

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Gabriel Carris
2012508

**Meios de Transferências Internacionais e Sanções:
Transformações e Respostas do Sistema Financeiro Global**

Monografia de Final de Curso

Orientador: Márcio Garcia

Rio de Janeiro, junho de 2024

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri, para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

Gabriel Carris

Graduando em Ciências Econômicas

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Agradecimentos

Gostaria de expressar minha profunda gratidão à minha família. Ao meu pai, Larry, e à minha mãe, Luciene, pelo apoio incondicional e constante suporte durante minha jornada acadêmica e na conclusão desta monografia. Agradeço também ao meu irmão, João Vitor, e aos meus avós, Mario e Maria, Vanda e Salvador, pelo encorajamento contínuo.

Aos meus amigos, Rafael Stutz, João Marcos, Richard Jin e Rafael Cialdini, agradeço por tornarem minha experiência na faculdade divertida e prazerosa, por proporcionarem inúmeras risadas com suas piadas toscas e por me ajudarem nos estudos.

Também expresso minha gratidão ao meu professor e orientador, Márcio Garcia. Desde o início, foi um grande apoio e ofereceu suporte contínuo até a conclusão desta monografia.

Por fim, agradeço a todos os professores do Departamento de Economia da PUC-Rio, bem como aos professores de outras disciplinas eletivas externas, e às outras pessoas que cruzaram o meu caminho durante esses anos tão importantes na minha vida.

Sumário

Agradecimentos	5
Introdução.....	7
1. Os Meios de Transferências Internacionais	9
1.1 Metodologia.....	9
1.2 Telégrafo, Telex e Swift: Breve Contextualização	10
1.3 SWIFT: Retrato Atual	14
2. Sanções.....	18
3. Meios Emergentes de Transferências.....	26
4. Conclusão.....	30
5. Referências	32

Introdução

Este trabalho se propõe a realizar uma análise criteriosa e aprofundada dos sistemas de pagamento internacionais, focando especialmente no SWIFT (*Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication*), mecanismo predominante na atualidade, e dando considerável atenção para emergentes concorrentes. Ao incorporar o tema das sanções, o estudo visa compreender como essas infraestruturas, juntamente com as restrições impostas por sanções internacionais, influenciam e moldam o universo financeiro global e sua dinâmica de contínua evolução.

Há várias formas de transferir recursos internacionalmente, seja através de métodos convencionais, como a utilização de um banco para realizar uma transferência SWIFT para outro país, ou por meios mais recentes, como o uso de criptomoedas através da tecnologia blockchain. Em inglês, o termo "wire transfer" é frequentemente utilizado para se referir a transferências eletrônicas de fundos por meio de uma rede administrada por bancos e agências de serviços de transferência em todo o mundo. As transferências bancárias são iniciadas por uma instituição e recebidas por outra, exigindo informações do remetente, como o nome do destinatário e o número da conta.

A pesquisa focará no SWIFT, que, além de ser um sistema tradicional de transferências, é um importante mecanismo de imposição de sanções internacionais, tornando seu estudo crucial num mundo cada vez mais globalizado.

A estrutura desta monografia será organizada em três partes principais. O primeiro capítulo abordará a metodologia de pesquisa utilizada e fornecerá um importante contexto histórico. Nele, serão explorados a história e o surgimento do SWIFT, bem como a configuração atual dessa rede de pagamentos.

O segundo capítulo focará nas sanções financeiras, elemento crucial na atual dinâmica dos sistemas de transferências internacionais. Assim, trará uma visão abrangente do papel das sanções no panorama financeiro global e como o SWIFT é utilizado para sua implementação.

O terceiro capítulo analisará outros sistemas de transferência emergentes, examinando a competição ou cooperação entre eles, suas aplicações e seu impacto no cenário financeiro global.

Na conclusão, analisaremos os impactos reais das sanções no contexto da guerra na Ucrânia, mostrando como esses mecanismos influenciam o cenário financeiro e destacando as implicações para o futuro dos sistemas de transferência internacionais.

1. Os Meios de Transferências Internacionais

1.1 Metodologia

Este estudo é fundamentado em uma abordagem multidisciplinar e diversificada, baseando-se em uma série de fontes distintas, como artigos acadêmicos, relatórios de notícias atualizadas e livros especializados. Esta escolha foi motivada pelo ambiente global dinâmico e pelos recentes desenvolvimentos geopolíticos, como a Guerra na Ucrânia, que têm implicações significativas na forma como as transações financeiras são realizadas internacionalmente.

Centralmente, a pesquisa busca responder à questão: "Como as sanções internacionais, exemplificadas pela exclusão de instituições financeiras russas do sistema SWIFT, impactam o cenário financeiro global?" Para isso, vamos analisar o impacto das sanções financeiras no sistema de transferência internacional (CIPRIANI; GOLDBERG; LA SPADA, 2023).

A inclusão de trabalhos acadêmicos fundamentais, como os produzidos pelos economistas e professores que me inspiraram a produzir este trabalho, enriquecerá nossa pesquisa com um panorama histórico dos sistemas de transferências internacionais, focando especialmente no SWIFT (GARBADE; SILBER, 1978; BATIZ-LAZO; WOOD, 2002). Isso promoverá uma contextualização mais completa.

Informações e dados diretamente do site oficial do SWIFT e de demais organizações citadas complementarão o estudo, oferecendo acesso a estatísticas atualizadas e insights sobre os sistemas, suas funções e operações. A utilização desses dados é essencial para entender a infraestrutura atual dos meios de transferência internacional e, principalmente, os impactos das sanções.

Adicionalmente, a metodologia adotada inclui a seleção criteriosa de literatura com base na relevância, atualidade e qualidade das publicações. Foram priorizados artigos revisados por pares, relatórios de organizações financeiras internacionais e documentos oficiais relacionados ao tema das

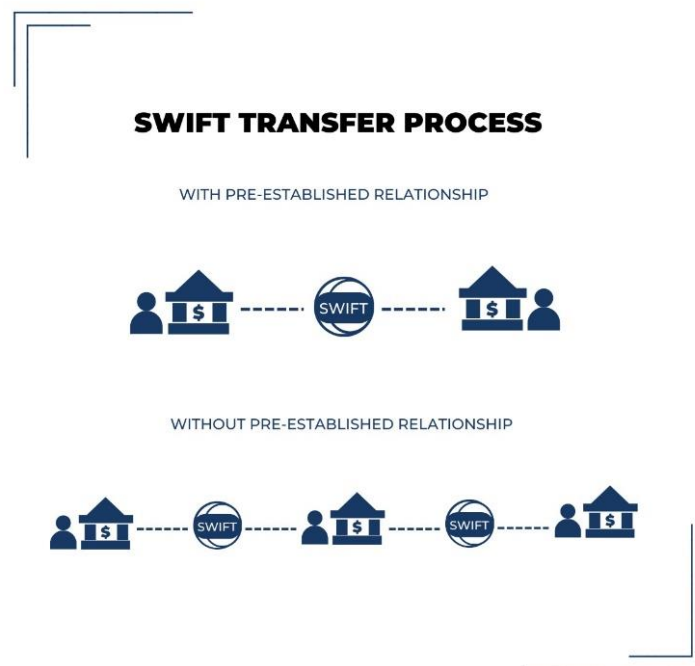
sanções econômicas e sistemas de transferência internacionais. A coleta de dados foi realizada através de revisões sistemáticas de literatura, consulta a bases de dados econômicas e análise de relatórios financeiros de organizações internacionais.

Finalmente, a metodologia incluirá uma análise cuidadosa dos dados e tendências atuais, além de uma revisão dos desenvolvimentos recentes nos sistemas de transferência internacionais. Avaliaremos indicadores econômicos, como o PIB, para entender o impacto das sanções, comparando-os com países que não enfrentam essas restrições. Isso possibilitará uma avaliação precisa dos desafios e oportunidades enfrentados por esses sistemas no contexto global em constante evolução.

1.2 Telégrafo, Telex e Swift: Breve Contextualização

Uma transferência internacional de fundos normalmente requer uma conexão entre o banco do remetente e o do destinatário. Esta conexão pode ser esquematizada conforme a Figura 1. Ou seja, o banco remetente e o banco destinatário podem ter uma relação direta, ou pode ser necessário o uso de um ou mais bancos intermediários. De qualquer forma, esses bancos precisam de um meio para se comunicarem.

Figura 1



Fonte: Autoria própria.

Complementando a análise da Figura 1, ela também ilustra o processo de transferência via SWIFT. Quando um relacionamento é previamente estabelecido, a representação mostra um banco se comunicando diretamente com o outro através do SWIFT. Contudo, na ausência de tal relação, um banco intermediário é envolvido no processo. O diagrama retrata este cenário como um banco se comunicando com o outro via SWIFT, que por sua vez se comunica com o banco intermediário, culminando com a comunicação deste último com o banco destinatário.

Esta forma organizada e eficiente de comunicação entre bancos evoluiu ao longo dos anos. Antes da entrada em operação do SWIFT em 1977, as instruções de pagamento eram enviadas principalmente por telégrafo e telex. O sistema Telex desempenhava um papel crucial nas comunicações internacionais. Originário da Alemanha, o telex foi inicialmente concebido como um projeto de pesquisa e desenvolvimento em 1926 e, posteriormente, se tornou um serviço operacional em 1933. Esse sistema se baseava no uso de teleimpressoras, máquinas de escrever que estavam conectadas a linhas

telefônicas, permitindo a transmissão de mensagens de texto. O telex atingiu seu apogeu por volta da década de 80, quando se tornou uma ferramenta essencial para comunicações rápidas e confiáveis em um cenário global (CIPRIANI; GOLDBERG; LA SPADA, 2023).

A comunicação entre bancos experimentou uma evolução significativa com o advento da rede de telégrafos na década de 1840. Esta inovação tecnológica, com sua capacidade de transmitir informações de maneira rápida e eficiente, transformou o sistema financeiro dos Estados Unidos. De maneira particular, a nova rede de telégrafos permitiu uma maior sincronização dos preços no mercado de ações, reduzindo as disparidades regionais e tornando o mercado mais uniforme e coeso (GARBADE; SILBER, 1978).

Além disso, a conexão entre Nova Iorque, nos Estados Unidos, e Londres, no Reino Unido, foi grandemente aprimorada com a instalação dos primeiros cabos submarinos transatlânticos por volta de 1866. Este avanço permitiu uma integração mais profunda entre os mercados de ações americano e britânico, fortalecendo o sistema financeiro global (GARBADE; SILBER, 1978).

Melhorias subsequentes no roteamento de mensagens e na tecnologia de rede comutada, aliadas ao uso intensivo do teclado de máquina de escrever, pavimentaram o caminho para o surgimento das primeiras redes de intercâmbio de teleimpressores, ou seja, do telex. O telégrafo, um dos primeiros sistemas de comunicação de longa distância, utiliza sinais codificados para transmitir mensagens. A versão mais reconhecida deste sistema é o telégrafo elétrico, que emprega pulsos elétricos para enviar mensagens em código Morse (CARRÉ, 1993).

Por outro lado, o telex, representou um avanço importante na comunicação internacional. Este sistema estava baseado em redes de teleimpressores, que são similares a máquinas de escrever, capazes de enviar e receber mensagens de outros dispositivos semelhantes através de redes de telecomunicações. Diferentemente do telégrafo, o telex permitia a transmissão de mensagens de texto através de linhas telefônicas dedicadas, oferecendo uma forma mais direta e eficiente de comunicação (CARRÉ,

1993).

Ao longo do tempo, bancos na Europa e na América do Norte começaram a estabelecer suas próprias redes privadas de comunicação. Essa iniciativa marcou a segunda onda de inovação da TI no setor financeiro que se iniciou no final da década de 1950 e se estendeu até o final da década de 1960. Com investimentos significativos em tecnologia da informação, essas instituições almejavam não apenas acompanhar o crescimento do volume de negócios, mas também solucionar problemas específicos nas operações bancárias e otimizar os custos (BATIZ-LAZO; WOOD, 2002).

Em 1965, grande parte dos principais bancos nos Estados Unidos e no Reino Unido já havia incorporado o processamento eletrônico de dados, com muitos desses estabelecimentos implementando suas primeiras instalações de computadores. Até o final daquela década, muitos já contavam com um segundo ou terceiro sistema computacional (BATIZ-LAZO; WOOD, 2002). Esse avanço evidencia o ritmo acelerado e o dinamismo com que a tecnologia, aplicada ao setor bancário, estava evoluindo para otimizar suas operações.

Nesse contexto, várias iniciativas surgiram entre os bancos para superar o alto custo e outras limitações do telex. Um exemplo notável foi o desenvolvimento de um sistema de mensagens chamado MARTI, acrônimo para *Machine Readable Telegraphic Input*, pelo Centro de Tecnologia da Informação do Citibank em Nova Iorque, em 1973. Apesar de tentar impor este sistema aos seus bancos correspondentes, muitos, especialmente na Europa, resistiram à adoção de um padrão único e proprietário, temendo a criação de um monopólio liderado pelos Estados Unidos na transmissão de informações financeiras (CIPRIANI; GOLDBERG; LA SPADA, 2023).

A interação entre competição e cooperação no universo bancário é um processo altamente complexo, particularmente quando se trata da criação de uma rede interbancária para troca de mensagens. Questões fundamentais emergem: quem assumirá o controle? Quem se comprometerá com os investimentos necessários?

Navegar nessa fronteira entre cooperação e competição pode ser um desafio significativo. Envolve a tomada de decisões estratégicas que devem

equilibrar esses dois elementos. Em determinados contextos, a cooperação com concorrentes pode ser necessária para atingir objetivos comuns. No entanto, em outras situações, a competição pode ser mais proeminente e essencial para a realização dos próprios objetivos.

Esses dilemas evidenciam a intricada dinâmica envolvida na estruturação de redes interbancárias e as sutilezas que permeiam a cooperação e competição no âmbito do sistema financeiro internacional, e até mesmo nacional.

Apesar dessas dificuldades, em 1973, foi fundado o SWIFT por 239 bancos de 15 diferentes países. O *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication* é uma instituição financeira sem fins lucrativos, que vigora sob leis belgas e tem como objetivo estabelecer uma rede privada compartilhada de processamento de dados e mensagens entre bancos em todo o mundo. Os padrões utilizados no SWIFT são desenvolvidos coletivamente por empresas privadas, visando o benefício da comunidade financeira global (SCOTT; ZACHARIADIS, 2014).

O SWIFT atua principalmente como uma rede segura para a troca de informações financeiras eletrônicas entre instituições, incluindo instruções de pagamento. Esta função contrasta com sistemas como o CHIPS (Clearing House Interbank Payments System), nos Estados Unidos, e o PIX, administrado pelo Banco Central do Brasil, que são especificamente projetados para efetuar a transferência real de dinheiro entre bancos, outras instituições financeiras e até mesmo indivíduos. Enquanto o CHIPS e o PIX facilitam a movimentação efetiva de fundos, o papel do SWIFT é essencialmente facilitar a comunicação necessária para viabilizar essas e outras transações financeiras, atuando como intermediário na troca de mensagens.

1.3 SWIFT: Retrato Atual

Atualmente, a rede SWIFT é utilizada não apenas por bancos, mas também por uma variedade de instituições financeiras, incluindo corretoras de valores, empresas de gestão de ativos, seguradoras, fundos de hedge e até

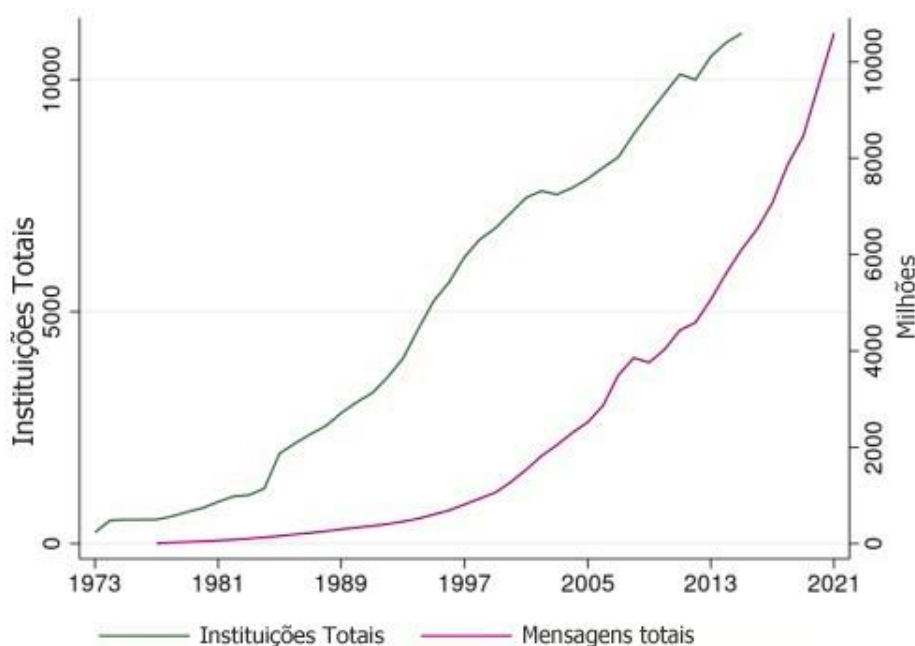
mesmo grandes corporações não financeiras. Ademais, infraestruturas de mercado, como bolsas de valores, câmaras de compensação e sistemas de liquidação de valores mobiliários, também têm a capacidade de se conectar à rede SWIFT¹.

A expansão da rede SWIFT por abranger não apenas bancos, mas também uma ampla gama de instituições financeiras e até mesmo algumas corporações não financeiras significativas, alimentou um aumento notável no número de usuários. Tal progresso é evidente na Figura 2, que demonstra a trajetória de crescimento consistente da rede. Para se ter uma ideia, em 2020, mais de 11.000 instituições em mais de 200 países já estavam conectadas ao SWIFT.

No mesmo ano, a rede processou mais de 9,5 bilhões de mensagens, com um volume médio diário de 37,7 milhões de mensagens. Quase metade dessas transações, cerca de 49%, estava relacionada a negociações de títulos, enquanto 45% correspondiam a pagamentos. É interessante observar que a proporção de mensagens relacionadas à negociação de títulos tem aumentado ao longo do tempo, passando de 40% em 2007 para quase 50% em 2020 (CIPRIANI; GOLDBERG; LA SPADA, 2023).

¹ Sobre esse assunto, ver o sítio eletrônico da SWIFT, disponível em: <https://www.swift.com/about-us/legal/corporate-matters/swift-user-categories> Acesso em: 20 jun. 2023.

Figura 2



Fonte: Autoria própria, baseado no gráfico de Cipriani, Goldberg e LA Spada (2023), usando dados extraídos de Scott e Zachariadis (2014) e SWIFT Annual Reviews de 2007 a 2021².

Em 2022, a rede SWIFT já contava com mais de 11.500 instituições conectadas e tinha processado mais de 11,2 bilhões de mensagens no formato FIN³. Isso representa um aumento de 6,2% no tráfego em comparação com o ano anterior, 2021⁴.

Esse considerável aumento não se deve apenas à ampliação do uso da rede para instituições não bancárias, mas também às iniciativas do SWIFT em explorar e adotar novos padrões e tecnologias, continuamente aprimorando e expandindo suas capacidades.

Um exemplo notável é a adoção do ISO 20022 pelo SWIFT. Este é um padrão internacional estabelecido pela Organização Internacional para Padronização (ISO) para a troca eletrônica de dados entre entidades financeiras. A sua implementação traz uma série de vantagens. De um lado,

² SWIFT. **Swift Annual Review**. Disponível em: <https://www.swift.com/swift-annual-review>. Acesso em: 19 abril 2024.

³ O formato FIN se refere à estruturação de uma mensagem SWIFT. A configuração da mensagem depende da categoria e do tipo de FIN. Sobre esse assunto, ver o site eletrônico da SWIFT, disponível em: <https://www.swift.com/our-solutions/global-financial-messaging/fin> Acesso em: 20 jun. 2023.

⁴ Maiores informações no site eletrônico Swift Annual Review 2023. Disponível em: <https://www.swift.com/news-events/publications> Acesso em: 20 jun. 2023.

facilita a comunicação e a interoperabilidade entre variados sistemas financeiros, contribuindo para a redução de custos e para a otimização da eficiência das transações. De outro lado, incrementa a qualidade dos dados compartilhados, o que pode resultar em um gerenciamento de riscos mais efetivo e uma tomada de decisão mais embasada⁵.

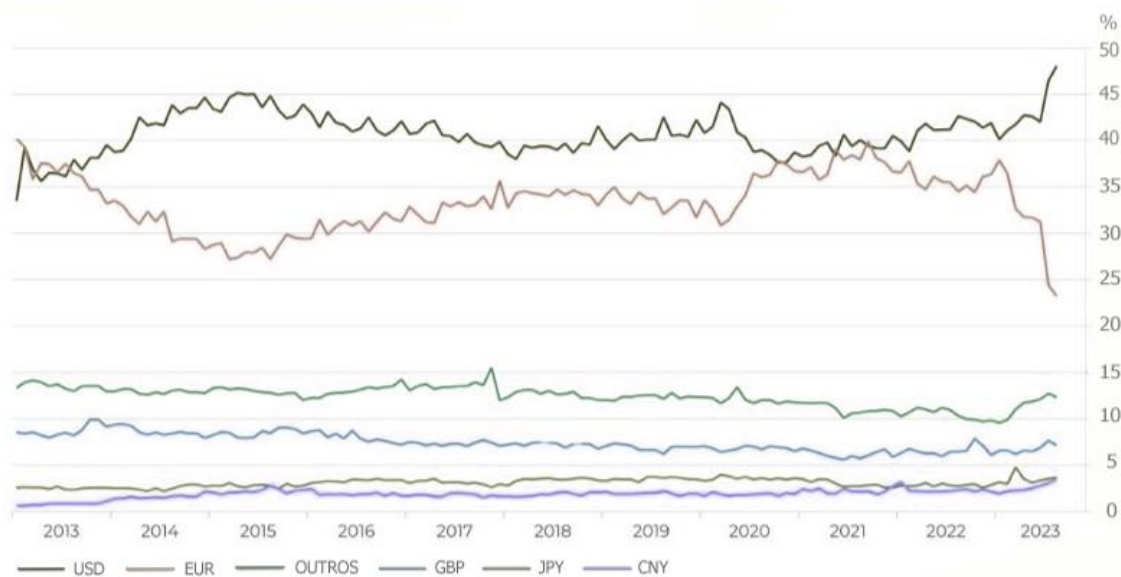
Como abordado na seção 1.2, a construção de um sistema de troca de mensagens entre instituições bancárias é um processo extremamente complexo. No entanto, conforme demonstrado acima, o SWIFT tem se destacado nesse desafio, conseguindo evoluir, melhorar seus serviços, reduzir custos, aumentar a velocidade de transações e expandir sua rede de maneira impressionante.

Embora o SWIFT tenha demonstrado robustez e crescimento substancial nos últimos anos, ele não está sem desafios competitivos. Surgem alternativas inovadoras, como o CIPS (*China International Payment System*) e diversas plataformas baseadas em *Blockchain*, como o Ripple, desafiando o domínio do SWIFT no cenário global de transações financeiras. Esses concorrentes emergentes, seus impactos potenciais e a resposta do SWIFT a essas mudanças serão explorados detalhadamente no Capítulo 3.

É importante ressaltar que a influência do dólar americano e do euro neste sistema é imensa, conforme ilustrado na Figura 3. Isso pode resultar em um acréscimo de poder financeiro para aqueles que detêm o controle deste sistema. No próximo capítulo, exploraremos como os Estados Unidos e os países europeus exercem uma influência considerável sobre esse sistema, sendo capazes de aplicar sanções a instituições localizadas em países tidos como “não amigos”.

⁵ Sobre este assunto, ver o site eletrônico About ISO 20022. Disponível em: <https://www.swift.com/standards/iso-20022> Acesso em: 20 jun. 2023.

Figura 3
Moedas utilizadas para pagamentos globais através do sistema SWIFT



Fonte: Autoria própria com dados extraídos do SWIFT e do Macrobond⁶.

2. Sanções

As sanções entre nações sempre existiram e ocorreram das mais diversas formas, como as Leis de Navegação (1651-1849), o Bloqueio Continental (1806-1814) e as Sanções dos Estados Unidos contra o Japão (1940-1941), representando uma ferramenta diplomática e econômica crucial para influenciar comportamentos e políticas sem recorrer à força militar. Elas podem variar de simples proibições de viagens internacionais a certos indivíduos, ao congelamento de ativos de bancos comerciais, e até mesmo de ativos de um Banco Central, como veremos a seguir.

Essas medidas são empregadas com o objetivo de pressionar governos ou entidades a mudarem suas ações, respeitarem acordos internacionais ou responderem por violações de direitos humanos. Países como o Irã e a Coreia do Norte têm sido alvos de sanções internacionais por décadas, devido a seus programas nucleares e mísseis balísticos, respectivamente, levantando preocupações globais em relação à segurança e à proliferação nuclear.

⁶ CAMPBELL, Keith. **De-dollarisation: the yuan's use grows, but the greenback's global role is proving to be stubborn**, Macrobond, 23 mai. 2023. Disponível em: <https://www.macrobond.com/insights/blogs/de-dollarisation-the-yuans-use-grows-but-the-greenbacks-global-role-is-proving-to-be-stubborn> Acesso em: 24 mar. 2024.

O Irã, por exemplo, tem enfrentado uma série de sanções impostas pela comunidade internacional, visando limitar seu programa nuclear e influenciar a nação a aderir a normas internacionais de não proliferação. Da mesma forma, a Coreia do Norte enfrenta sanções rigorosas devido a seus testes nucleares e lançamentos de mísseis, que violam resoluções do Conselho de Segurança da ONU. Essas sanções incluem restrições comerciais, financeiras e na aquisição de tecnologia sensível, visando diminuir a capacidade desses países de avançar com seus programas controversos. Apesar das sanções, os desafios persistem, com ambos os países buscando formas de contornar as restrições e prosseguir com seus objetivos. Além de Irã e Coreia do Norte, outros países também têm enfrentado sanções por diversas razões, destacando a complexidade e a variedade de contextos nos quais essas medidas são aplicadas.

Em 2014, os Estados Unidos e a União Europeia impuseram uma série de sanções contra a Rússia em resposta à anexação da Crimeia, considerada ilegal, e às ações que comprometiam a integridade do processo democrático na Ucrânia⁷. Essas medidas restritivas foram seguidas pelo Canadá, Noruega, Japão, Austrália e outros países tidos como desenvolvidos ou “alinhados ao Ocidente”.

As sanções incluíram o congelamento de ativos e a proibição de viagens internacionais para indivíduos russos envolvidos na invasão da Crimeia, além de restrições ao financiamento de dívidas de várias empresas russas (Christie, 2016). Com o desenrolar do conflito na Ucrânia, essas sanções foram não só mantidas como também intensificadas, proibindo a importação e exportação de commodities e outros bens. A partir de 2022, na sequência da invasão russa da Ucrânia, países que anteriormente não haviam implementado sanções, como Singapura, Coreia do Sul e Taiwan, passaram

⁷OBAMA, Barack. **Executive Order -- Blocking Property of Certain Persons Contributing to the Situation in Ukraine**, The White House, 26 mar. 2014. Disponível em: <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2014/03/06/executive-order-blocking-property-certain-persons-contributing-situation> Acesso em: 26 mar. 2024.

a adotá-las⁸⁹¹⁰, expandindo o escopo do isolamento econômico da Rússia.

Em 2022, a presidente da Comissão Europeia, Ursula von der Leyen, anunciou a exclusão de diversos bancos russos do sistema SWIFT, como parte das sanções internacionais em resposta à invasão da Ucrânia pela Rússia. Essa medida, que visava restringir o acesso de aproximadamente 300 bancos russos à rede financeira global¹¹, gerou turbulência na economia internacional. Debates emergiram sobre a eficácia das sanções, questionando-se se a Rússia seria significativamente afetada e especulando sobre as potenciais implicações a longo prazo dessas restrições econômicas.

A Figura 4 mostra uma notável redução nas exportações de combustíveis fósseis da Rússia, com uma queda de 10% em janeiro de 2024, equivalente a uma diminuição diária de 70 milhões de euros em relação ao mês anterior. As receitas russas provenientes das exportações de combustíveis fósseis vêm apresentando uma queda constante desde setembro de 2023¹¹. Isso demonstra uma menor capacidade de Vladimir Putin financiar sua guerra.

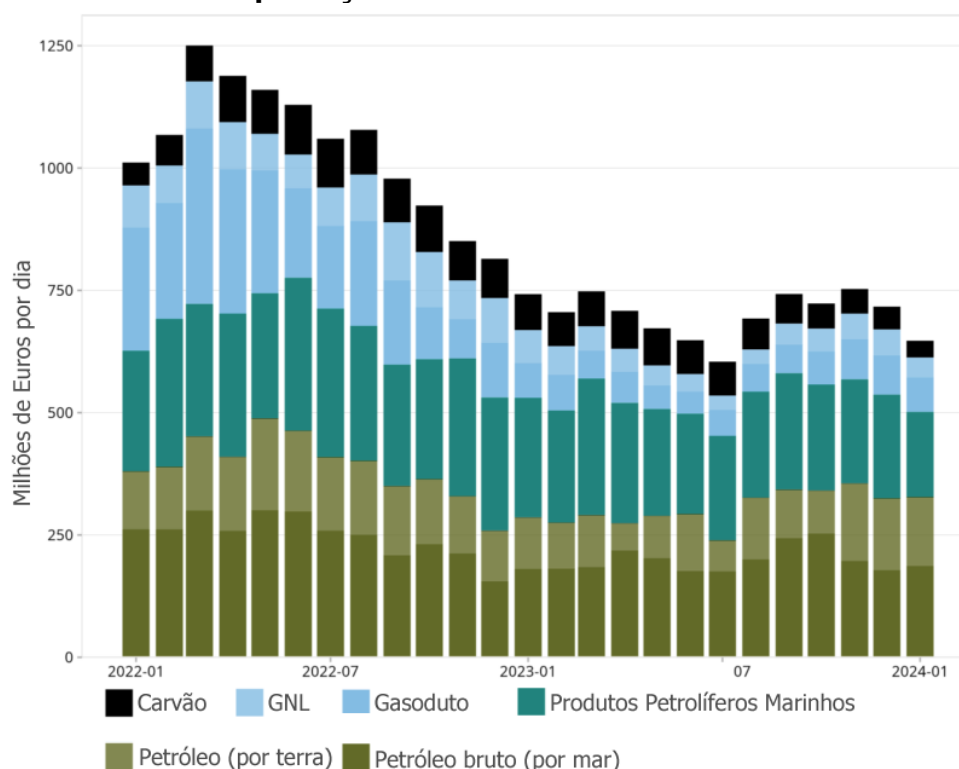
⁸REUTERS, **Taiwan says it will join 'democratic countries' to sanction Russia**, Financial Post, 24 mar. 2022. Disponível em: <https://financialpost.com/pm/business-pmn/taiwan-says-it-will-join-democratic-countries-to-sanction-russia/wcm/feef127d-d99f-4ec4-b36c-8709cbca0b13/amp/> Acesso em: 26 mar. 2024.

⁹MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF SINGAPORE, **Sanctions and restrictions against Russia in response to its invasion of Ukraine**, 05 mar. 2022. Disponível em: <https://www.mfa.gov.sg/Newsroom/Press-Statements-Transcripts-and-Photos/2022/03/20220305-sanctions> Acesso em: 26 mar. 2024.

¹⁰SHIN, Hyonhee; KIM, Cintia. S. **Korea bans exports of strategic items to Russia & joins SWIFT sanctions in response to Russia's aggression on Ukraine**, Reuters, 28 fev. 2022. Disponível em: <https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/skorea-bans-exports-of-strategic-items-to-russia-joins-swift-sanctions-as-a-response-to-russian-aggression-on-ukraine/> Acesso em: 26 mar. 2024.

¹¹EUROPEAN COMMISSION, **Ukraine: EU agrees to exclude key Russian banks from SWIFT**, Press Release, 02 mar. 2022, Bruxelas. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_1484 Acesso em : 26 mar. 2024.

Figura 4
Receita de exportação de combustíveis fósseis da Rússia



Aproximadamente 300 bilhões de euros em reservas do Banco Central Russo estão congelados na União Europeia, em outros países do G7 e na Austrália, sendo que dois terços deste montante estão retidos pela UE. Além disso, 70% dos ativos do sistema bancário russo estão sob sanções.¹³

Ademais, foram congelados cerca de 20 bilhões de euros em ativos pertencentes a mais de 1.500 pessoas e entidades sancionadas. Tendo isso em vista, a Comissão Europeia sugeriu a criação de um mecanismo para "isolar" os lucros gerados pelos ativos congelados desde meados de fevereiro de 2024. Uma vez que a proposta seja formalmente aprovada pelos governos da UE, a Ucrânia poderá receber entre 2,5 bilhões a 3 bilhões de euros líquidos

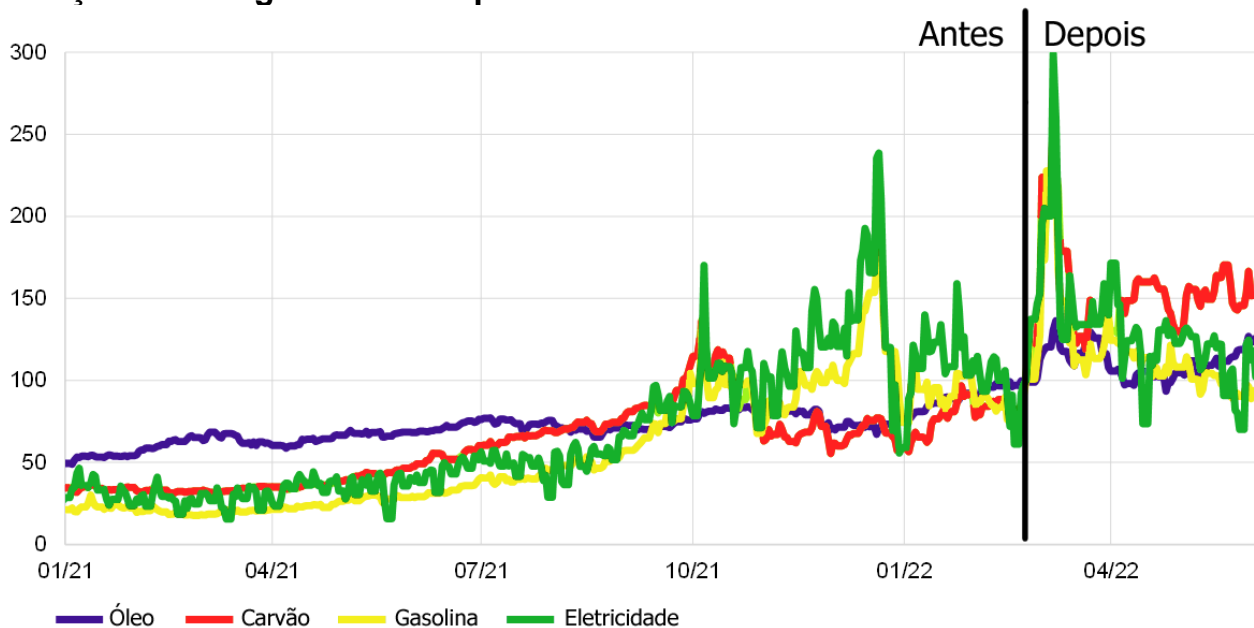
¹²LEVI, Isaac. Russian seaborne oil revenues decline for the fourth straight month, but crude oil prices hover above the price cap. **Centre for Research on Energy and Clean Air (CREA)**, 14 fev. 2024. Disponível em: <https://energyandcleanair.org/january-2024-monthly-analysis-of-russian-fossil-fuel-exports-and-sanctions/> Acesso em : 26 abr. 2024.

¹³EUROPEAN COUNCIL. **Impact of sanctions on the Russian Economy**, Infographics, s.d. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/impact-sanctions-russian-economy/> Acesso em: 26 mar. 2024.

por ano desses lucros apreendidos. O montante exato dependerá das taxas de juros globais.¹⁴

As repercussões econômicas das sanções impostas à Rússia após sua invasão da Ucrânia se estendem para além de suas fronteiras, impactando também mercados globais, em particular a União Europeia. No rescaldo imediato da invasão, os preços de petróleo, carvão e gás natural dispararam, subindo aproximadamente 40%, 130% e 180%, respectivamente, tornando a volatilidade dos preços de commodities energéticas uma nova constante desde dezembro de 2021, conforme vemos na Figura 5. Esta instabilidade também influenciou os preços de eletricidade no atacado na zona do euro, uma vez que os preços do gás são um driver crucial na determinação desses custos.¹⁵

Figura 5
Preços de energia antes e depois da Guerra na Ucrânia na Zona do Euro



Fonte: Autoria própria com dados e cálculos extraídos pela equipe do BCE, usando Refinitiv e Bloomberg.¹⁶

¹⁴JONES, Marc; STRUPCZEWSKI, Jan. **Explainer: How will the West use Russia's frozen assets?**, Reuters, 21 mar. 2024. Disponível em: <https://www.reuters.com/world/europe/how-will-west-use-russias-frozen-assets-2024-03-21/> Acesso em: 26 mar. 2024.

¹⁵ADOLFSEN, Jakob Feveile; KUIK, Friderike; LIS, Eliza Magdalena; SCHULER, Tobias. **The impact of the war in Ukraine on euro area energy markets**. ECB Economic Bulletin Focus, European Central Bank, n. 4, 2022. Disponível em: https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202204_01~68ef3c3dc6.en.html Acesso em: 26 mar. 2024.

¹⁶ADOLFSEN, Jakob Feveile; KUIK, Friderike; LIS, Eliza Magdalena; SCHULER, Tobias. **The impact of the war in Ukraine on euro area energy markets**. ECB Economic Bulletin, Banco Central Europeu, n. 4, 2022. Disponível em: https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202204_01~68ef3c3dc6.en.html

As sanções de 2022 levaram a uma resposta econômica adaptativa na Rússia, com uma inflação que começou a desacelerar em fevereiro para 0,7% mensais, estabilizando a taxa anual em torno de 7,5% (Figura 6). Isso, após um período de inflação acelerada devido ao aumento dos gastos do governo russo durante a invasão da Ucrânia, refletindo uma demanda que excedeu a capacidade produtiva do país.

Figura 6
Variação Anual dos Preços ao Consumidor na Rússia (%)



Fonte: Autoria própria com dados extraídos The Economist.¹⁷

Ao analisar as tabelas (Figuras 7 e 8), podemos observar as variações nos PIBs de países relevantes da Europa, além da Rússia. A primeira tabela (Figura 7) mostra as taxas de crescimento do PIB de 2010 a 2025, com expectativas para os anos de 2023 a 2025. A segunda tabela (Figura 8) exibe um índice de crescimento do PIB desde 2020, com base no ano de referência de 2020.

Em 2020, todos os países listados sofreram uma queda significativa no

bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202204_01~68ef3c3dc6.en.html Acesso em: 26 mar. 2024.

¹⁷THE ECONOMIST. **Russia's economy once again defies the doomsayers**. Finance and Economics, 10 mar. 2024. Disponível em: <https://www.economist.com/finance-and-economics/2024/03/10/russias-economy-once-again-defies-the-doomsayers> . Acesso em: 26 mar. 2024

PIB devido à pandemia de COVID-19. No entanto, em 2021, vemos uma recuperação em todos esses países, o que é uma tendência comum após uma grande queda econômica. Geralmente, quando uma economia enfrenta uma queda acentuada, a recuperação tende a ser mais robusta, à medida que os mercados e atividades econômicas se ajustam e se restabelecem¹⁸¹⁹.

Analisando a segunda tabela (Figura 8), fica evidente que, embora todos os países europeus mostrados estejam projetando um crescimento constante de seus PIBs até 2025, a Rússia apresenta um crescimento significativamente mais modesto. Em 2021, enquanto países como Alemanha, França, Itália e Reino Unido mostraram uma recuperação robusta, a Rússia teve um crescimento menos expressivo.

A partir de 2022, quando as sanções contra a Rússia foram drasticamente aumentadas, incluindo a exclusão de diversos bancos russos do sistema SWIFT, a economia russa começou a enfrentar maiores desafios. Assim, podemos ver que desde 2022 até a projeção de 2025 a tendência é que a economia russa fique estagnada.

¹⁸ WEN, Yi; REINBOLD, Brian. **How to Achieve a V-Shaped Recovery amid the COVID-19 Pandemic**. Federal Reserve Bank of St. Louis, 29 maio 2020. Disponível em: <https://www.stlouisfed.org/on-the-economy/2020/may/achieve-shaped-recovery-covid19-pandemic>. Acesso em: 19 maio 2024.

¹⁹ LANE, Philip R. **Monetary policy in a pandemic: ensuring favourable financing conditions**. European Central Bank, 26 nov. 2020. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2020/html/ecb.sp201126~c5c1036327.en.html>. Acesso em: 19 maio 2024.

Figura 7
Taxa de Crescimento Anual do PIB de Regiões Seleccionadas
(2010-2025)

Ano	Alemanha	Itália	França	Reino Unido	Zona do Euro	Rússia
2010	4,18%	1,71%	1,95%	2,24%	2,18%	4,50%
2011	3,93%	0,71%	2,19%	1,15%	1,72%	4,30%
2012	0,42%	-2,98%	0,31%	1,51%	-0,84%	4,02%
2013	0,44%	-1,84%	0,58%	1,79%	-0,22%	1,76%
2014	2,21%	0,00%	0,96%	3,20%	1,41%	0,74%
2015	1,49%	0,78%	1,11%	2,22%	2,05%	-1,97%
2016	2,23%	1,29%	1,10%	1,92%	1,86%	0,19%
2017	2,68%	1,67%	2,29%	2,66%	2,63%	1,83%
2018	0,98%	0,93%	1,87%	1,40%	1,78%	2,81%
2019	1,08%	0,48%	1,84%	1,64%	1,58%	2,20%
2020	-3,83%	-8,97%	-7,54%	-10,36%	-6,10%	-2,65%
2021	3,16%	8,31%	6,44%	8,67%	5,93%	5,61%
2022	1,81%	3,72%	2,45%	4,35%	3,37%	-2,07%
2023*	0,00%	1,20%	0,80%	0,50%	0,90%	-2,50%
2024*	0,20%	0,70%	0,70%	0,40%	0,70%	2,60%
2025*	1,10%	1,20%	1,30%	1,00%	1,50%	1,00%

* Previsão

Fonte: Autoria própria com dados extraídos da OCDE.²⁰²¹²²²³

Figura 8
Índice de Crescimento do PIB de Regiões Seleccionadas (2020-2025)

Regiões	2020	2021	2022	2023*	2024*	2025*
Alemanha	100	103,16	105,03	105,03	105,24	106,39
França	100	105,93	109,50	110,49	111,26	112,93
Reino Unido	100	106,44	109,05	109,92	110,69	112,13
Itália	100	108,67	113,40	113,97	114,42	115,57
Zona do Euro	100	108,31	112,35	113,70	114,49	115,87
Rússia	100	105,61	103,43	100,84	103,46	104,50

* Previsão

Fonte: Autoria própria com dados extraídos da OCDE.²⁰²¹²²²³

²⁰ WORLD BANK. GDP (current US\$). Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>. Acesso em: 19 maio 2024.

²¹ OECD. An unfolding recovery. OECD Economic Outlook, maio 2024. Disponível em: <https://www.oecd.org/economic-outlook/may-2024/>. Acesso em: 19 maio 2024.

²² OECD. OECD Economic Outlook, Volume 2024 Issue 1. OECD iLibrary, maio 2024. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/>. Acesso em: 19 maio 2024.

²³ EUROPEAN COUNCIL. Impact of sanctions on the Russian economy. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/impact-sanctions-russian-economy/>. Acesso em: 19 maio 2024.

Essa conjuntura de sanções tem impulsionado nações a buscar sistemas alternativos aos canais financeiros tradicionais. Além do CIPS da China, a Rússia desenvolveu seu próprio sistema de pagamento, o Sistema de Transferência de Mensagens Financeiras (SPFS), em 2014, como uma resposta direta à possibilidade de exclusão do SWIFT (DIAS; PEREIRA; VIEIRA, 2022). Este movimento rumo a sistemas alternativos, incluindo tecnologias emergentes baseadas em blockchain e criptomoedas, demonstra um esforço para mitigar os efeitos das sanções, buscando maior soberania financeira e estabilidade em um ambiente global incerto.

3. Meios Emergentes de Transferências

Atualmente, o conceito de "desdolarização" do sistema financeiro global está em voga, com diversos *papers* e reportagens abordando esse assunto. Nesse contexto, foram criados e estão sendo aprimorados diversos meios alternativos de transferência financeira, como o CIPS da China e o SPFS da Rússia. Esses sistemas permitem transações que operam fora da rede SWIFT e não estão sujeitas à influência do dólar americano ou euro, proporcionando uma alternativa para contornar sanções internacionais.

Em resposta às ameaças dos EUA de excluir os bancos russos do sistema SWIFT—a qual efetivamente se concretizou em 2022—o Banco Central da Rússia tomou a iniciativa em 2014 de desenvolver um sistema próprio, o SPFS. Este sistema utiliza o padrão de mensagens ISO 20022, compatível com o utilizado pelo SWIFT. Conforme declarações de Vladimir Chistyukhin, Primeiro Vice-Governador do Banco da Rússia, até janeiro de 2024, mais de 500 bancos e empresas já haviam aderido ao SPFS, incluindo 159 não residentes.²⁴

Nesse ínterim, vale destacar que governo indiano tomou medidas para facilitar o comércio com a Rússia, evidenciadas pelo encontro em Nova Delhi, em 18 de abril de 2024, entre o ministro das Relações Exteriores da Índia, S.

²⁴INTERFAX. Four more countries connect to Russian Central Bank's Financial Messaging System, **Internacional Information Group**, 16 jan. 2024. Disponível em: <https://interfax.com/newsroom/top-stories/98475/https://interfax.com/newsroom/top-stories/98475/> Acesso em 29 mar. 2024.

Jaishankar, e o vice-primeiro-ministro russo, Denis Manturov, durante o qual a Índia concordou em utilizar o sistema de mensagens financeiras russo SPFS para pagamentos bancários à Rússia²⁵. Além disso, Mrutyunjay Mahapatra, ex-CEO do Syndicate Bank, um dos bancos comerciais mais antigos e importantes da Índia, disse que “A maior parte do comércio russo é realizada por meio de comércio bilateral, usando o rublo e outras moedas, através de seu sistema de mensagens SPFS, que é uma alternativa ao sistema SWIFT.”²⁶

O Banco Popular da China (BC chinês) introduziu o CIPS em 2015, não primariamente como uma salvaguarda contra sanções a bancos chineses, como o SPFS, mas para promover o uso do renminbi em transações comerciais internacionais e nos mercados financeiros globais. Mais do que um simples sistema de mensagens, o CIPS também realiza serviços de compensação e liquidação de pagamentos em renminbi além-fronteiras.

O CIPS assemelha-se mais ao CHIPS (Clearing House Interbank Payments System) dos Estados Unidos do que ao SWIFT. Enquanto o CHIPS efetua a compensação e liquidação de transações em dólar americano, o CIPS estende essa funcionalidade ao renminbi, abarcando tanto a transmissão de mensagens para instruções de pagamento quanto a própria liquidação dos fundos. Esse duplo papel confere ao CIPS uma função comparável à do CHIPS, mas focada na moeda chinesa e sua internacionalização (EICHENGREEN, 2022).

Lançado em 8 de outubro de 2015, o CIPS começou com 19 participantes diretos e 176 indiretos espalhados por 50 países e regiões, cobrindo todos os seis continentes²⁷. Até fevereiro de 2024, o sistema se expandiu significativamente, abrangendo 140 participantes diretos e 1357 indiretos em 113 países e regiões, refletindo o robusto crescimento e a

²⁵ THE WIRE, India Signs Deal to Adopt Moscow’s SPFS System for Banking Payments to Russia: Report, **The Wire Staff**, Diplomacy, 25 abr. 2023. Disponível em: <https://thewire.in/diplomacy/india-signs-deal-to-adopt-moscows-spfs-system-for-banking-payments-to-russia-report> Acesso em: 29 mar. 2024.

²⁶ VENKITESWARAN, Rajesh Trichur, Indian Companies Work Around Swift Ban Targeting Russia, **Global Finance**, 30 mar. 2023. Disponível em: <https://gfmag.com/features/indian-companies-circumvent-swift-russia-ban/> Acesso em: 29 mar. 2024.

²⁷ CIPS, Cross-Broder Interbank Payment System, **About us**. Disponível em: https://www.cips.com.cn/en/about_us/about_cips/introduction/index.html Acesso em: 29 mar. 2024.

adoção global do sistema no período de quase uma década.²⁸

No entanto, embora o CIPS possa ser visto como um rival do SWIFT em certos aspectos, essa visão não é completamente acurada em outros contextos. Participantes diretos podem se comunicar tanto pelo SWIFT quanto pelo próprio sistema de mensagens do CIPS. Participantes indiretos transmitem e recebem instruções através do SWIFT, e estima-se que 80% dos pagamentos realizados pelo CIPS utilizam o sistema de mensagens do SWIFT (YEUNG; GOH, 2022). Isso evidencia a interdependência entre o CIPS e seu suposto concorrente.

Além das plataformas de transferência mencionadas anteriormente, destacam-se inovações que aproveitam a tecnologia blockchain, representando uma revolução no sistema financeiro global. Em um mundo cada vez mais digital e com o avanço contínuo da tecnologia, várias criptomoedas emergiram com potencial tanto para uso legítimo quanto para atividades ilícitas, incluindo a evasão de sanções internacionais. Por exemplo, em abril de 2023, o Departamento do Tesouro dos EUA impôs sanções a três indivíduos na China por lavar criptomoedas roubadas em apoio aos programas de armas da Coreia do Norte.²⁹

Os ativos digitais possuem características que os tornam atraentes para aqueles que desejam contornar sanções. Eles permitem transferências rápidas de valores transfronteiriças e garantem um certo nível de anonimato. Contudo, existem limitações; agências federais e entidades do setor privado podem rastrear transações e seus participantes em blockchains públicas, como a do Bitcoin. Em outubro de 2022, por exemplo, o Departamento de Justiça dos EUA indiciou cinco russos e dois venezuelanos por utilizarem criptomoedas para burlar sanções relacionadas à aquisição de petróleo venezuelano e tecnologia militar dos EUA³⁰. Isso demonstra que, apesar do

²⁸ CIPS, Cross-Broder Interbank Payment System, **Wherever there is RMB, there CIPS Service**, 28 mar. 2024. Disponível em: <https://www.cips.com.cn/en/index/index.html> Acesso em: 29 mar. 2024.

²⁹ CHAINAALYSIS TEAM, **DPRK Facilitators Charged and Sanctioned, Shedding Light on North Korean Crypto Money Laundering Processes**, Chainalysis, 24 abr. 2024. Disponível em: <https://www.chainalysis.com/blog/ofac-dprk-north-korea-sanctions-april-2023/> Acesso em: 29 mar. 2024.

³⁰ UNITED STATES ATTORNEY'S OFFICE, Eastern District of New York. **Five Russian Nationals and Two Oil Traders Charged in Global Sanctions Evasion and Money Laundering Scheme**. 19 out. 2022. Disponível em: <https://www.justice.gov/usao-edny/pr/five-russian-nationals-and-two-oil-traders-charged-global-sanctions-evasion-and-money>. Acesso em: 29 mar. 2024

anonimato parcial oferecido, as transações ainda podem ser rastreadas e vinculadas a indivíduos.

As criptomoedas são uma ferramenta poderosa para evitar sanções porque não são processadas por bancos comerciais. Os bancos comerciais são cruciais na aplicação de sanções porque rastreiam a origem do dinheiro e verificam se indivíduos ou empresas aparecem em listas de entidades sancionadas. Em contraste, as criptomoedas são transferidas por meio de transações criptografadas entre carteiras digitais. A propriedade dessas carteiras é protegida por um mecanismo de duas chaves: uma chave pública, que é o endereço da carteira, e uma chave privada, que funciona como uma senha. Ambas são códigos alfanuméricos (REINSCH; PALAZZI, 2022).

As carteiras podem ser custodiais ou não custodiais. As carteiras custodiais são gerenciadas por provedores de serviços de criptoativos (CASPs, Crypto-Asset Service Provider)³¹, que mantêm as chaves privadas. Já as carteiras não custodiais mantêm ambas as chaves nas mãos dos indivíduos, permitindo transações peer-to-peer (P2P). CASPs exigem a identificação dos usuários, enquanto carteiras não custodiais não necessitam de intermediários de confiança. As transações entre carteiras custodiais não são registradas na blockchain até que os fundos sejam retirados, ao passo que as transações P2P são registradas imediatamente.

Os mecanismos de controle dos CASPs não são tão avançados quanto os dos bancos comerciais. Embora, em teoria, os CASPs sigam as mesmas regras de identificação (KYC), suas práticas menos ortodoxas deixam brechas na identificação dos pagadores. No caso das carteiras não custodiais, o controle de sanções é ainda mais difícil, pois as transações P2P registram apenas alguns detalhes na blockchain (como número de moedas, horário e aliases criptografados). Reguladores podem tentar rastrear a propriedade de carteiras não custodiais conectando detalhes das transações aos endereços IP dos pagadores, mas isso pode ser evitado com ataques cibernéticos.

³¹ 21 ANALYTICS. **Crypto-asset Service Provider (CASP)**. Disponível em: <https://www.21analytics.ch/glossary/crypto-asset-service-provider-casp/>. Acesso em: 22 jun. 2024.

As criptomoedas, como visto nos exemplos e no funcionamento descritos acima, podem sim ser usadas para evasão de sanções. No entanto, dependendo da criptomoeda, da blockchain e da tecnologia usada, essas transações podem ser rastreadas. Esta tecnologia ainda é relativamente nova e estamos apenas começando a ver como ela pode ser utilizada de forma ilícita, bem como os esforços dos governos para combater esses problemas. Com o tempo, veremos mais casos emergirem, tanto de uso ilegal quanto de medidas regulatórias para mitigar tais atividades.

4. Conclusão

Ao longo desta monografia, exploramos como os sistemas de transferência internacionais, especialmente o SWIFT, desempenham um papel crucial na imposição de sanções econômicas e financeiras. Analisamos os meios emergentes de transferência que estão desafiando o domínio do SWIFT e destacamos as complexidades envolvidas na implementação e impacto das sanções internacionais.

As sanções impostas à Rússia após a invasão da Ucrânia em 2022 têm mostrado efeitos tangíveis na economia russa, conforme evidenciado pelos dados apresentados. As receitas provenientes da exportação de combustíveis fósseis caíram significativamente, afetando diretamente a capacidade do governo russo de financiar suas operações militares. A inflação, embora tenha se estabilizado, permanece em um nível elevado, refletindo a pressão econômica sobre o país. Além disso, a exclusão de bancos russos do SWIFT e o congelamento e possível confisco de ativos do Banco Central Russo representam uma tentativa coordenada de isolar economicamente a Rússia.

No entanto, é importante reconhecer que as sanções, apesar de impactantes, não têm sido tão devastadoras quanto algumas nações ocidentais poderiam ter esperado. A Rússia tem se adaptado, buscando alternativas como o SPFS e estabelecendo parcerias comerciais bilaterais, particularmente com países que não aderiram totalmente às sanções

ocidentais. Além disso, o uso de ativos digitais e criptomoedas tem sido uma via explorada para mitigar os efeitos das sanções.

As criptomoedas, embora ainda sejam uma tecnologia emergente, oferecem uma nova maneira de transferência de riqueza, diferente dos sistemas tradicionais como o SWIFT e o CIPS. Elas permitem, em teoria, burlar sanções devido à natureza descentralizada e, muitas vezes, anônima das transações. No entanto, essa evasão não é simples e enfrenta muitos desafios, incluindo a capacidade de rastreamento de transações em blockchains públicas. Este tema foi tratado de forma mais detalhada no terceiro capítulo deste trabalho.

Esta monografia contribuiu para analisar o impacto das sanções frente ao surgimento de concorrentes do SWIFT, como o CIPS e as criptomoedas, bem como o sistema russo SPFS. Focamos mais especificamente nas sanções impostas à Rússia, observando como elas evoluíram nos últimos anos e seus impactos na economia russa. O cenário econômico da Rússia permanece desafiador, com projeções de estagnação do PIB até 2025, contrastando com o crescimento modesto, mas contínuo, de outras economias europeias. Isso sugere que, embora a Rússia tenha conseguido evitar um colapso econômico total, as sanções têm imposto limitações significativas ao seu desenvolvimento econômico e financeiro.

Portanto, ao concluir este estudo, é evidente que as sanções têm produzido efeitos relevantes na economia russa. Embora possam não ter atingido plenamente os objetivos esperados pelas nações ocidentais, é um equívoco afirmar que não causaram impacto algum. A situação na Rússia está longe de ser perfeita, e a continuidade e intensificação das sanções podem, eventualmente, exercer uma pressão ainda maior sobre o país. A eficácia das sanções deve ser constantemente reavaliada à luz dos desenvolvimentos econômicos e geopolíticos, destacando a necessidade de uma abordagem adaptativa e coordenada no cenário internacional.

5. Referências

21 ANALYTICS. **Crypto-asset Service Provider (CASP)**. Disponível em: <https://www.21analytics.ch/glossary/crypto-asset-service-provider-casp/>. Acesso em: 22 jun. 2024.

ADOLFSEN, Jakob Feveile; KUIK, Friderike; LIS, Eliza Magdalena; SCHULER, Tobias. **The impact of the war in Ukraine on euro area energy markets**. ECB Economic Bulletin Focus, European Central Bank, n. 4, 2022. Disponível em: https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202204_01~68ef3c3dc6.en.html Acesso em: 26 mar. 2024.

BA, Shusong; WU, Bo; YUAN, Ping; WANG, Miao; YIN, Zhuqing, On China's Finance Industry. In: PENG, Y; SHU, C. (Eds.), **Currency Internationalization: Global Experiences and Implications For The Renminbi**. London: Palgrave Macmillan, 2010, p. 186-208. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230245785_8 Acesso em: 05 jun. 2023.

BÁTIZ-LAZO, Bernardo; WOOD, Douglas. **An Historical Appraisal of Information Technology in Commercial Banking**. Electronic Markets, v. 12, n. 13, p. 192-205, 2002. Disponível: http://www.electronicmarkets.org/fileadmin/user_upload/doc/Issues/Volume_12/Issue_0/3/V12I3_An_Historical_Appraisal_of_Information_Technology_in_Commercial_Banking.pdf Acesso em: 08 abr. 2023.

BORST, Nicholas. **CIPS and the International Role of the Renminbi**. PacificExchange Blog, Federal Reserve Bank of San Francisco, 27 jan. 2016. Disponível em: <https://www.frbsf.org/banking/asia-program/pacific-exchange-blog/cips-and-the-international-role-of-the-renminbi/> Acesso em: 07 jun. 2023.

CAMPBELL, Keith. **De-dollarisation: the yuan's use grows, but the greenback's global role is proving to be stubborn**, Macrobond, 23 mai. 2023. Disponível em: <https://www.macrobond.com/insights/blogs/de-dollarisation-the-yuans-use-grows-but-the-greenbacks-global-role-is-proving-to-be-stubborn> Acesso em: 24 mar. 2024.

CARRÉ, Patricia. A. **From the telegraph to the telex: a history of technology, early networks and issues in France in the 19th and 20th centuries**. FLUX Cahiers scientifiques internationaux Réseau ant Territoires, 1999, v. 11, p 17-31. Disponível em: https://www.persee.fr/doc/flux_1154-2721_1993_num_9_11_939 Acesso em: 10 jun. 2023.

CHAINAALYSIS TEAM, **DPRK Facilitators Charged and Sanctioned, Shedding Light on North Korean Crypto Money Laundering Processes**, Chainalysis, 24 abr. 2024. Disponível em: <https://www.chainalysis.com/blog/ofac-dprk-north-korea-sanctions-april-2023/> Acesso em: 29 mar. 2024

CHRISTIE, E. H. **The Design and Impact of Western Economic Sanctions against Russia**. RUSI Journal, v. 161, n. 3, p. 52–64, 2016. Disponível em: <https://rusi.org/explore-our-research/publications/rusi-journal/design-and-impact-western-economic-sanctions-against-russia>. Acesso em: 25 mar. 2024.

CIPRIANI, Marco; GOLDBERG, Linda S.; LA SPADA, Gabriele. **Financial Sanctions, SWIFT, and the Architecture of the International Payments System**. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, n. 1047, jan. 2023. Acesso em: 15 abr. 2023.

CIPS, Cross-Broder Interbank Payment System, **About us**. Disponível em: https://www.cips.com.cn/en/about_us/about_cips/introduction/index.html Acesso em: 29 mar. 2024.

CIPS, Cross-Broder Interbank Payment System, **Home page**, there CIPS Service, 28 mar. 2024. Disponível em: <https://www.cips.com.cn/en/index/index.html> Acesso em: 29 mar. 2024.

DIAS, O. M.; PEREIRA, L. J. D. ; VIEIRA, P. **Are the Russian Banks Threatened with Removal from SWIFT? A Multiple Case Study on Interbank Financial Messaging Systems**. International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM), v. 10, p. 3137-3144, 2022. Disponível em: <https://ijsrm.net/index.php/ijsrm/article/view/3797> Acesso em: 25 mar. 2024.

EUROPEAN COMMISSION, **Ukraine: EU agrees to exclude key Russian banks from SWIFT**. Press Release, 02 mar. 2022, Bruxelas. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_1484 Acesso em : 26 mar. 2024.

EUROPEAN COUNCIL. **Impact of sanctions on the Russian Economy**, Infographics, s.d. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/impact-sanctions-russian-economy/> Acesso em: 26 mar. 2024.

FABRICHNAYA, Elena. **Russia's VTB eyes rebound after sanctions-hit \$7.7 bln loss**. Reuters, 05 abr. 2023. Disponível em: <https://www.reuters.com/business/finance/russias-vtb-eyes-rebound-after-sanctions-hit-77-bln-loss-2023-04-05/> Acesso em: 10 abr. 2023.

GARBADE, Kenneth D.; SILBER, William. **Technology, communication and**

the performance of financial markets: 1840-1975. The Journal of Finance, v. 33, n. 3, jun. 1978. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2326479> Acesso em: 10 jun. 2023.

INSTITUTO PROPAGUE. **Swift aposta em CBDCs, esquentando o debate sobre moedas digitais.** Notícias, 23 jun. 2022. Disponível em: <https://institutopropague.org/pagamentos/SWIFT-aposta-em-cbdcs-enquanto-reguladores-esquentam-o-debate-sobre-moedas-digitais/> Acesso em: 25 abr. 2023.

INTERFAX. **Four more countries connect to Russian Central Bank's Financial Messaging System,** Internacional Information Group, 16 jan. 2024. Disponível em: <https://interfax.com/newsroom/top-stories/98475/> Acesso em 29 mar. 2024.

JONES, Marc; STRUPCZEWSKI, Jan. **Explainer: How will the West use Russia's frozen assets?**, Reuters, 21 mar. 2024. Disponível em: <https://www.reuters.com/world/europe/how-will-west-use-russias-frozen-assets-2024-03-21/> Acesso em: 26 mar. 2024.

LEE, Lizzi C. **CIPS vs. CHIPS: China's alternative to the U.S.-dominated financial system,** The China Project, 31 out. 2022. Disponível em: <https://thechinaproject.com/2022/10/31/cips-vs-chips-chinas-alternative-to-the-u-s-dominated-financial-system-live-with-lizzi-lee/> Acesso em: 03 jun. 2023.

LEVI, Isaac. **Russian seaborne oil revenues decline for the fourth straight month, but crude oil prices hover above the price cap.** Centre for Research on Energy and Clean Air (CREA), 14 fev. 2024. Disponível em: <https://energyandcleanair.org/january-2024-monthly-analysis-of-russian-fossil-fuel-exports-and-sanctions/> Acesso em: 25 mar. 2024.

LICHTBLAU, Eric; RISEN, James. **Bank Data Is Sifted by U.S. in Secret to Block Terror.** The New York Times, Washington, 23 jun. 2006. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2006/06/23/washington/23intel.html> Acesso em: 10 abr. 2023.

MARKET SCREENER. **VTB Bank public joint-stock obtains direct access to CNAPS, China's national payment system.** Market Screener, 23 dez. 2020. Disponível em: <https://www.marketscreener.com/quote/stock/VTB-BANK-4007005/news/VTB-Bank-public-joint-stock-obtains-direct-access-to-CNAPS-China-s-national-payment-system-32078251> Acesso em: 3 jun. 2023.

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF SINGAPORE, **Sanctions and restrictions against Russia in response to its invasion of Ukraine,** 05 mar.

2022. Disponível em: <https://www.mfa.gov.sg/Newsroom/Press-Statements-Transcripts-and-Photos/2022/03/20220305-sanctions> Acesso em: 26 mar. 2024.

OBAMA, Barack. **Executive Order -- Blocking Property of Certain Persons Contributing to the Situation in Ukraine**, The White House, 26 mar. 2014. Disponível em: <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2014/03/06/executive-order-blocking-property-certain-persons-contributing-situation> . Acesso em: 26 mar. 2024.

REUTERS. **SWIFT says suspending some Iranian banks' access to messaging system**, 05 nov. 2018. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/idUSKCN1NA1PN/> Acesso em: 3 de jun. de 2023.

REUTERS, **Taiwan says it will join 'democratic countries' to sanction Russia**, Financial Post, 24 mar. 2022. Disponível em: <https://financialpost.com/pmn/business-pmn/taiwan-says-it-will-join-democratic-countries-to-sanction-russia/wcm/feef127d-d99f-4ec4-b36c-8709cbca0b13/amp/> Acesso em: 26 mar. 2024.

SCOOT, Susan V.; ZACHARIADIS, Markos. **A historical analysis of core financial services infrastructure: Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (S.W.I.F.T.)**. Working paper series, n. 182, 2010. Information Systems and Innovation Group, London School of Economics and Political Science, London, UK. Disponível em: <http://eprints.lse.ac.uk/33886/1/wp182.pdf> Acesso em: 05 jun. 2023.

SHIN, Hyonhee; KIM, Cintia. **S. Korea bans exports of strategic items to Russia & joins SWIFT sanctions in response to Russia's aggression on Ukraine**, Reuters, 28 fev. 2022. Disponível em: <https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/skorea-bans-exports-of-strategic-items-to-russia-joins-swift-sanctions-as-a-response-to-russian-aggression-on-ukraine/> Acesso em: 26 mar. 2024.

SWIFT. **An update to our message for the Swift Community**, 20 mar. 2022. Disponível em: <https://www.swift.com/news-events/news/message-swift-community> Acesso em: 3 de jun. de 2023.

SWIFT. **ISO 20022 in bytes for payments: A look ahead at 2023's important milestones**. 13 abr. 2023. Disponível em: <https://www.SWIFT.com/news-events/news/iso-20022-bytes-payments-look-ahead-2023s-important-milestones> Acesso em: 20 abr. 2023.

SWIFT. **About Us**. Disponível em: <https://www.swift.com/about-us> Acesso em: 04 maio 2023.

SWIFT. **Swift Annual Review**. Disponível em: <https://www.swift.com/swift->

[annual-review](#). Acesso em: 19 abril 2024

SWIFT. **Why adopting ISO 20022 is good for you and your clients**, 02 mar. 2023. Disponível em: <https://www.SWIFT.com/news-events/news/why-adopting-iso-20022-good-you-and-your-clients> Acesso em: 10 abr. 2023

TECHNICAL REPORT, **ANZ Research**. Raymond Yeung, and Khoon Goh. 2022. "Petro Yuan Will Not Bring About a Regime Shift Soon."

THE ECONOMIST. **Russia's economy once again defies the doomsayers**. Finance and Economics, 10 mar. 2024. Disponível em: <https://www.economist.com/finance-and-economics/2024/03/10/russias-economy-once-again-defies-the-doomsayers> . Acesso em: 26 mar. 2024

THE WIRE, **India Signs Deal to Adopt Moscow's SPFS System for Banking Payments to Russia: Report**, The Wire Staff, Diplomacy, 25 abr. 2023. Disponível em: <https://thewire.in/diplomacy/india-signs-deal-to-adopt-moscows-spfs-system-for-banking-payments-to-russia-report> Acesso em: 29 mar. 2024.

UNITED STATES ATTORNEY'S OFFICE, Eastern District of New York. **Five Russian Nationals and Two Oil Traders Charged in Global Sanctions Evasion and Money Laundering Scheme**, Press Release. 19 out. 2022. Disponível em: <https://www.justice.gov/usao-edny/pr/five-russian-nationals-and-two-oil-traders-charged-global-sanctions-evasion-and-money>. Acesso em: 29 mar. 2024

VENKITESWARAN, Rajesh Trichur, **Indian Companies Work Around Swift Ban Targeting Russia**, Global Finance, 30 mar. 2023. Disponível em: <https://qfmag.com/features/indian-companies-circumvent-swift-russia-ban/> Acesso em: 29 mar. 2024.

VTB BANK. **Notice of RMB Inward Transfer Route**. VTB Bank, 14 dez. 2020. Disponível em: <https://vtbbank.cn/news/notice-of-rmb-inward-transfer-route/>. Acesso em: 03 jun. 2023.

WEN, Yi; REINBOLD, Brian. **How to Achieve a V-Shaped Recovery amid the COVID-19 Pandemic**. Federal Reserve Bank of St. Louis, 29 maio 2020. Disponível em: <https://www.stlouisfed.org/on-the-economy/2020/may/achieve-shaped-recovery-covid19-pandemic>. Acesso em: 19 maio 2024.

LANE, Philip R. **Monetary policy in a pandemic: ensuring favourable financing conditions**. European Central Bank, 26 nov. 2020. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2020/html/ecb.sp201126~c5c1036327.en.html>. Acesso em: 19 maio 2024.

WORLD BANK. **GDP (current US\$)**. Disponível em:

<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>. Acesso em: 19 maio 2024.

OECD. **An unfolding recovery. OECD Economic Outlook**, maio 2024. Disponível em: <https://www.oecd.org/economic-outlook/may-2024/>. Acesso em: 19 maio 2024.

OECD. **OECD Economic Outlook, Volume 2024 Issue 1**. OECD iLibrary, maio 2024. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/>. Acesso em: 19 maio 2024.

EUROPEAN COUNCIL. **Impact of sanctions on the Russian economy**. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/impact-sanctions-russian-economy/>. Acesso em: 19 maio 2024.

RAPPEPORT, Alan. **U.S. and Europe Move Closer to Using Russian Assets to Help Ukraine**. The New York Times, 19 maio 2024. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2024/05/19/us/politics/russian-assets-help-ukraine.html>. Acesso em: 19 maio 2024.

REINSCH, William Alan; PALAZZI, Andrea Leonard. **Cryptocurrencies and U.S. Sanctions Evasion: Implications for Russia**. CSIS, 20 dez. 2022. Disponível em: <https://www.csis.org/analysis/cryptocurrencies-and-us-sanctions-evasion-implications-russia>. Acesso em: 22 jun. 2024.