a consequente contração econômica chinesa decorrente desta (Mendonça; Ungaretti; Oliveira, 2021). Desta forma,

A partir de então, observa-se que a China busca intensificar a sua projeção externa em conjunto com a internacionalização da sua moeda, liderando um movimento composto por economias emergentes em prol da reforma do sistema monetário-financeiro internacional de forma a refletir o peso e a importância destas nações na economia mundial (Haffner; Reis, 2023). Neste sentido, entre as iniciativas da China voltadas à internacionalização da sua moeda, destaca-se: i) o *Cross-Border Trade Settlement* (Song; Xia, 2020); ii) o Sistema de Pagamento Interbancário da China (Eichengreen, 2022; Fernandes; Carvalho, 2024); iii) a fundação de instituições internacionais como o Banco Asiático de Investimentos em Infraestrutura (AIIB) e o Novo Banco de Desenvolvimento (NDB) Metri, 2020; Gutner; 2023); iv) o estabelecimento da moeda digital chinesa e-CNY (Peruffo; Cunha; Bichara, 2024); v) o projeto da Nova Rota da Seda (Mendonça; Ungaretti; Oliveira, 2021). Contudo, este artigo se concentra nas ações da China voltadas ao fortalecimento internacional do *renminbi* por meio do mercado petrolífero e no lançamento do *petroyuan.*

Neste contexto, a participação dos combustíveis fósseis na matriz energética da China é significativa. A entrada do país na economia mundial elevou a sua demanda interna pelo petróleo em ritmos que a sua produção doméstica do recurso não poderia acompanhar, o que obrigou o país a depender do mercado petrolífero externo. Apesar de estar entre os dez maiores produtores mundiais de petróleo, a necessidade de a China importar o recurso para compensar a diferença em relação à sua capacidade produtiva elevada decorre de diferentes fatores, como o seu processo de urbanização, a expansão do setor de transportes interno e

a crescente demanda elétrica da sua população, cujas dimensões se encontram em cerca de 1,4 bilhões de pessoas (Calabrese, 2012; World Bank Open Data, 2024). Desta forma, em 2012, a China ultrapassou os EUA como o maior importador de petróleo do mundo (Kamel; Wang, 2019; World Bank Open Data, 2024).

Sendo assim, é possível afirmar que o papel da China como um ator central no mercado global de petróleo está concretizado, mas a sua participação ativa neste se fortaleceu a partir da Crise Financeira de 2008, passando a integrar a sua segurança energética como uma prioridade da sua política externa. Como resultado, a China começou a firmar contratos comerciais petrolíferos baseados no *renminbi* com parceiros como a Rússia, o Irã e a Venezuela. Domesticamente, o país também iniciou um processo de expansão das suas reservas petrolíferas, ampliando investimentos em refinarias nacionais (Kamel; Wang, 2019). Da mesma forma que este período de instabilidade financeira abriu espaço para a China liderar um movimento internacional em prol da reforma da arquitetura econômica global, o mesmo ocorreu em relação ao comércio petrolífero centrado no dólar, entendendo que isto torna o mercado energético altamente politizado e vulnerável à política monetária dos EUA, o que torno pode aumentar o processo especulativo e tornar a precificação do petróleo mais instável (Kamel; Wang, 2019).

Desta forma, a China tem buscado desenvolver iniciativas próprias que aumentam a sua influência sobretudo no que se diz respeito à precificação do petróleo, como a partir do estabelecimento de um *benchmark*[3] nacional (Kamel; Wang, 2019). Além disso, em março de 2018, a China lançou os seus próprios contratos futuros de petróleo[4] na Bolsa de Valores Internacional de Energia de Xangai (Shanghai International Energy Exchange – SIEE) com base no *renminbi*. De início, a iniciativa foi bem-vista por parceiros estratégicos como a Rússia e o Irã, e o volume de negociações do mercado futuro de Xangai no primeiro ano após o seu lançamento chegou à metade do total de contratos firmados com base no sistema Brent no mesmo período (Kamel; Wang, 2019).

[3] Os benchmarks do preço de petróleo foram criados na década de 1980 com a finalidade de assegurar o controle sob a volatidade do mercado energético internacional. Atualmente, este é o sistema de precificação petrolífera, estabelecendo as referências de preço usadas nas negociações do recurso no seu estado bruto, garantindo uma padronização no seu comércio e facilitando a sua liquidez internacional. Entre os mais famosos benchmarks, aponta-se o Brent, o West Texas Intermediate (WTI) e os de Dubai e Omã. Diversos fatores afetam a cotação destas referências, como a qualidade do petróleo extraído, a sua localização geográfica, a sua demanda internacional, conflitos e instabilidades geopolíticas, e considerações logísticas relacionadas ao seu manuseio e transporte, por exemplo (Luciani, 2012; Kamel; Wang, 2019).

[4] Os contratos futuros de petróleo garantem a comercialização do recurso a um preço previamente estabelecimento em uma data futura. Entre as suas principais funções, aponta-se a possibilidade de hedge negócios futuros de empresas petrolíferas, como refinarias, contra flutuações no mercado energético internacional, além de facilitar o processo especulativo a partir do controle na oscilação de preços do combustível. Através destes, é possível assegurar não somente a entrega física do produto, mas também a sua liquidação financeira (Luciani, 2012; Woertz, 2012).

Esta movimentação da China, contudo, perdeu força como resultado do COVID-19 e estagnou o número de contratos sendo estabelecidos de acordo com o preço de Xangai (Corbet; Hou; Hu; Oxley, 2022). No entanto, o mesmo ocorreu com demais sistemas de precificação e, considerando que a queda na demanda global por petróleo devido à pandemia naturalmente destinou o excedente do mercado petrolífero à China como o maior importador mundial do combustível, isto permitiu a retomada das negociações no mercado futuro de Xangai (Meidan, 2020), fortalencedo a posição chinesa como negociador influente na precificação do petróleo (Corbet; Hou; Hu; Oxley, 2022).

Neste contexto, o impacto mais relevante do mercado futuro de Xangai está relacionado ao processo de internacionalização do *renminbi* e na concretização dos objetivos da China em assegurar a diversificação do sistema monetário internacional visando ampliar as suas vantagens dentro deste. Desta forma, o governo chinês entende que o estabelecimento do petrodólar foi essencial para a manutenção da hegemonia financeira dos EUA no encerramento do sistema de Bretton Woods. Conforme a demanda internacional pelo petróleo cresceu, também se aumentou a procura pela moeda no qual o recurso está indexado e, consequentemente, a sua participação em reservas estrangeiras ao redor do mundo. Este processo, portanto, reforçou a superioridade do dólar em todas as funções monetárias básicas (Kamel; Wang, 2019).

A fim de promover a internacionalização do *renminbi* por meio do mercado petrolífero, portanto, a China deve seguir passos semelhantes aos dos EUA, ampliando a atratividade do mercado futuro de Xangai como *benchmark,* assegurando um maior volume de contratos firmados com a sua moeda e assim fortalecendo o papel do *yuan* como meio de troca no comércio energético mundial. Como resultado deste processo, a sua participação em reservas estrangeiras também irá aumentar (Kamel; Wang, 2019). Este quadro é reforçado por estimativas da AIE (2024), apontando que o consumo petrolífero mundial está previsto a se elevar para 3,2 milhões de barris diários em 2030 do que em comparação com o início da década. Esta tendência será liderada por economias emergentes como a China e a Índia, enquanto espera-se que a demanda de países desenvolvidos irá cair em torno de 3 milhões de barris diários em 2030 do que em comparação com 2023.

Sendo assim, conforme a participação dos EUA no comércio mundial de petróleo seja restrita pela queda da sua demanda interna pelo combustível, se abrirá mais espaço para o fortalecimento do mercado energético de Xangai e o sistema de precificação chinês, principalmente na Ásia e no Pacífico. Como consequência, maior será o incentivo a usar o *benchmark* de Xangai com a finalidade de se reduzir riscos cambiais e logísticos na região. Inegavelmente, a circulação internacional do *renminbi* irá acompanhar este processo de forma positiva, podendo transbordar a demais áreas de interesses econômicos chineses.

Contudo, ressalta-se que esta tendência também é dependente na continuidade da liberalização do setor energético doméstico da China, buscando fortalecer a atuação de refinarias nacionais independentes (Kamel; Wang, 2019; Meidan, 2020).

Somado a isto, a aplicação de sanções econômicas norte-americanas tem incentivado um maior número de países do Sul Global a procurar alternativas à infraestrutura financeira internacional que dependem de empresas, bancos e sistemas de pagamentos ocidentais. Como resultado, estas nações poderão se voltar à China como um facilitador das suas transações financeiras a fim de evitar a "*weaponization"* do comércio mundial, fato que contribui significativamente para a internacionalização da sua moeda. Desta forma, entende-se que o fortalecimento do mercado energético de Xangai representa uma ameaça direita à hegemonia financeira dos EUA quando analisada a partir da importância do petrodólar na sua manutenção.

No entanto, ainda existem alguns desafios consideráveis que prejudicam o mercado energético de Xangai e colocam em xeque as pretensões chinesas de enfraquecer o petrodólar. Entre estes, apontam-se: i) problemas de natureza logística, sobretudo em relação à capacidade da China em armazenar o petróleo previsto nos seus contratos futuros e transportar este a longas distâncias, aumentando custos transacionais que afastam investidores; ii) semelhantemente, atrasos nas entregas contratuais devido a burocracias governamentais e interferências estatais também aumentam os riscos e os valores associados ao mercado; iii) aplicação de políticas de controle de capitais e a aplicação de cotas por parte do governo chinês que restringem a sua capacidade de continuar aumentando o número de concessões ao setor privado, o que constrange a conversibilidade do *renminbi* (Meidan, 2020).

Por outro lado, também é possível entender os obstáculos enfrentados pela China a partir da compreensão das suas capacidades estruturais que atualmente não competem em grau e abrangência com as dos EUA. Em primeiro lugar, a arquitetura econômica global construída a partir de uma visão-de-mundo ocidental e de forma a favorecer os interesses norte-americanos limita a vontade política internacional em estabelecer contratos futuros com o *benchmark* de Xangai. Em segundo lugar, a China ainda não detém das bases geopolíticas e da atratividade econômica para efetivamente substituir o papel do dólar no mercado petrolífero internacional, pelo menos a curto e médio-prazo (Kamel; Wang, 2019).

Neste sentido, em 1973, a promessa de proteção militar e armamento por parte dos EUA à Arábia Saudita foi um dos principais fatores que possibilitou o estabelecimento do petrodólar. Esta relação continua presente e relevante até os dias atuais, visto que é a partir do apoio militar norte-americano que diversos países do Oriente Médio asseguram a sua segurança territorial e energética. Embora a relação da China comercial e econômica com a

região tenha se aprofundado significativamente, esta presença não tem se transbordado ao âmbito securitário (Kamel; Wang, 2019).

Independentemente dos passos tomados pela China para fortalecer o *petroyuan* e a reação dos EUA à perda da sua influência financeira no comércio mundial do petróleo, ambos os países terão que levar em consideração as profundas mudanças que a crise climática e a transição energética internacional desempenharão sobre o mercado petrolífero. Neste contexto, entende-se que o uso indiscriminado de energias fósseis não é mais uma possibilidade, considerando que as emissões de gases de efeito estufa (GEE) liberadas a partir do processo de combustão de fontes não-renováveis tem contribuído para o aumento da temperatura global em 1,1°C acima de níveis pré-industriais (IPCC, 2023). Como consequência, aumenta-se a incidência e intensidade de eventos climáticos extremos que ameaçam o equilíbrio planetário e a humanidade (Viola; Basso, 2016).

Sendo assim, a transição da matriz energética global em direção a fontes renováveis é necessária para conter o aumento da temperatura mundial abaixo de 2°C em comparação aos níveis pré-industriais e mitigar os efeitos adversos das mudanças climáticas (IPCC, 2018). No entanto, esse processo se trata de um grande desafio de governança global, dada a importância econômica e geopolítica do petróleo (Johansson; Hedenus; Sterner, 2012). Segundo estimativas da OPEP (2023), a demanda petrolífera internacional sofrerá um declínio significativo até a metade do século XXI, passando de um crescimento anual de 2,38 milhões de barris por dia no período de 2022 a 2028 a um de 0,13 entre 2028 e 2045. Embora dados da AIE (2024), como apontado anteriormente, ressaltam que o consumo do recurso ainda permanecerá elevado até 2030, ainda é possível afirmar que esta eventual queda terá um impacto considerável sobre comércio mundial do petróleo, reconfigurando características fundamentais da economia política internacional ao mesmo tempo (Bordoff; O'Sullivan, 2022).

Como consequência, a transição energética traz desafios significativos à hegemonia financeira dos EUA a partir de duas pressões principais e interligadas: i) uma maior instabilidade no mercado petrolífero internacional, resultado da intensificação da volatilidade dos preços de energias fósseis e na diminuição de margens de lucro decorrentes da sua comercialização; ii) uma quantidade maior de Estados-nacionais irão adotar medidas protecionistas a fim de se proteger de instabilidades no sistema financeiro internacional, levando a uma deterioração do multilateralismo e contribuindo para a fragmentação internacional (Bordoff; O'Sullivan, 2022; AIE, 2024).

No contexto da crise climática, a continuidade da dependência internacional elevada no dólar também trará riscos financeiros significativos. Em primeiro lugar, o comércio petrolífero é altamente sensível ao valor cambial da moeda norte-americana. Desta forma, quando o preço do petróleo se reduz, a moeda norte-americana passa por um processo de

apreciação, e vice-versa (Wang et al, 2024). Sendo assim, quando o valor do dólar se encontra valorizado em relação ao de outras moedas, o consumo petrolífero mundial aumenta, junto com o crescimento econômico. Entretanto, esta relação resulta em uma intensificação nas emissões globais de GEE (Lee; Yue, 2017).

Como resultado, é possível afirmar que uma dependência elevada na política monetária dos EUA constrange a autonomia nacional de demais países em explorarem alternativas energéticas de baixo perfil carbônico (Aglietta; Courdert, 2019). Isto ocorre devido à fragilidade do sistema financeiro internacional aos efeitos adversos das mudanças climáticas (Dafermos; Nikolaidi; Galanis, 2018).

Em segundo lugar, a transição energética irá expor fragilidades na cooperação internacional e realimentar dinâmicas geopolíticas competitivas devido à capacidade limitada de determinados países em se adequarem com as políticas necessárias para impedir o agravamento da crise climática. Sendo assim, este quadro coloca em risco características da política internacional existentes desde a Segunda Guerra Mundial, como "fontes de poder nacional, o processo de globalização, as relações entre grandes potências, e a convergência econômica de países desenvolvidos e em desenvolvimento em curso" (Bordoff; O'Sullivan, p. 2, 2022, tradução própria[5]), prejudicando a cooperação internacional e abrindo espaço para novas formas de competição interestatais.

Em linha com o trabalho de Strange (1988), é possível afirmar que a transição energética mundial e a consequente substituição do comércio petrolífero resultam em novas fontes de poder, dentro dos quais os Estados com uma capacidade maior de mobilização de capital barato e inovador vão almejar ampliar a sua vantagem estrutural. Entre estas, inclui-se a capacidade de estabelecer as regras que ditam a produção e distribuição das energias limpas, o que reproduz uma lógica semelhante à geopolítica petrolífera, embora de uma forma mais sútil. Somado a isto, a busca pelo controle da exploração e comercialização dos minerais componentes das tecnologias das energias renováveis - como o níquel, o cobalto, o lítio e o cobre – se tornará uma parte cada vez mais central das políticas energéticas nacionais. Semelhantemente, estes países vão buscar intensificar a sua capacidade doméstica voltada à manufatura destas novas tecnologias a baixo custo e ao desenvolvimento e futura exportação de energias inovadores e com baixo perfil carbônico, como o hidrogênio e a amônia (Bordoff; O'Sullivan, 2022).

Neste contexto, tanto os EUA quanto a China têm intensificado os seus esforços na sua transição energética nacional e na sua inserção mundial como atores influentes sob o

[5] the sources of national power, the process of globalization, relations among the great powers, and the ongoing economic convergence of developed countries and developing ones (Bordoff; O'Sullivan, p. 2, 2022).

comércio de energias limpas (Palley, 2022; Zhukov; Reznikova, 2023; Haffner; Reis, 2023). Desta forma, as oportunidades existentes para a China são múltiplas, principalmente considerando a sua posição estratégica na exploração e comercialização de minerais essenciais ao desenvolvimento de tecnologias verdes. Como consequência, abre-se espaço para a internacionalização do *renminbi* por meio da precificação destes recursos. Em 2019, a China lançou o *Ganzhou Rare Metal Exchange*, aumentando o número de contratos comerciais de metais como o cobalto firmados na sua moeda (Liu, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do apresentado, afirma-se que a hegemonia incontestável do dólar mercado cambial internacional não é mais uma realidade há bastante tempo. Contudo, a preferência e demanda mundial pela moeda norte-americana não vai desaparecer da noite para o dia, já que esta é a única moeda na conjuntura atual capaz de exercer todas as funções monetárias básicas. A diversificação monetária, portanto, não aponta para uma diminuição nas capacidades estruturas dos EUA, mas sim para o fortalecimento de demais atores internacionais que mostram potencial para rivalizar o dólar em diferentes âmbitos da economia mundial.

Neste sentido, o artigo apresentou ameaças contemporâneas à hegemonia do dólar a partir do mercado petrolífero, entendendo que o estabelecimento do petrodólar foi instrumental para garantir a posição da moeda norte-americana no topo da hierarquia monetária no colapso do sistema de Bretton Woods e nos choques de petróleo durante a década de 1970. Desta forma, apontou-se que a China vem se inserindo como um ator fundamental na precificação do combustível, buscando promover o processo de internacionalização do *renminbi* por meio da ampliação do número de contratos futuros petrolíferos baseados na moeda. Para tanto, o governo chinês tem investido no fortalecimento da Bolsa de Valores Internacional de Energia de Xangai e na concessão de um maior número de licenças para refinarias nacionais privadas para aumentar a competitividade dos seus serviços no mercado internacional.

Entretanto, a pesquisa ressalta que a internacionalização do *renminbi,* principalmente quando analisado a partir do mercado de petróleo mundial, deve ser esperada de forma incremental. Conforme exposto, a China ainda não detém das capacidades estruturais necessárias para rivalizar o poder monetário dos EUA diretamente. No entanto, este quadro pode mudar, sobretudo observando mudanças na política internacional que mobilizam um maior número de países em prol da reforma da arquitetura econômica global sob liderança chinesa.

No entanto, tanto os EUA quanto a China precisam integrar à sua política monetária as transformações no consumo e na demanda mundial pelo petróleo diante da crise climática

e a transição energética global na direção de fontes renováveis. Não se espera que as energias fósseis serão totalmente extintas da matriz energética internacional pelo menos nas próximas décadas, mas a China ainda tem a oportunidade de desenvolver alternativas que aumentam a sua competividade monetária, como na exploração da criação de um "gás-yuan", exercendo um papel semelhante ao do petrodólar no comércio energético de fontes renováveis. Este cenário, portanto, acelera a competição monetária sino-americana, oferecendo desafios significativos aos EUA.

Em relação às limitações desta pesquisa, destaca-se que há oportunidade para inserir à discussão o *petroeuro*, tanto para compreender as limitações da inserção chinesa no mercado petrolífero quanto oportunidades. Além disso, um aprofundamento maior em fundamentos teóricos que analisam a relação intrínseca entre a indexação cambial com base em *commodities* será essencial para compreender os impactos que a crise climática apresenta sobre a estabilidade financeira mundial a longo-prazo. Por último, o trabalho não abordou como a reeleição de Donald Trump possa impactar este quadro, principalmente no que diz respeito ao afastamento dos EUA de acordos climáticos. Neste contexto, existe oportunidade para a China acelerar ainda mais a internacionalização do *renminbi* a partir do mercado energético de fontes limpas.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA. The Oil and Gas Industry in Net Zero Transitions. World Energy Outlook Special Report, 2024. Disponível em: https://iea.blob.core.windows.net/assets/f065ae5e-94ed-4fcb-8f17-8ceffde8bdd2/TheOilandGasIndustryinNetZeroTransitions.pdf

AGLIETTA, Michel; COUDERT, Virginie. The dollar and the transition to sustainable development: from key currency to multilateralism. **CEPII Policy Brief**, 2019. Disponível em: https://www.cepii.fr/PDF_PUB/pb/2019/pb2019-26.pdf

ARSLANALP, Serkan, EICHENGREEN, Barry. SIMPSON-BELL, Chima. The Stealth Erosion of Dollar Dominance: Active Diversifiers and the Rise of Nontraditional Reserve Currencies. **International Monetary Fund Working Papers**, n. 58, 2022. Disponível em: https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2022/03/24/The-Stealth-Erosion-of-Dollar-Dominance-Active-Diversifiers-and-the-Rise-of-Nontraditional-515150

BÉNASSY-QUÉRÉ, Agnés. FOROUHESHFAR, Yeganeh. The impact of yuan internationalization on the stability of the international monetary system. **Journal of International Money and Finance**, v.57, p. 115 – 135, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2015.05.004

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENT (BIS). OTC foreign exchange turnover in April 2022. BIS Triennial Central Bank Survey, 2022. Disponível em: https://www.bis.org/statistics/rpfx22_fx.pdf

BENNEY, Tabitha M. COHEN, Benjamin J. The international currency system revisited. **Review of Keynesian Economics,** vol, 10, n. 4, pg. 443 - 461, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.4337/roke.2022.04.01

BORDOFF, Jason. O'SULLVIVAN, Meghan L. Green Upheaval: The New Geopolitics of Energy. **Financial Affairs,** 2022. Disponível em: https://www.foreignaffairs.com/articles/world/2021-11-30/geopolitics-energy-green-upheaval

CALABRESE, John. China's Impact on Oil Markets. *In*: LOONEY, Robert. **Handbook of Oil Politics**. 1. ed. Londrês: Routledge, 2012.

CORBET, Shaen. HOU, Yang; HU, Yang; OXLEY, Les. The growth of oil futures in China: evidence of market maturity through global crises. **Energy Economics**, v. 114, 2022. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988322003863?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=8ddead3aae1626a5

DAFERMOS, Yannis. NIKOLAIDI, Maria. GALANIS, Giorgos. Climate Change, Financial Stability and Monetary Policy. Ecological Economics, v. 152, p. 219 – 234, 2018. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800917315161?ref=pdf_download&fr=RR-7&rr=8ddf022169d126a0

EICHENGREEN, Barry. **Globalizing Capital**: A History of the International Monetary System. 2 ed. New Jersey: Princeton University Press, 2008.

EICHENGREEN, Barry. Sanctions, SWIFT, and China's Cross-Border Interbank Payments System. **CSIS Briefs**, 2020. Disponível em: https://www.csis.org/analysis/sanctions-swift-and-chinas-cross-border-interbank-payments-system

FERNANDES, Marcelo; PEDRO DE CARVALHO, Matheus. Inserção chinesa no Sistema Financeiro Internacional: assertividade e resposta às sanções do Ocidente. **Conjuntura Austral**, v. 15, n. 70, p. 39–50, 2024. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/ConjunturaAustral/article/view/135425.

FRED ECONOMIC DATA. Currency in Circulation. Federal Reserve Economic Data, 2024. Disponível em: https://fred.stlouisfed.org/series/CURRCIR

GOKAY, Bulent. Two Pillars of US Global Hegemony: Middle Eastern Oil and the Petrodollar. *In:* NESS, Immanuel; COPE, Zak. **The Palgrave Encyclopedia of Imperialism and Anti-Imperialism**. Palgrave MacMillan, 2020.

HAFFNER, Jacqueline Angélica Hernandez. REIS, Gabriela Ferreira Chagas. A transição energética e a ascensão político-econômica da China no século XXI: uma análise através da teoria dos ciclos sistêmicos de acumulação. **Conjuntura Austral**, v. 14, n. 67, p. 31 – 43, 2023. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/ConjunturaAustral/article/view/132621

HAMMES, David. WILLS, Douglas. Black Gold: The End of Bretton Woods and the Oil-Price Shocks of the 1970s. **The Independent Review** , vol. 9, n. 4, p. 501-511, 2005. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/24562081

HUGHES, David. The End of US Petrodollar Hegemony? In: BISA Annual Conference, 2018, Bath. Anais [...]. Lincoln: University of Lincoln, 2018. Disponível em: https://repository.lincoln.ac.uk/articles/conference_contribution/The_End_of_US_Petrodollar_Hegemony_/25175060

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Climate Change 2023 Synthesis Report. IPCC, 2023. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf.

JOHANSSON, Daniel; HEDENUS, Frederik; STERNER, Thomas. The Future of Oil in a Carbon Constrained World. *In*: LOONEY, Robert. **Handbook of Oil Politics**. 1. ed. Londrês: Routledge, 2012.

KAMEL, Maha. WANG, Hongying. Petro-RMB? The oil trade and the internationalization of the renminbi. **International Affairs**, v. 95, n. 5, p. 1131 – 1148, 2019. Disponível em: https://academic.oup.com/ia/article-abstract/95/5/1131/5556743?redirectedFrom=fulltext

LEE, Jaeseok. YUE, Chengyan. Impacts of the US dollar (USD) exchange rate on economic growth and the environment in the United States. **Energy Economic**s, v. 64, p. 170 – 176, 2017. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140988317300725?fr=RR-7&ref=pdf_download&rr=8ddeffcf9e1726a0

LIU, Zongyuan Zoe. Access to critical materials has become a paramount national security concern and the object of increasing competition between China and the United States. **The Diplomat**, n. 107, 2023. Disponível em:

LUCIANI, Giacomo. Oil Markets: The Needs for Reforms. *In*: LOONEY, Robert. **Handbook of Oil Politics**. 1. ed. Londrês: Routledge, 2012.

MENDONÇA, Marco Aurélio Alves de. LOPES FILHO UNGARETTI, Carlos Renato da Fonseca. OLIVEIRA, Juliana Kelly Barbosa da Silva Oliveira. A Nova Rota da Seda e a Projeção Econômica Internacional da China: Redes de Financiamento e Fluxos de Investimento Externo Direto (IED). **Boletim de Economia e Política Internacional**, n. 31, 2021. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11136/1/bepi_31_nova_rota.pdf

METRI, Maurício. Geopolítica e diplomacia monetária: o sistema dólar de tributação global e as iniciativas de desdolarização da economia internacional. **Economia e Sociedade**, v. 29, n. 3, p. 719–736, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1982-3533.2020v29n3art02

MEIDAN, Michael. The Shangai Oil Futures Contract and the Oil Demand Shock. **The Oxford Institute for Energy Studies**, 2020. Disponível em: https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2020/07/The-Shanghai-Oil-Futures-Contract-and-the-Oil-Demand-Shock.pdf

NAÇÕES UNIDAS. Climate Action: Renewable energy – powering a safer future. 2024. Disponível em: https://www.un.org/en/climatechange/raising-ambition/renewable-energy?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwqpSwBhClARIsADlZ_Tn4CHIojtz0g0xe7tm176CE-OFQGkNSBiVMWuGsMgYAzJ42TPn8DGIaArB0EALw_wcB

NORRLOF, Carla. Dollar Hegemony: A power analysis. **Review of International Political Economy,** vol. 21, n. 5, pg. 1042 - 1070, 2014. Disponível em: https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080%2F09692290.2014.895773.

NORRLOF, Carla. The Dollar Still Dominates: American Financial Power in the Age of Great-Power Competition. **Foreign Affairs**, 2023. Disponível em: https://www.foreignaffairs.com/united-states/dollar-still-dominates

ORGANIZAÇÃO DOS PAÍSES EXPORTADORES DE PETRÓLEO. Oil demand (growth in global oil demand by product). OPEP, 2023. Disponível em: https://woo.opec.org/chapter.php?chapterNr=1768&chartID=5685

OUR WORLD IN DATA. Oil Price – Crude Prices since 1861. World. 2024. Disponível em: https://ourworldindata.org/grapher/crude-oil-prices

PALLEY, Thomas. Theorizing dollar hegemony, part 1: the political economic foundations of exorbitant privilege. **Post-Keynesian Economics Society Working Paper**, n, 2220, 2022. Disponível em: https://www.postkeynesian.net/working-papers/2220/

PERUFFO, Luiza; CUNHA, André; BICHARA, Julimar da Silva. O sistema monetário e financeiro internacional e a revolução digital: perspectivas para os países emergentes e em

desenvolvimento. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 44, n. 3, 2024. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rep/a/YQzWTyhsyJJxBm4g78BCyqB/?lang=pt#

SONG, Ke. XIA, Le. Bilateral swap agreement and renminbi settlement in cross-border trade. **Economic and Political Studies**. V. 8, n. 3, p. 355 – 373, 2020. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20954816.2020.1780818

STRANGE, S. **States and Markets**: An Introduction to International Political Economy. Continuum, 1988.

TRUMAN, Edwin M. The End of the Bretton Woods International Monetary System. **Peterson Institute for International Economics Working Paper**. Washington, DC: PIIE, 2017. Disponível em: https://www.piie.com/publications/working-papers/end-bretton-woods-international-monetary-system

WORLD BANK OPEN DATA. Military expenditure (current USD) - China, United States, India, Russian Federation. World Bank, 2022. Disponível em: https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.CD?end=2022&locations=CN-US-IN-RU&start=1989&view=chart

_____. Population, total. World Bank, 2022. Disponível em: https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?view=map

VIOLA, Eduardo. BASSO, Larissa. O Sistema Internacional do Antropoceno. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 31, n. 92, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/N4LVLLhsfppqP64MhB5KXZj/abstract/?lang=pt#

WOERTZ, Eckart. Oil, the Dollar, and the Stability of the Financial System. *In*: LOONEY, Robert. **Handbook of Oil Politics**. 1. ed. Londrês: Routledge, 2012.

ZHUKOV, S.V. REZNIKOVA, O.B. Energy Transition in the United States, Europe and China: Latest Trends. **Studies on Russian Economic Development**, v. 34, n. 4, p. 439 – 449, 2023. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1134/S1075700723040160