

Frankfurt Becomes the New City: Impactos Macro-Financeiros do Brexit na Alemanha

Frankfurt Becomes the New City: Brexit's Macro-Financial Impact on Germany

Thais Palanca^a
João Ricardo Costa Filho^b

Resumo: Este trabalho analisa o impacto macrofinanceiro da saída do Reino Unido da União Europeia (*Brexit*) sobre o crescimento econômico alemão. O possível redesenho do mercado financeiro europeu, em decorrência da evasão de capital financeiro ocasionada pelo *Brexit*, em certa medida, pode ocasionar o deslocamento do atual centro financeiro europeu – City London- para Frankfurt, Alemanha. O potencial para a cidade alemã se tornar a nova capital financeira da região poderia proporcionar à Alemanha uma nova fonte de crescimento econômico, impulsionado pela complementariedade do mercado de capitais alemão e os bancos, responsáveis pelo financiamento e vetores do investimento nas empresas do país.

Palavras-chave: Alemanha; Brexit; Mercado Financeiro.

Classificação JEL: E44, G15, O47

Abstract: This paper aims to examine the macro-financial impact of the UK's exit from the European Union (*Brexit*) on German economic growth. The possible redesign of the European financial market, as a result of the capital migration caused by *Brexit*, may lead to the relocation of the current European financial center - City London - to Frankfurt, Germany. The potential for the German city to become the new financial capital of Europe could provide Germany a new source of economic growth, caused by the complementarity between financial market and banks, both responsible for financing and investment vectors in German companies.

Keywords: Germany; Brexit; Financial Market.

^a Professora da Fundação Armando Alvares Penteado (FAAP). E-mail: tpsilva@faap.br.

^b Professor da FGV/SP. E-mail: joao.costa@fgv.br.

1. Introdução

No dia 23 de junho de 2016, 33.5 milhões de cidadãos britânicos votaram num referendo promovido pelo então Primeiro-Ministro, David Cameron, com o intuito de consultar o povo britânico sobre a permanência do Reino Unido na União Europeia (UE). Dos votantes, 51,9% votaram a favor da saída fazendo com que o *Brexit* (no acrônimo em inglês, *British exit*), como ficou conhecido o fenômeno, se tornasse uma realidade próxima (THE ELECTORAL COMMISSION, 2016).

Essa decisão a favor da saída do Reino Unido da UE é um acontecimento que trouxe e trará diversas consequências, não apenas geopolíticas, como também econômicas para o cenário europeu e internacional. As consequências e os termos desta decisão ainda são incertos, afinal, o relacionamento entre as partes, depois do período de transição definido pelo *Withdraw Agreement*, ainda está em negociação.

Ao longo desse processo, a posição de importância da *City London* que como principal centro financeiro europeu pode ser ameaçada mediante os termos da saída a serem decididos pelos países que permanecem no bloco. Nesse contexto, Frankfurt desponta como provável opção para ocupar o protagonismo como centro financeiro europeu. Sendo assim, emerge a pergunta central deste trabalho: qual é o impacto no crescimento econômico da Alemanha caso essa mudança venha a se materializar?

A partir da literatura sobre o desenho do mercado financeiro, especialmente no que tange as discussões sobre rivalidade entre sistemas baseados em bancos e aqueles com maior protagonismo do mercado de capitais, pode-se encontrar um canal macrofinanceiro pelo qual o crescimento econômico alemão sofre impacto positivo dessa eventual mudança. A Alemanha possui um sistema financeiro muito amparado em bancos, ao contrário do Reino Unido.

Caso Frankfurt receba mais transações financeiras via mercado de capitais, o sistema financeiro alemão poderia se beneficiar da complementariedade do novo desenho. Os resultados econométricos corroboraram com essa hipótese de que o *Brexit* pode gerar um redesenho do mercado financeiro europeu, com impacto positivo no crescimento econômico da Alemanha.

Este artigo está organizado da seguinte forma. Na próxima seção, serão discutidos os impactos do *Brexit* na economia do Reino Unido, em variáveis como comércio, migração, investimento externo direto e sobre a própria *City London*.

Sob a hipótese de perda de transações financeiras por parte do centro financeiro britânico, um redesenho no sistema financeiro alemão poderia impactar o crescimento econômico. Para verificar a literatura relacionada à importância do crédito e do mercado financeiro para promover o crescimento econômico, a seção 2 apresenta a diferenciação das arquiteturas financeiras existentes e a evidência empírica já consolidada.

Finda a revisão teórica, a seção 3 destina-se à análise empírica da pergunta de pesquisa supracitada. A partir do cálculo do índice de complementariedade de Saillard e Url (2012) para os países membros da UE, e da análise da relação entre essa variável e o PIB *per capita* a partir de estimações com dados em painel (dinâmico), verificou-se que

as estimativas corroboram com a hipótese deste artigo de que sistemas mais complementares estão associados a níveis maiores de PIB *per capita*, mesmo controlando por outros determinantes do crescimento econômico. A partir dos modelos, pode-se, inclusive, inferir que o PIB *per capita* da Alemanha poderia ser 5% maior em um período de dez anos, caso o sistema financeiro alemão caminhasse linearmente para algo como apenas um terço da complementariedade registrada pelo Reino Unido, tudo mais constante. A última seção deste artigo é destinada a considerações finais e recomendações para pesquisas futuras.

2. O Brexit

Em janeiro de 2013, o então Primeiro-Ministro britânico David Cameron, do partido Conservador, decidiu que realizaria uma consulta popular, em 2016, que diria respeito à permanência ou não do Reino Unido na UE. Cameron, grande crítico da UE, mas não um apoiador, de fato, do *Brexit*, almejava garantir um *status* especial para o Reino Unido através de um processo de negociações com o bloco europeu. Para chegar a esse fim, julgava que a mera ameaça de saída era crível o suficiente para convocar os outros membros da UE para a renegociação de termos da presença britânica na União, mas que a saída não aconteceria de fato (MENON, *et al.*, 2016, p. 1298).

Na tentativa de garantir isso, Cameron iniciou uma campanha contra a saída, ressaltando que as renegociações propostas por ele seriam suficientes para garantir melhores condições para o Reino Unido. Mas quando os resultados chegaram, verificou-se que a campanha pró-*Brexit* foi mais efetiva que a campanha do Primeiro-Ministro: 17.410.742 britânicos (51,9%) votaram a favor da saída do Reino Unido da UE (*Brexit*), contra 16.141.241 (48,1%) que votaram a favor da permanência na União (THE ELECTORAL COMMISSION, 2016).

Esse resultado fez com que o Primeiro-Ministro resignasse de seu cargo, dando espaço, assim, para uma apoiadora e entusiasta, de fato, do *Brexit*: Theresa May. A decisão dos britânicos gerou certa incerteza frente ao próprio Reino Unido e à União Europeia, colocando em xeque o sonho europeu de integração que norteava as negociações desde 1959. A partir da decisão do referendo, iniciaram-se as negociações para determinar os termos da saída a partir do que foi delimitado pelo Tratado de Lisboa (COSTA, 2017, p. 52).

O Tratado de Lisboa foi celebrado em 2007 com o intuito de dotar a UE de um quadro jurídico. Em seu artigo 50º parágrafo 2, considerando a possibilidade de um país querer deixar a União, prevê que qualquer Estado-membro que decida sair da UE deve notificar sua intenção ao Conselho Europeu (CE), para que seja negociado e celebrado um acordo que estabeleça as condições de saída, mediante aprovação da maioria qualificada do Parlamento Europeu. (TRATADO DE LISBOA, 2007, p. 50)

O Parlamento Britânico ativou o artigo 50º em março de 2017. Simultaneamente, Theresa May anunciou o *Great Repeal Bill*, um projeto de lei para anular a Lei das Comunidades Europeias (1972), assim que o *Brexit* fosse concluído, e agregar a

legislação da União à lei britânica. O intuito era facilitar a transição da saída, garantindo que todas as normas existentes, mesmo com origens na UE, seguissem valendo apesar da retirada (COSTA, 2017, p. 53).

Em maio de 2019, depois de diversos esforços para conseguir que um acordo que incluía um prazo de 2 anos de transição para preservar acordos comerciais e regulamentos com a UE fosse aprovado pelo Parlamento Britânico, May, sem sucesso, anunciou sua saída do cargo, em junho. Em seu lugar, assumiu o ex-prefeito de Londres, Boris Johnson, eleito em julho de 2019. Boris se torna Primeiro-Ministro determinado a realizar o *Brexit*, mesmo que sem acordos, até o fim de outubro (STOKSAD, 2019, p. 418).

As negociações entre a UE e o Reino Unido continuaram até outubro de 2019, quando se chegou a uma nova versão do acordo. Esta, ao ser levada ao Parlamento Britânico, recebeu uma proposta de emenda, que prorrogou as discussões mais uma vez. Johnson, então, solicitou ao Presidente do CE a extensão do *Brexit* para 31 de janeiro de 2020. Em dezembro de 2019, Boris Johnson conseguiu maioria no Parlamento Britânico, reafirmando seu compromisso com o processo de retirada. O acordo foi finalmente aprovando pela Câmara dos Comuns em 9 de janeiro de 2020. No dia 29 de janeiro o Parlamento Europeu aprovou o Acordo de Retirada. Assim, no dia 31 de janeiro de 2020, o Reino Unido deixou oficialmente de ser um Estado-membro da UE (HOUSE OF THE COMMONS, 2020).

Como não existiam precedentes da utilização do artigo 50º, não há como prever os rumos dos acontecimentos resultantes da decisão do referendo. Mas o negociador chefe da UE, Michel Barnier, afirmou que o Reino Unido terá de aceitar a liberdade de movimento de trabalhadores sem exceções se quiser manter o acesso livre ao mercado comum europeu. “Não se pode ter livre circulação de mercadorias sem a livre circulação de pessoas” (BARNIER, 2018).

O *Withdraw Agreement* (Acordo de Retirada) firmado entre a UE e o Reino Unido foi responsável por definir os termos do período de transição, descrito no artigo 132º como o período entre a implementação (31 de janeiro) e 31 de dezembro de 2020. A transição poderia ter sido ampliada em um ou dois anos, desde que tivesse sido solicitada até julho de 2020. O que não aconteceu. Durante a transição, grande parte dos direitos seguiram como eram antes do *Brexit* e, conforme indica o artigo 127º, a lei da União continuava aplicável ao e no Reino Unido até o fim da transição (WITHDRAW AGREEMENT, 2020, pp. 186-197).

O período de transição deu início à segunda rodada de negociações entre as partes, em uma tentativa de estabelecer acordos de parceria político-econômica. Além de acordos comerciais, também estavam em pauta temas como acesso às águas de pesca e a cooperação em questões de segurança e defesa.

O acordo garantia através do artigo 10º que os *frontier workers*¹ possam continuar desfrutando da livre circulação para o trabalho até o fim da transição. Depois, os

¹ O acordo define os *frontier workers* como aqueles que vivem, por exemplo na UE, mas trabalham em territórios do Reino Unido, ou vice versa.

britânicos e os cidadãos de Estados-membros que se enquadravam nesta classificação antes do fim do período poderão continuar a fazê-lo, mediante comprovação e solicitação de documento oficial. É incerto o que será daqueles que eventualmente configurem *frontier worker* depois do fim da transição, dependendo dos acordos firmados entre as partes sobre sua relação pós-transição (WITHDRAW AGREEMENT, 2020, pp. 20-23).

Sobre a circulação de mercadorias, o artigo 41º indica que qualquer mercadoria (com exceção de animais vivos e produtos animais) legalmente colocada no mercado da UE ou no Reino Unido antes do fim do período de transição pode continuar circulando. O artigo 47º define que o deslocamento de mercadorias continua livre de tributos e questões aduaneiras, desde que este tenha sido iniciado e/ou firmado em contrato antes do final da transição. Ou seja, até o fim do período, movimentações de bens entre UE e Reino Unido continuam no formato “intra-comunitário” (WITHDRAW AGREEMENT, 2020, pp. 79-80).

Os impostos sobre as bens e serviços seguem a mesma intuição: o artigo 51º determina que bens transportados de um Estado-membro para o Reino Unido (ou vice-versa) seguirão as determinações da Diretiva 2006/112/CE da UE, que determina o sistema comum da União de imposto de valor adicionado, por mais 5 anos depois do fim do período de transição (WITHDRAW AGREEMENT, 2020, pp. 82-83).

O artigo 129º, em seu parágrafo 3 define que os britânicos devem abster-se de qualquer ação ou iniciativa suscetível de prejudicar os interesses da União, no âmbito de qualquer organização, agência, conferência, fórum ou organização internacional do qual o Reino Unido faça parte (WITHDRAW AGREEMENT, 2020, pp. 193-195).

O parágrafo 4 do mesmo artigo é ainda mais restritivo, definindo que o Reino Unido pode negociar, assinar e ratificar acordos internacionais celebrados por ele desde que se apliquem depois do fim do período de transição, a menos que autorizado pela UE (WITHDRAW AGREEMENT, 2020, pp. 194).

2.1. Os Impactos do Brexit

A saída do Reino Unido da UE, além de gerar um impacto geopolítico no contexto europeu e mundial e de colocar em xeque os ideais da integração europeia, pode vir a ocasionar transformações na esfera econômica da região, gerando mudanças macroeconômicas e provocando um redesenho do mercado financeiro dentro do próprio mercado europeu.

Com o *Brexit*, a União perde sua segunda maior economia, a terceira maior população e a segunda nação que mais contribui com o orçamento da UE em termos líquidos. Além disso, perde o poder militar mais forte, ao lado da França, e um membro permanente do Conselho de Segurança das Nações Unidas (COSTA, 2017, p. 53).

No caso de um *Hard Brexit*, todo o *status quo* das relações comerciais entre o Reino Unido e a UE estaria sujeito a grandes alterações. Assim, o *Brexit* poderia incentivar o protecionismo, gerar tensões na UE, fortalecer o euroceticismo e libertar

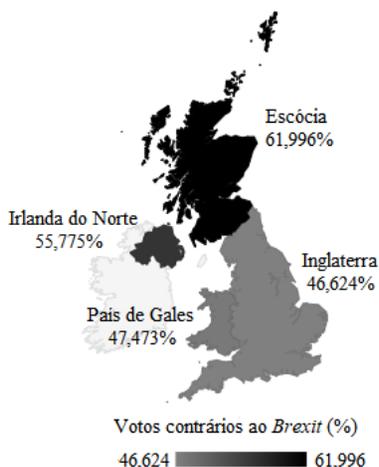
forças centrífugas na contramão do movimento de integração. Mas, inicialmente, não houve nenhum “efeito dominó” (COSTA, 2017, p. 54).

O *Brexit* pode introduzir novos custos ao comércio, através de barreiras tarifárias e não tarifárias entre o Reino Unido e a União, que dificultariam para as empresas britânicas fazer negócios com o resto da Europa. Presumem-se quedas, nos próximos 10 anos, na renda *per capita* britânica, por conta do comércio, entre -1,6% e -3,3%, dependendo do tipo de relação estabelecida entre as partes na segunda rodada de negociações. (DHINGRA, SAMPSON; 2019, p. 26).

Outro impacto é constitucional e político, afinal, 1.661.191 dos cidadãos da Escócia (61,996%) e 440.707 de cidadãos da Irlanda do Norte (55,775%) - partes da Grã-Bretanha - votaram a favor da permanência na UE (ELECTORAL COMMISSION, 2016). Como demonstra a Figura 1.

A pretensão do governo britânico é, de alguma forma, envolver e alinhar as visões das diferentes partes que compõe o Reino Unido, como o Parlamento Escocês, a Assembleia do País de Gales e a Assembleia da Irlanda do Norte, por mais que ainda não exista consenso entre essas diferentes entidades. Apesar das boas intenções, o Parlamento Escocês abriu possibilidade para um novo referendo que diga respeito à independência da Escócia, caso seus interesses não sejam atendidos (COSTA, 2017, p. 53).

Figura 1: Votos Contrários ao Brexit por Região do Reino Unido



Fonte: Elaboração dos autores com dados da *Electoral Commission*.

O Protocolo da Irlanda/Irlanda do Norte e suas emendas fazem parte do *Withdraw Agreement* e será aplicado ao fim do período de transição. O Protocolo estabelece um sistema complexo e funcional que proporciona à Irlanda do Norte acesso ao Mercado Único e permite que, simultaneamente, permaneça no território aduaneiro do Reino Unido. Estabelece para a Irlanda a continuação da Área de Viagem Comum; permite a

cooperação entre as Irlandas em áreas como agricultura, educação, turismo e preserva o Mercado Único de Eletricidade (EUROPEAN COMMISSION, 2020).

O governo escocês manifestou-se demonstrando seu descontentamento com a opção em favor do *Brexit* desde o referendo, dado que a maioria escocesa votou pró-permanência. O Partido Nacional Escocês, em conjunto com os Democratas Liberais, o Partido Verde e o *Plaid Cymru* defendiam abertamente, no Parlamento britânico, a permanência na UE e o cancelamento do *Brexit* (DHINGRA, SAMPSON; 2019, p. 28).

O Prefácio Ministerial publicado pelo governo escocês afirma que o acordo que definiu os termos da transição associado à incerteza sobre a futura relação do Reino Unido e da UE implica um enfraquecimento de compromissos anteriores em questões como direitos dos trabalhadores, padrões ambientais e políticas de igualdade de condições. Também é criticado o fim da liberdade de circulação de pessoas, que poderá prejudicar as perspectivas econômicas da Escócia, tornando mais provável a queda da população economicamente ativa escocesa, a longo prazo, intensificando seus desafios demográficos. O governo escocês ainda ressalta a importância do direito de escolher seu destino em vez de tê-lo imposto por Westminster, se recusando a apoiar o Acordo entre o Reino Unido e UE (ESCÓCIA, 2020).

Outro ponto importante a ser considerado do *Brexit* é a migração. De acordo com o *Office for National Statistics* (2017), havia três fatores essenciais cujas alterações já eram perceptíveis desde a decisão a favor do *Brexit* no quesito migração:

Primeiro, a queda nas migrações líquidas (diferença entre imigrantes e emigrantes). Em novembro de 2017, a migração líquida reportada foi menor em 106.000 do que em 2016. Esta foi a maior queda em qualquer período de 12 meses desde 1964 e representa uma redução de cerca de um terço. Vale ressaltar que em 2016 a migração líquida atingiu o pico histórico (OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS, 2017).

Além disso, menos pessoas estão indo morar no Reino Unido. Em junho de 2017 572.000 pessoas tinham se mudado para o Reino Unido. Trata-se de uma redução de cerca de 80.000 pessoas, se comparado ao mesmo período em 2016. É importante ressaltar que o ano de 2016, com o qual se fez a comparação, é o ano com maior valor já registrado de pessoas se mudando para o Reino Unido (eram 652.000 até junho). Tal queda foi impulsionada pela diminuição tanto no número de cidadãos da UE que migravam para o Reino Unido (19% em relação ao ano anterior), quanto em cidadãos não pertencentes à UE (10%) (OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS, 2017).

Por fim, mais cidadãos da UE estão abandonando a Grã-Bretanha. Cerca de 123.000 cidadãos oriundos de países membros da UE deixaram o Reino Unido, aumentando a taxa de saída para 29% no ano de 2017. Já a taxa de saída de cidadãos britânicos permaneceu estável no último ano (OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS, 2017).

O referendo afetou as expectativas sobre o futuro das relações econômicas do Reino Unido com a UE e o resto do mundo. Como já visto, o *Brexit* tem potencial de tornar o Reino Unido menos aberto ao comércio e imigração com a UE, aumentando a

incerteza sobre o futuro, o que pode afetar o Investimento Externo Direto (IED) (DHINGRA, SAMPSON, 2019, p.31).

Há pelo menos três razões para Dhingra, Ottaviano, Sampson e Van Reenen (2016) acreditarem que IED pode cair em decorrência da retirada. Primeiramente, a participação no mercado único torna o Reino Unido uma plataforma de exportação muito atraente para multinacionais que não suportam custos potencialmente elevados de barreiras alfandegárias e não alfandegárias ao exportar para o resto da UE. Em segundo lugar, o *Brexit* pode acarretar situações como as diferentes partes componentes de um produto estarem submetidas a diferentes regulamentos e custos. Por fim, a incerteza, ainda existente, quanto à natureza dos futuros acordos comerciais entre o Reino Unido e a UE tenderia também a atenuar o IED (DHINGRA, *et al.*, 2016, p. 25).

Tanto a Standard & Poor's quanto a Fitch reduziram suas classificações para o Reino Unido. Tal perspectiva negativa provavelmente terá um impacto negativo no desempenho dos bancos em todas as linhas de negócios. As empresas de bancos de varejo e corporativo provavelmente enfrentarão pressão de baixa sobre as margens de juros, menos apetite por crédito e um aumento nas perdas com empréstimos. As receitas dos bancos de investimento podem cair no curto prazo, se uma maior incerteza impulsionar uma desaceleração nas fusões e aquisições e na atividade de aumento de capital (MONGER, *et al.*, 2016).

2.2. A City London

A posição de Londres como um dos centros financeiros globais começou quando os primeiros bancos lá se estabeleceram, no final do século XVII, e evoluiu através dos séculos, sobrevivendo às Guerras mundiais e detendo, até a atualidade, um papel de protagonista, tanto no sistema financeiro europeu, quanto mundial. Sua história, a linguagem benéfica, o ambiente educacional e legal para o desenvolvimento de serviços financeiros e o processo de melhorias das regulamentações na década de 1980, somadas à introdução do euro e à expansão do mercado único europeu explicam porque Londres ocupa o primeiro lugar entre os centros financeiros globais (DJANKOV, 2017, pp. 3-4).

Londres é o maior centro de fundos de cobertura na Europa. Cerca de 800 fundos localizados em Londres gerenciam cerca de 85% destes ativos baseados na UE. Londres também é o principal centro de serviços como administração, corretagem, custódia e auditoria e também o maior centro europeu para a gestão de investimentos e fundos de *private equity*, e perde apenas para os Estados Unidos globalmente (TheCityUK *apud* DJANKOV, 2017, p. 10).

O Brexit vai mudar o mapa das finanças globais. Isso é claro. Mas se essas mudanças serão apenas alterações modestas ou mudanças sísmicas é menos claro - ainda é muito cedo para dizer. Em longo prazo, o Brexit pode muito bem ser um ponto de inflexão. Isso pode desencadear mudanças fundamentais que impactam em onde os bancos fazem negócios e como a supervisão internacional funciona (DOMBRET, 2018).

O discurso de Andreas Dombret, membro do Conselho Executivo do *Deutsche Bundesbank* (Banco Federal Alemão), durante o Simpósio Americano da Escola de Direito de Harvard em Sistemas Financeiros Internacionais, reforça a ideia do *Brexit* como um marco na mudança da atividade financeira europeia. Ou seja, a decisão a favor da saída pode transformar a dinâmica dos mercados de capitais da Europa, principalmente devido à firme posição do governo do Reino em deixar o Mercado Único, tornando o rearranjo europeu inevitável para lidar com as consequências do referendo britânico.

Por um lado, o Reino Unido deseja deixar de estar sujeito às regras do mercado único após o *Brexit*. Por outro lado, no entanto, o governo britânico está pedindo maior flexibilidade e margem de manobra em relação ao setor financeiro. Tendo em conta estes pontos, a continuação do atual regime não é uma perspectiva realista. A conclusão que pode ser tirada disso é clara. Instituições de crédito com negócios transfronteiriços serão forçadas a se mudar para a UE ou expandir seus centros de operações já existentes na UE, se quiserem continuar conduzindo negócios na UE - e provavelmente também vice-versa. (BALZ, 2018)

Pensando nos impactos de curto prazo, os efeitos podem ser negativos, uma vez que a incerteza em torno do status final da posição do Reino Unido deprime ainda mais as receitas dos bancos de investimento. Os efeitos em longo prazo são menos claros com uma variedade de resultados possíveis, até porque, as negociações com a União sobre os termos da saída ainda estão acontecendo. Mas, para alguns bancos, o *Brexit* pode acelerar a retirada de partes de suas cadeias de valor (MOREL, *et al*; 2016, p. 1).

Existe um amplo consenso de que o referendo de 23 de junho de 2016 e a saída da UE do Reino Unido aumentarão ainda mais a concentração de bancos centrais, autoridades de supervisão e reguladores em Frankfurt e tornarão Frankfurt o centro europeu de regulação do mercado financeiro; simultaneamente, Frankfurt pode se tornar o centro europeu de gestão de risco supranacional (SCHIERECK, 2017, p. 15).

As consequências dessa movimentação de capital, provavelmente, para Frankfurt e os impactos destes acontecimentos na economia alemã serão abordadas ao longo deste artigo.

3. Mercado Financeiro e Crescimento

A ideia de crescimento econômico atrelado ao mercado financeiro é campo de diversas pesquisas que tentam avaliar, empiricamente, essa relação proposta por Joseph Alois Schumpeter em 1911. O autor definiu o tripé para o desenvolvimento econômico baseado em três diferentes elementos: inovação tecnológica, o crédito e o empresário inovador. O empresário só poderia se tornar empresário, tornando-se, inicialmente, um devedor. Seu primeiro desejo é o crédito e faria uso deste com o intuito de investir na melhoria do seu processo produtivo (SCHUMPETER, 1911, p. 107).

Schumpeter ressalta, também, o papel dos intermediários financeiros como peças-chave na otimização da economia ao mobilizar os fundos, facilitar transações, administrar riscos, monitorar os empreendedores e avaliar a viabilidade dos projetos que solicitam

crédito (BANGAKE; EGGOH, p 178, 2011). Robert G. King e Ross Levine (1993, p. 718) analisam as proposições de Schumpeter por meio de uma análise empírica de 80 diferentes países (desenvolvidos e em desenvolvimento), com base em: i) a profundidade financeira, medida através da razão entre passivos líquidos e o PIB; ii) importância dos depósitos bancários em relação à alocação de crédito do banco central; iii) a distribuição de ativos do sistema financeiro: medida através das razões do crédito concedido a empresas privadas com relação ao crédito total e relação ao PIB.

Para realizar essa análise empírica, os autores definiram em seu modelo que o crescimento econômico seria representado por: crescimento real do PIB *per capita*, taxa de acumulação de capital físico e melhorias na eficiência com que as economias empregam tal capital. Os indicadores do nível de desenvolvimento financeiro têm forte correlação com a taxa de acumulação de capital físico, com as melhorias na eficiência da alocação de capital e, por fim, com o crescimento, como afirmou Schumpeter em 1911 (KING; LEVINE, 1993, p.718), corroborando com os resultados encontrados por Mac Kinnon (1973), Shaw (1973), Kapur (1976) e Mathieson (1980) sobre a importância do desenvolvimento do mercado financeiro para o crescimento econômico (BANGAKE; EGGOH, 2011, p. 179).

O papel do mercado financeiro, no que diz respeito à possibilidade de gerar crescimento econômico, estaria intimamente ligado a uma melhor alocação de recursos dentro de uma economia. As instituições financeiras são detentoras da capacidade de alocar a poupança privada e pública entre as firmas e os indivíduos. Então, um maior desenvolvimento do sistema financeiro levaria a alocações mais eficientes, induzindo, assim, o crescimento econômico (SILVA, et al, 2017, p. 8).

Os mercados financeiros e os bancos desempenham, juntos, essas funções vitais dentro de uma economia, que podem incluir formação de capital, facilitação do compartilhamento de riscos e produção e monitoramento de informações. A orientação de determinada economia para o sistema bancário, ou para o mercado de capitais, é feita com base na eficácia com que bancos ou mercados executam essas funções (TADESSE, 2002, p. 1).

Existem duas formas de arquiteturas financeiras: uma baseada em bancos e, outra, no mercado de capitais. Ambas têm o intuito de promover financiamento para as empresas nas respectivas economias e, por consequência, fomentar o crescimento econômico (BECK; LEVINE, 2002, p. 1).

Mas qual seria, então, a melhor forma de desenhar o sistema financeiro para que exista a promoção do crescimento econômico? Alguns estudiosos argumentam que os bancos são melhores para mobilizar poupanças, identificar bons investimentos e exercer um sólido controle corporativo, especialmente durante os estágios iniciais do desenvolvimento econômico e em ambientes institucionais mais fracos. Outros enfatizam as vantagens dos mercados de capitais na alocação de capital, fornecendo melhores ferramentas para o gerenciamento de risco e minimizando os problemas associados a bancos excessivamente poderosos (LEVINE, 2000, p.1).

A visão *bank-based*, conforme o nome indica, ressalta o papel positivo dos bancos dentro da economia e como impulsionadores do crescimento econômico. Gerschenkron (1962) afirma, por exemplo, que os bancos financiam mais efetivamente a expansão industrial do que os mercados; Rajan e Zingales (1999) argumentam que grandes bancos são capazes de reduzir a inadimplência de maneira mais eficiente que o mercado de capitais ao induzir que as empresas revelem informações, reduzindo a assimetria de informação e o risco (BECK; LEVINE, 2002, p. 2).

A visão *market-based*, por outro lado, dá enfoque ao papel positivo do mercado de capitais. Ou seja, acredita-se que o mercado é capaz de alocar o capital de maneira mais eficiente. Helwig (1991) e Rajan (1992) afirmam que sistemas *bank-based* têm a tendência de gerar grandes bancos poderosos e oligopolizados, que, na verdade, impedem a inovação ao proteger indústrias já estabelecidas. Além disso, Weinstein e Yafeh (1998) ressaltam o viés conservador, no que diz respeito ao risco, dos financiamentos bancários, impedindo a inovação de novos empreendedores, diferentemente do mercado financeiro que naturalmente lida com riscos de transações (BECK; LEVINE, 2002, p. 2).

Na visão de Tadesse (2002, p. 5), a arquitetura financeira baseada em bancos supera os sistemas baseados no mercado nos países que são dominados por pequenas empresas, enquanto a arquitetura baseada no mercado se dá bem em todos os países detentores de empresas maiores. Petersen e Rajan (apud TADESSE, 2002, p. 5) enxergam a distribuição do tamanho das empresas como um fator determinante da composição do financiamento e, também do formato da arquitetura do sistema financeiro.

Nesta dinâmica apresentada, de competição, os empresários tomadores de crédito enfrentam um *trade off* ao escolher uma fonte de crédito. Ou seja, ao eleger uma alternativa de financiamento, seja ela o capital bancário ou o mercado de capitais, opta-se por uma opção às custas da outra (SAILARD; URL, 2012, p.5). Sailalard e Url (2012, p. 6), baseados em Levine e Kunt (1999), descrevem uma nova possibilidade: a complementariedade entre os bancos e o mercado de capitais, numa estratégia que não promove a competição entre as arquiteturas, e sim, uma opção híbrida.

Sylla (1998) foi um dos primeiros a descrever a possibilidade de complementariedade entre as arquiteturas, na promoção do crescimento da economia dos EUA de 1790 a 1840. Este é um forte argumento que motiva o estudo da complementariedade entre bancos e mercados.

The main lesson I would derive from early U.S. financial experience is the importance of taking a broad view of financial development and paying attention to the manifold ways in which components of a financial system, such as banks and securities markets, can complement and reinforce one another (SYLLA, 1998, p. 98).²

² TRADUÇÃO DOS AUTORES: A principal lição que derivaria da experiência financeira dos EUA é a importância de ter uma visão ampla do desenvolvimento financeiro e prestar atenção às diversas maneiras pelas quais os componentes de um sistema financeiro, como bancos e mercados de capitais, podem complementar e reforçar-se mutuamente. Os bancos são importantes, mas dificilmente são a história completa, como os historiadores às vezes sugerem, do desenvolvimento financeiro da era moderna.

Dessa maneira, surge uma nova alternativa à ideia da competição entre os bancos e os mercados de capital: a noção de uma evolução conjunta das duas fontes de financiamento externo (SONG; THAKOR, 2013) e, também, pela ideia de complementariedade entre as duas arquiteturas (SYLLA, 1998).

Num sistema onde existe complementariedade, como descrevem Saillard e Url (2012, p. 6), trabalha-se com dois canais de financiamento: a securitização (promovida pelo mercado de capitais) e os empréstimos bancários. Ambos atuam, em conjunto, para responder às necessidades de crédito de maneira não exclusiva, e sim, conjunta e complementar. Nessa linha argumentativa, os autores traçaram, também, um índice quantitativo, com o intuito de medir tal complementariedade entre as duas arquiteturas financeiras nas diferentes economias.

4. Análise Empírica

Para o cálculo da complementariedade, Saillard e Url (2012) utilizaram, de maneira análoga ao índice de competitividade (o *Index Financial Market Structure*) proposto por Demigurc-Kunt e Levine, em 1999) as seguintes variáveis: depósitos bancários (DB), crédito privado fornecido pelos bancos (PCB - acrônimo em inglês), custos indiretos dos bancos (OCB - acrônimo em inglês), capitalização do mercado de ações (SMC - acrônimo em inglês) e estoque do valor total da cotação do mercado (SMT - acrônimo em inglês) de cada país i , em um ano t .

Mas diferentemente do índice de competitividade, que ponderava as variáveis do mercado de capitais frente às variáveis bancárias, o índice de complementariedade coloca as variáveis lado a lado, ponderadas, agora, pelo PIB. Isso através de três “subíndices” (o terceiro, proveniente do índice de competição de Demigurc-Kunt e Levine):

$$A_{i,t}^* = \frac{DB_{i,t}}{GDP_{i,t}} \cdot \frac{SMC_{i,t}}{GDP_{i,t}} \quad (1)$$

$$B_{i,t}^* = \frac{PCB_{i,t}}{GDP_{i,t}} \cdot \frac{SMT_{i,t}}{GDP_{i,t}} \quad (2)$$

$$C_{i,t} = \frac{OCB_{i,t}}{TAB_{i,t}} \cdot \frac{SMT_{i,t}}{GDP_{i,t}} \quad (3)$$

A partir daí, cada um dos três componentes ($A_{i,t}^*$, $B_{i,t}^*$ e $C_{i,t}$) é corrigido subtraindo sua média amostral – aqui representadas, respectivamente, por A, B e C. Cada uma dessas correções cria um subíndice, expresso na equação (4) para $A_{i,t}^*$, mas feito, também, analogamente para $B_{i,t}^*$ e $C_{i,t}$:

$$a_{i,t} = (A_{i,t}^* - A) \quad (4)$$

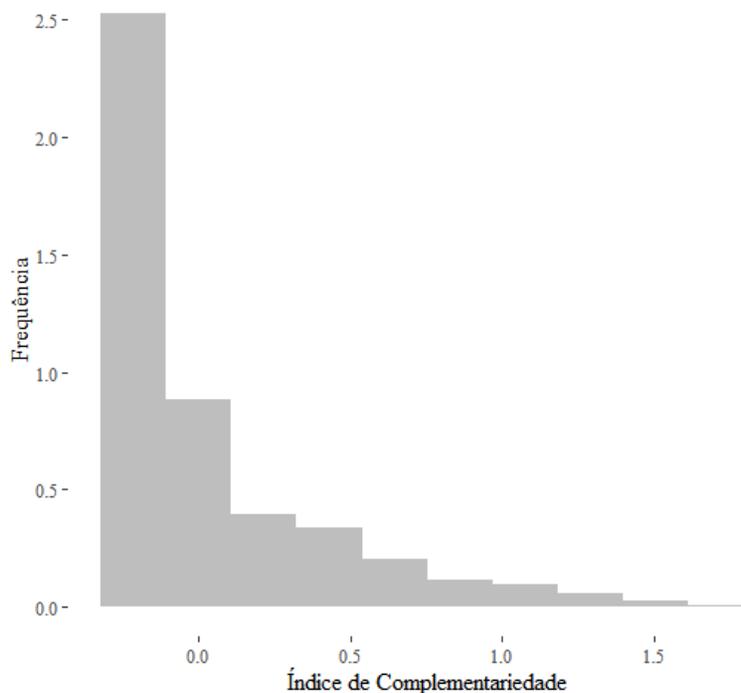
Assim pode-se calcular o índice de complementariedade ($IC_{i,t}$), através de uma média aritmética, representada na equação (5):

$$IC_{i,t} = \frac{a_{i,t} + b_{i,t} + c_{i,t}}{3} \quad (5)$$

Índices menores que 0 ($IC < 0$) indicam graus de complementariedade abaixo da média da amostra, enquanto índices maiores que 0 ($IC > 0$) indicam graus de complementariedades maiores que a média analisada.

A Figura 2 apresenta o histograma dos ICs para 28 os países da UE entre os anos 1993 (criação da UE) e 2015 (antes do referendo do *Brexit*)³. calculados com os dados disponíveis em Čihák et. al (2012). Pode-se verificar que a frequência de países em que o IC é negativo (parecendo indicar mais competição que complementariedade) é alta, enquanto a frequência de países com IC positivo (onde existe a complementariedade) é bem inferior.

Figura 2: Distribuição da Frequência do Índice de Complementariedade



Fonte:

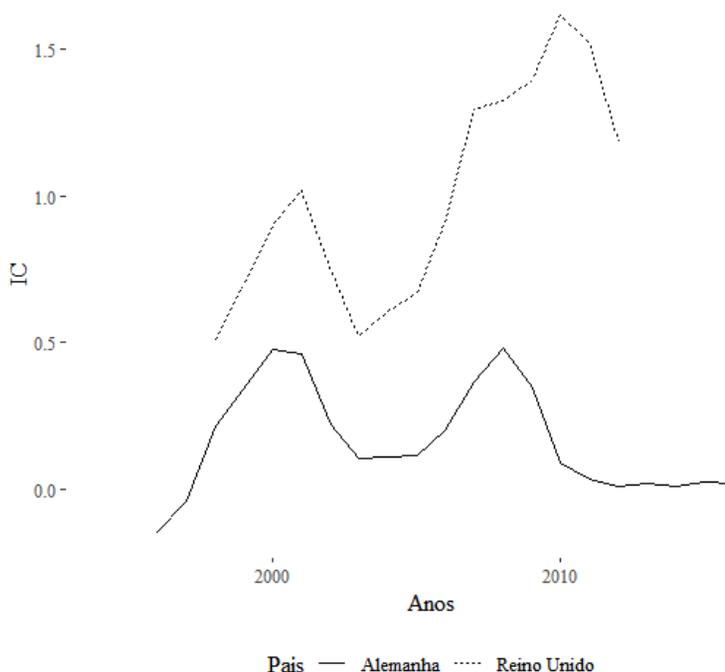
Elaboração dos autores a partir dos dados do Banco Mundial.

A Figura 3 demonstra a evolução dos ICs britânico e alemão de 1995 a 2015. Pode-se observar que o IC britânico é positivo e alto (em comparação com a média dos países da UE), apesar da queda recente. Isso indica a existência da complementariedade no

³ Para alguns países, como é o caso do Reino Unido, só foi possível calcular o IC a partir de 1996.

Reino Unido. O mercado, aliado aos bancos, tem realizado o financiamento misto das empresas que lá se instalaram, proporcionando investimentos em produtividade e possibilitando o crescimento econômico. Ou seja, a *City London* tem sido um player chave dentro do crescimento econômico britânico.

Figura 3: Evolução dos Índices de Complementariedade Britânico e Alemão (1996-2015)



Fonte:

Elaboração dos autores a partir dos dados do Banco Mundial.

Por outro lado, o IC alemão indica um baixo nível de complementariedade na Alemanha quando comparado com o Reino Unido, ainda que se mantenha no campo positivo e com certa estabilidade, encontra-se próximo a zero (ou seja, na média da UE). A Alemanha é um país tradicionalmente *bank-based* (BECK; LEVINE, 2002, p. 1), o que explica os valores de IC que oscilaram, nos 20 anos avaliados, entre -0,1 e 0,5. Então, existe, na economia alemã, espaço para o crescimento do IC, que poderia aumentar a complementariedade.

A saída de algumas transações financeiras da *City London* poderia ocasionar uma forte tendência à queda nos valores do estoque de valor total da cotação do mercado (SMT; a queda pode ser apenas em termos relativos, o que já seria suficiente para aumentar a complementariedade do sistema financeiro alemão) e da capitalização do

mercado de ações (SMC) do Reino Unido. Assim, o IC britânico seria reduzido. Em contrapartida, considerando que o destino do capital de Londres seja Frankfurt, essas mesmas variáveis teriam forte tendência ao crescimento na Alemanha, aumentando o IC alemão.

A importância de Londres como capital do mercado financeiro europeu pode ser ameaçada conforme o processo da saída do Reino Unido avança, fazendo com que os membros do bloco busquem opções para garantir uma alternativa segura para seu mercado financeiro. Entre os serviços financeiros mais afetados estão o setor bancário, seguido pela infraestrutura de mercado, gestão de ativos e serviços de seguro e resseguro. (DJANKOV, 2017, p. 10).

O chefe da Autoridade Bancária Europeia (ABE), Andrea Enria, já havia dito, no período que antecedeu a votação, que, se os britânicos votassem a favor do *Brexit*, a ABE deixaria Londres. Frankfurt é o local alternativo natural. Em abril, uma pesquisa do *Center for Financial Studies* (instituto de pesquisa independente afiliado à Universidade Goethe de Frankfurt) revelou que 69% das instituições financeiras alemãs e provedores de serviços financeiros pesquisados viam Frankfurt como um grande beneficiário de um possível *Brexit* (SCHIERECK, 2017, p. 15).

4.2. Painel Dinâmico

Para testar a hipótese de que países com um sistema financeiro mais complementar possuem, tudo mais constante, taxas de crescimento mais elevadas, a amostra, composta por pelos 28 países membros da UE, no período entre 1993, da criação da UE, até 2015 considera as seguintes variáveis⁴: i) os dados referentes ao PIB *per capita* e à abertura comercial são provenientes do banco de dados do Banco Mundial (BM) e das bases de dados de contas nacionais da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE); ii) os dados referentes à inflação são do banco de dados do Fundo Monetário Internacional (FMI); iii) e os dados referentes à taxa de desemprego são da base de dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

A Tabela 1 resume as estatísticas descritivas sobre as variáveis analisadas.

A variação do PIB *per capita* (Δ PIB *per capita*) da amostra analisada é, em média, US\$799,96, com desvio-padrão de US\$2.989. Com valor máximo de crescimento de US\$16278,78 de Luxemburgo, de 2006 para 2007, e a menor variação de - US\$18395,90, também de Luxemburgo, entre os anos de 2014 e 2015. Com relação aos dados dos índices de inflação (Inf) anuais, a média é de 11,66%, no período avaliado nos países da UE, com desvio-padrão de 75,66. A menor inflação é de -4,48%, da Irlanda e 2009, enquanto a maior é de 1500% na Croácia de 1993.

A abertura comercial (Ab_Com), medida através do somatório de exportações e importações em razão do PIB (BANGAKE; EGGOH, p. 182, 2011), tem média 107,10%,

⁴ Nem todos os países possuem dados de todas as variáveis analisadas, portanto a estimação econométrica será feita por meio de um painel desbalanceado.

com desvio-padrão de 59,35; com valor máximo de 416,39%, de Luxemburgo, em 2015, e o valor mínimo de 36,16%, da Grécia, em 1994. Com relação à taxa de desemprego (Unem), a média da amostra é de 11,41%, com desvio-padrão de 7,09. A taxa máxima dos 28 países, entre 1993 e 2015, é de 43,52%, da Dinamarca, em 2015, e a taxa mínima é de 1,8%, de Luxemburgo em 2001.

A média da razão de gastos do governo pelo PIB (GG_PIB) médio foi de 41,25% com desvio-padrão de 10,93. O país da amostra com o maior percentual, dentro do período avaliado é Malta, em 1996, com 98,17%, enquanto o menor é de 16,88%, da Espanha, em 2005. A taxa de poupança (Sav) média da amostra é de 22,45%, com desvio-padrão de 5,40. A taxa máxima, entre 1993 e 2015, foi de 39,84%, de Luxemburgo em 2007, e a menor foi de 4,87%, da Grécia, em 2011. A taxa de poupança média dos países analisados ao longo do período foi de 22,45% com desvio-padrão de 5,40. A taxa máxima de poupança foi apresentada por Luxemburgo, em 2007, de 39,84%. A menor taxa pertence a Grécia, em 2011, no valor de 4,87%.

Tabela 1: Estatísticas Descritivas

| Variável | Observações | Média | Desvio-Padrão | Mediana | Máximo | Mínimo |
|-------------------------------------|-------------|--------|---------------|---------|----------|-----------|
| <i>Δ PIB per capita</i> | 634 | 799,96 | 2989 | 647,41 | 16278,78 | -18395,28 |
| Inflação | 644 | 11,66 | 75,66 | 2,46 | 1500 | -4,48 |
| Abertura Comercial/PIB | 632 | 107,10 | 59,35 | 88,59 | 416,39 | 39,16 |
| Taxa de Desemprego | 644 | 11,41 | 7,09 | 8,48 | 43,52 | 1,8 |
| Gastos do Governo/PIB | 564 | 41,25 | 10,93 | 39,43 | 98,17 | 16,88 |
| Taxa de Poupança | 579 | 22,45 | 5,4 | 21,95 | 39,84 | 4,87 |
| Índice de Complementariedade | 485 | 1,02 | 0,38 | -0,14 | 1,62 | -0,32 |

Fonte: Elaboração dos autores com dados do FMI, Banco Mundial e OCDE.

O modelo escolhido para testar a hipótese apresentada é o de regressão com dados em painel dinâmico, por ser capaz de levar em consideração os efeitos idiossincráticos não-observáveis e por lidar também com a endogeneidade – por conta de causalidade simultânea (em ambas as direções), por exemplo, entre o crescimento econômico e a complementariedade do sistema financeiro. Três modelos foram estimados utilizando o método dos momentos generalizados, considerando os trabalhos de Arellano e Bond (1991), como o modelo 1, Arellano e Bover (1995), como o modelo 2, e Ahn and Schmidt (1995), como o modelo 3, todos com as matrizes de variância-covariância robustas.

Embora o método proposto por Arellano e Bond (1991), considerando o nível das variáveis endógenas defasado como instrumentos, consiga lidar com a possível endogeneidade entre as variáveis, os estimadores propostos por Arellano e Bover (1995) são robustos quando os regressores não são estacionários, considerando também a

variação defasada das variáveis como instrumento (veja também Blundell e Bond, 1998 e Nickell, 1981 para uma discussão sobre os modelos de dados em painel na presença de endogeneidade).

Dado que se rejeita a hipótese nula do teste Sargan-Hansen para sobreidentificação do modelo utilizando os dois estimadores, diferentemente do modelo proposto por Ahn e Schmidt (1995), escolheu-se como foco este terceiro e apresentar as outras duas estimativas apenas para comparação. Seja m um vetor $L \times 1$ de momentos como função de um vetor $K \times 1$ θ tal que:

$$\hat{\theta} = \arg \min_b \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N m_i(b) \right)' W \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N m_i(b) \right) \quad (8)$$

Caso tenhamos onde $L > K$, há a necessidade de uma matriz “ótima”:

$$W(\hat{\theta}) = \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N m_i(\hat{\theta}) m_i(\hat{\theta})' \right)^{-1} \quad (9)$$

Com base no método proposto, pode-se estimar o modelo proposto na equação (10), para uma amostra que contém $i = 1, 2, \dots, N$ países em $t = 1, 2, \dots, T$ período de tempo:

$$y_{it} = \sum_{j=1}^{q_y} \lambda_j y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q_x} x'_{i,t-j} \beta_j + \alpha_i + u_{it} \quad (10)$$

onde y_{it} representa matriz de variáveis endógenas considerando q_y defasagens, a matriz $x'_{i,t-j}$ com os regressores, os efeitos fixos dados por α_i , os vetores de parâmetros λ_j e β_j e um termo erro, u_{it} .

A evidência empírica corrobora com a hipótese de que sistemas financeiros mais complementares, tudo mais constante, possuem efeito positivo e estatisticamente significativo no PIB *per capita* dos países da UE, em que pese os efeitos marginais decrescentes, conforme foi capturado pela introdução do IC ao quadrado. A Tabela 2 apresenta os resultados das estimativas.

É possível que o canal da eficiência econômica encontrado por Saillard e Url (2012) seja um dos vetores do impacto positivo no PIB *per capita*. Adicionalmente, pesquisas futuras podem verificar se sistemas mais complementares se desenvolvem mais facilmente. Sob essa hipótese, canais explorados em Bankage e Eggoh (2011), King e Levine (1993), Song e Thakor (2013) e Tadasse (2002), em linha com tese formulada por Schumpeter em 1911, podem se manifestar mais facilmente e explicarem o impacto positivo da complementariedade no PIB *per capita*.

A partir do modelo com os estimadores de Ahn e Schmidt (1995), no modelo 3, se o índice de complementariedade da Alemanha aumentasse linearmente de próximo a 0,02 em 2015 para em torno de 0,52 após dez anos, o PIB *per capita* da Alemanha seria 16,7%

maior, tudo mais constante. O crescimento alemão viria, então, por conta da complementariedade das arquiteturas financeiras, ampliada pelo deslocamento de capitais. Ou seja, bancos e o mercado de capitais, juntos, forneceria o crédito aos empresários e novos empreendedores inovadores, que por sua vez, investiriam em capital e trabalho ampliando, por fim, a função produção alemã. Obviamente, essa estimativa é apenas anedótica, auxiliando a compreensão do canal da arquitetura financeira no crescimento econômico, e deve ser interpretada com cautela.

Tabela 2: Resultados das Regressões

| | (1) | (2) | (3) |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| Δ PIB <i>per capita</i> (defasagem) | 0,884*** (0,0253) | 0,949*** (0,0212) | 0,908*** (0,0223) |
| IC | 2.575*** (1.236) | 5.538*** (1.636) | 2.820*** (1.064) |
| IC² | -1.344 (858,2) | -2.695** (1,057) | -1.351* (765,0) |
| Abertura Comercial/PIB | 37,70*** (11,33) | -1,659 (13,13) | 24,33*** (7,932) |
| Inflação | 111,3* (57,4) | 84,55 (51,49) | 66,38* (37,00) |
| Taxa de Desemprego | -257,8*** (44,24) | -187,1*** (42,65) | -165,9*** (36,22) |
| Gastos do Governo/PIB | 27,13 (35,72) | 2,227 (28,30) | 7,046 (21,97) |
| Taxa de Poupança | 217,7*** (65,49) | 291,7*** (79,96) | 135,00** (58,04) |
| Constante | -3.705 (2.340) | -2.286 (2.566) | -1.024 (1.514) |
| Observações | 390 | 421 | 421 |

Nota: erro padrão robusto à autocorrelação serial entre parênteses.

(1): Arellano-Bond; (2) Arellano-Boyer, (3): Ahn e Schmidt.

***p < 0,01; **p < 0,05; *p < 0,1.

No que tange as demais variáveis do modelo, pode-se observar que a taxa de poupança não se mostrou significativa estatisticamente para influenciar positivamente o PIB *per capita*. Isso está em linha com a literatura de crescimento econômico na qual, por exemplo com base em Solow (1956), sabe-se que a taxa de poupança apresenta um efeito nível que influencia a dinâmica de transição, mas o crescimento em equilíbrio é influenciado por variáveis que ditam o progresso tecnológico⁵.

A abertura comercial e o desemprego, em que pese ter-se obtido estimadores pontuais em linha com a teoria econômica, sendo o primeiro positivo e o segundo negativo, não apresentaram uma associação estatisticamente significativa com o PIB *per*

⁵ Veja Jones (2000) para uma introdução à discussão sobre os determinantes do crescimento econômico.

capita. Finalmente, observa-se que, tudo mais constante, uma participação maior nos gastos do governo está associada a menores valores de PIB *per capita*. Como não é o foco do trabalho, recomenda-se para pesquisas futuras abordar essa questão, possivelmente discriminando por tipo de gasto público, bem como a interação entre a composição dos gastos e o desenvolvimento do mercado financeiro, que pode, inclusive, ser analisada adicionando o endividamento, sob a ótica dos motivos para o governo se endividar (FATÁS et. al, 2019).

Conclusão

O *Brexit* é um fenômeno que tem impacto em diversas esferas, ameaçando, inclusive, o processo de integração europeu. Para além disso, a saída do Reino Unido da UE é capaz de redesenhar a arquitetura financeira europeia, alterando os padrões de *players* importantes nesse contexto como o próprio Reino Unido e a Alemanha.

A *City London*, capital financeira da Europa pode ter parte das suas transações sendo efetuadas na alternativa em Frankfurt. Embora ainda não exista distanciamento histórico suficiente para avaliar se há ameaça de perda do protagonismo que o sistema financeiro do Reino Unido possui no mercado europeu, as evidências iniciais apontam para impactos negativos na economia do Reino Unido. Já para a Alemanha, pode haver um vetor que impacte positivamente a sua economia, mesmo que os efeitos líquidos ainda sejam incertos.

A literatura parece ter consolidado o entendimento que, no longo prazo, o desenvolvimento do mercado financeiro possui impactos positivos no crescimento econômico, mesmo que ressalvas possam surgir, especialmente no tocante à velocidade desse desenvolvimento e possíveis relações não-lineares entre as variáveis, como apontam Arcand et. al (2015), Deidda e Fattouh (2002) e Lee (2006).

Para os países da União Europeia, uma maior complementariedade está associada, tudo mais constante, a maiores níveis de PIB *per capita*. Dessa forma, um sistema financeiro como o da Alemanha pode valer de reformas que o tornem mais complementar (já que está na média do bloco europeu), proporcionando não apenas uma maior eficiência econômica como encontraram Saillard e Url (2012), mas também um maior crescimento econômico, conforme a análise empírica apresentada neste artigo.

Pensando na possível movimentação do capital europeu, em decorrência do *Brexit*, a saída de capital europeu poderia ocasionar uma queda relativa ao longo do tempo em variáveis importantes, para o mercado de capitais que impacto o cálculo da complementariedade. Nesse contexto, os valores do estoque de valor total da cotação do mercado (SMT) e da capitalização do mercado de ações (SMC) do Reino Unido poderiam ser reduzidos (em termos relativos), tornando assim o sistema financeiro o alemão mais complementar, considerando a hipótese de que o destino do capital seja Frankfurt.

Trabalhos futuros poderão aprofundar a análise do impacto dos gastos do governo nessa relação, analisando a liquidez do mercado financeiro, bem como a composição dos gastos e diferentes arranjos institucionais.

Referências

- AHN, S. C., SCHMIDT, P. Efficient estimation of models for dynamic panel data. **Journal of Econometrics**. v. 68, n. 1, p. 5–27, 1995.
DOI: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01641-C](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01641-C)
- ARCAND, J. L.; BERKES, E.; PANIZZA, U. Too much finance? **Journal of Economic Growth**. v. 20, n. 2, p. 105–148, 2015.
DOI: <http://doi.org/10.1007/s10887-015-9115-2>
- ARELLANO, M.; BOVER, O. Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. **Journal of Econometrics**. v. 68, n. 1, p. 29-51, 1995.
DOI: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- ARELLANO, M.; BOND, S. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **The Review of Economic Studies**. v. 58, n. 2, p. 277-297, 1991.
DOI: <https://doi.org/10.2307/2297968>.
- BALZ, B. **How is Brexit Transforming the Global Financial Landscape?** [on-line]. 2018. Disponível em: <<https://www.bis.org/review/r181114a.htm>>. Acesso em 25 de novembro de 2018.
- BANGAKE, C.; EGGOH, J. C. Further Evidence on finance-growth causality: A panel data analysis. **Economic Systems**. v. 35, n. 2, p. 176-188, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2010.07.001>.
- BARNIER, M. **Speech by Michel Barnier a Hannover Messe**. [on-line]. 2018. Disponível em: <europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-18-3511_en.pdf>. Acesso em 01 de dezembro de 2018.
- BLUNDELL, R.; BOND, S. B. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. **Journal of Econometrics**. v. 87, n. 1, p. 115-143, 1998.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)
- BREINLICH, H.; LEROMAIN, E.; NOVY, D.; SAMPSON, T. **The Brexit Vote, Inflation and UK Living Standards**. [on-line]. 2017. Disponível em: <<http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/brexit11.pdf>>. Acesso em 26 de novembro de 2018.
- CANADA. **Agreement Overview**. [on-line]. 2017. Disponível em: <<https://www.international.gc.ca/trade-commerce/trade-agreements-accords->

commerciaux/agr-acc/ceta-aecg/overview-apercu.aspx?lang=eng>. Acesso em 17 de maio de 2020.

CECCHETTI, S. G., KHARROUBI, E. Reassessing the impact of finance on growth. **BIS Working Papers**, n. 381. 2012. [on-line]. Disponível em: <<https://www.bis.org/publ/work381.pdf>>. Acesso em 21 de maio de 2020.

CHEN, J.; EBEKE, C.; LIN, L.; QU, H.; SIMINITZ, J. **O Impacto de Longo Prazo do Brexit na UE**. [on-line]. 2018. Disponível em: <<https://www.imf.org/pt/News/Articles/2018/08/09/blog-the-long-term-impact-of-brexit-on-the-eu>>. Acesso em 25 de novembro de 2018.

COSTA, O. **A União Europeia e sua Política Exterior: história, instituições e processo de tomada de decisão**. Fundação Alexandre de Gusmão, 2017.

ČIHÁK, M.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; FEYEN, E.; LEVINE, R. Benchmarking Financial Systems around the World. **Policy Research Working Paper**, n. 6175, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6175>

DEIDDA, L.; FATTOUH, B. Non-linearity between finance and growth. **Economics Letters**. v. 74, n. 3, p. 339–345, 2002. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(01\)00571-7](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(01)00571-7)

DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; LEVINE, R. Bank-based and Market-based financial systems: cross-country comparisons. **Policy Research Working Paper**, n 2143. [on line]. Disponível em: < https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=569255>. Acesso em 14 de maio de 2018.

DHINGRA, S.; OTTAVIANO, G.; SAMPSON, T.; VAN REENEN, J. **The Impact of Brexit on Foreign Investment in the UK**. [on-line]. Center of Economic Performance, pp. 24-33, 2016. Disponível em <<http://www.kenwitsconsultancy.co.uk/wp-content/uploads/2016/09/BREXIT-2016-Policy-Analysis-from-the-Centre-for-Economic-Performance.pdf>>. Acesso em 25 de novembro de 2018.

DHINGRA, S.; SAMPSON, T. **Brexit Economics**. [on-line]. Center of Economic Performance, pp 24-39, 2019. Disponível em < <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/ea056.pdf>>. Acesso em 17 de maio de 2020.

DJANKOV, S. **The City of London after Brexit**. [on line]. 2017. Disponível em: < <https://www.piie.com/publications/policy-briefs/city-london-after-brexit>>. Acesso em 26 de novembro de 2018.

DOMBRET, A. **Andreas Dombret: How will Brexit change the map of global finance?** [on line]. 2018. Disponível em: <<https://www.bis.org/review/r180419i.htm>>. Acesso em 25 de novembro de 2018.

ESCÓCIA. **Scotland's Place in Europe: Assessment of the revised EU withdrawal agreement and political declaration**. [on-line]. 2019. Disponível em

<<https://www.gov.scot/publications/scotlands-place-europe-assessment-revised-withdrawal-agreement-political-declaration/>>. Acesso em 17 de maio de 2020.

EUROPEAN COMISSION. **Protocol on Ireland and Nothern Ireland**. [on-line]. 2020. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/european-union-and-united-kingdom-forging-new-partnership/eu-uk-withdrawal-agreement/protocol-ireland-and-northern-ireland_en>. Acesso em 17 de maio de 2020.

FATÁS, A.; GHOSH, A. R.; PANIZZA, U.; PRESBITERO, A. F. The Motives to Borrow. **IMF Working Papers**, n. 19/101, 2019. [on-line] Disponível em: <<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/05/10/The-Motives-to-Borrow-46743>>. Acesso em 15 de fevereiro de 2020.

HOUSE OF THE COMMONS. **Brexit Timeline: Events leading to the UK's exit from the European Union**. [on-line]. 2020. Disponível em: <<https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-7960/>>. Acesso em 15 de maio de 2020.

JONES, C.; VOLLRATH, D. **Introdução à Teoria do Crescimento Econômico**. Editora Campuscosta, 2000.

KING; R. G.; LEVINE, R. Finance and Growth: Schumpeter might be right. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 108, n. 3. pp. 717-737. 1993.
DOI: <https://doi.org/10.2307/2118406>

LEE, J. Financial Reforms: Benefits and Inherent Risks. **ADB Institute Discussion Paper**, n. 44. 2006. [on-line]. Disponível em <<https://www.adb.org/sites/default/files/publication/156681/adbi-dp44.pdf>>. Acesso em 24 de maio de 2019.

LEVINE, R. Bank-based or market-based financial systems: which is better? **Journal of Financial Intermediation**, v. 11, n. 4, p. 398-428. 2002.
DOI: <https://doi.org/10.1006/jfin.2002.0341>

MENON, A.; FOWLER, B. Hard or Soft? The Politics of Brexit. **National Institute of Economic Review**, v. 238, n. 1, p. R4 – R12. 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1177/002795011623800110>

MONGER, T.; MOREL, P.; SAMPIERI, O.; SÉNANT, Y.; WADE, B. **What Brexit Means for Financial Institutions**. [on-line]. 2016. Disponível em< <https://www.bcg.com/pt-br/publications/2016/strategy-what-brexit-means-for-financial-institutions.aspx>>. Acesso em 20 de novembro de 2018

MOREL, P.; TESCHNER, C.; MARTIN, D.; RHODE, W.; BOHN, A. **Global Capital Markets 2016: The value migration (part 2) – Assessing the Impact of Brexit**. Boston, 2016. [on line]. Disponível em < <https://www.bcg.com/publications/2016/financial->

institutions-technology-digital-value-migration-global-capital-markets-2016> Acesso em 14 de agosto de 2018.

NICKELL, S. Biases in dynamic models with fixed effects. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, v. 46, n. 6, p. 1417-1426. 1981.

DOI: [https://doi.org/10.1016/0165-1765\(88\)90046-8](https://doi.org/10.1016/0165-1765(88)90046-8)

OCDE. **Central Government Spending**. [on-line]. 2021.

DOI: <http://doi.org/doi:10.1787/83a23f1b-en>

OCDE. **Saving Rate (indicator)**. [on-line]. 2021.

DOI: <http://doi.org/10.1787/ff2e64d4-en>.

OCDE. **Unemployment Rate (indicator)**. [on-line]. 2021.

DOI: <http://doi.org/10.1787/997c8750-en>

OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS. **Migration since the Brexit Vote: what's changed in six charts**. [on-line]. 2017. Disponível em: <<https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20171212154503/https://visual.ons.gov.uk/migration-since-the-Brexit-vote-whats-changed-in-six-charts/>>. Acesso em 25 de novembro de 2018.

SAILLARD, A.; URL, T. Measuring complementarity in financial systems. **Documents de Travail du Centre d'Economie de la Sorbonne**. [on line]. 2012. Disponível em: <<https://econpapers.repec.org/paper/msecesdoc/12039.htm>>. Acesso em 15 de maio de 2018.

SCHIERECK, D. **Why the Merger between Deutsche Börse and the London Stock Exchange will Strengthen Frankfurt as a Financial Centre**. [on-line]. 2016. Disponível em: <https://www.bcg.com/publications/2016/strategy-what-brexit-means-for-financial-institutions.aspx>. Alemanha, 2017. Acesso em 12 de abril de 2018.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SILVA, S. H.; TABAK, B. M.; CAJUEIRO, D. O.; FAZIO, D. M. Economic Growth, Volatility and their Interaction: What's the role of finance? **Economic Systems**, v. 41, n. 3, p. 433- 444, 2017.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2016.10.008>

SOLOW, R. M. A Contribution to the Theory of Economic Growth. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 70, n. 1, p. 65-94, 1956.

DOI: <https://doi.org/10.2307/1884513>.

SONG, F.; THAKOR, A.V. Notes on Financial System Development and Political Interventions. **The World Bank Economic Review**, v. 27, n. 3, p. 491-513, 2013.

DOI: <https://doi.org/10.1093/wber/lhs011>

STOKSTAD, E. Brexit Backer Boris Johnson Stokes Fear for U.K. Scientists. **Science**, v. 365, n. 6452, p. 41, 2019.

DOI: <https://doi.org/10.1126/science.365.6452.418>

SYLLA, R. US Securities Markets and the Banking System, 1790-1840. **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, v. 80, n. 3, pp. 83–104, 1998.

DOI: <https://doi.org/10.20955/r.80.83-98>

TADESSE, S. Financial Architecture and Economic Performance: international evidence. **Journal of Financial Intermediation**, v. 11, n. 4, p. 429-454, 2002.

DOI: <https://doi.org/10.1006/jfin.2002.0352>

THE ELECTORAL COMMISSION. **EU Referendum Result Visualizations**. [on line]. 2016. Disponível em: <<https://www.electoralcommission.org.uk/find-information-by-subject/elections-and-referendums/past-elections-and-referendums/eu-referendum/eu-referendum-result-visualisations>>. Acesso em 25 de novembro de 2018.

TRATADO DE LISBOA. **Tratado de Lisboa**: Versão Consolidada. Comissão de Assuntos Europeus da Assembleia da República. Ministério dos Negócios Estrangeiros. [on-line]. 2007. Disponível em

<https://www.parlamento.pt/europa/Documents/Tratado_Versao_Consolidada.pdf>.

Acesso em 15 de setembro de 2019.

WADSWORTH, J.; DHINGRA, S., OTTAVIANO, G.; VAN REENEN, J. **Brexit and the Impact of Immigration on the UK**. [on-line]. 2016. Disponível em <<http://www.kenwitsconsultancy.co.uk/wp-content/uploads/2016/09/BREXIT-2016-Policy-Analysis-from-the-Centre-for-Economic-Performance.pdf>> pp. 34-53. Acesso em: 25 de novembro de 2018.

WITHDRAW AGREEMENT. **Agreement on the Withdrawal of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland from the European Union and the European Atomic Energy Community**. [on-line]. 2019. Disponível em: <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/840655/Agreement_on_the_withdrawal_of_the_United_Kingdom_of_Great_Britain_and_Northern_Ireland_from_the_European_Union_and_the_European_Atomic_Energy_Community.pdf>. Acesso em 15 de maio de 2020.

WORLD BANK. 2017. **Global Financial Indicators**. [on-line]. Disponível em: <<https://databank.worldbank.org/source/global-financial-development#>>. Acesso em: 10 de abril de 2019.

WORLD BANK. 2017. **World Development Indicators**. [on-line]. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/26447>>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

Apêndice

PAÍSES DA AMOSTRA

A amostra é composta pelos seguintes países: Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Tcheca, Romênia e Suécia.

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Abertura Comercial: Exportações mais Importações sobre o PIB entre 1993 e 2015. Cálculo da autora, com base nos dados do Banco Mundial e estatísticas das Contas Nacionais da OCDE: Resumo das Contas Nacionais. 2018.

Capitalização do mercado de ações: Valor das ações listadas na bolsa entre 1993 e 2015. Fonte: base de dados do Banco Mundial (BM) do *working paper* “Benchmarking Financial Development Around the World”. 2018.

Crédito privado fornecido pelos bancos: Crédito privado por bancos de depósito em dinheiro entre 1993 e 2015. Fonte: base de dados do Banco Mundial (BM) do *working paper* “Benchmarking Financial Development Around the World”. 2018.

Crescimento do PIB per capita: Variação percentual do PIB *per capita* anual entre 1993 e 2015. Calculado pela autora com base nos dados do relatório World Development Indicators 2017, do Banco Mundial.

Custos indiretos dos bancos/Ativos totais dos bancos: Valor contábil dos custos indiretos de um banco como parte de seus ativos totais entre 1993 e 2015. Fonte: base de dados do Banco Mundial (BM) do *working paper* “Benchmarking Financial Development Around the World”. 2018.

Depósitos Bancários: Depósitos de demanda, tempo e poupança em bancos de depósitos como proporção do PIB entre 1993 e 2015. Fonte: base de dados do Banco Mundial (BM) do *working paper* “Benchmarking Financial Development Around the World”. 2018.

Estoque do mercado total da cotação do mercado/PIB: Valor das ações listadas pelo PIB entre 1993 e 2015. Fonte: base de dados do Banco Mundial (BM) do *working paper* “Benchmarking Financial Development Around the World”. 2018.

Gastos do governo/PIB: Despesa do orçamento do governo central entre 1993 e 2015. Fonte: Base de dados do Banco Mundial e estatísticas das Contas Nacionais da OCDE: Resumo das Contas Nacionais. 2018.

Índice de complementariedade: Índice que contabiliza a complementariedade entre o mercado de capitais e os bancos dos países europeus entre 1994 e 2015. Calculado pela autora com base na metodologia de Saillard e Url (2012) com dados do *working paper* do Banco Mundial (BM) “Benchmarking Financial Development Around the World”. 2018.

Inflação anual (%): Índice de preços ao consumidor entre 1993 e 2015. Fonte: Fundo Monetário Internacional, Estatísticas Financeiras Internacionais e arquivos de dados. 2018.

Taxa de desemprego: Parte da força de trabalho que está sem trabalho mas disponível para e procurando emprego. Fonte: base de dados do relatório World Development Indicators 2017, do Banco Mundial, com dados Organização Internacional do Trabalho, base de dados ILOSTAT. 2018.

Taxa de poupança: Taxa de poupança entre 1993 e 2015. Fonte: Estatísticas das Contas Nacionais da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE): Resumo das Contas Nacionais. 2018.