



Munich Personal RePEc Archive

## **Frankfurt becomes the new city: Brexit's macro-financial impacts on Germany**

Palanca, Thais and João Ricardo, Costa Filho

FAAP, FGV/SP e Ibmec/SP

18 May 2020

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/100494/>  
MPRA Paper No. 100494, posted 19 May 2020 15:00 UTC

# ***Frankfurt becomes the new city: impactos macro-financeiros do Brexit na Alemanha***

## **RESUMO**

Este trabalho pretende examinar o impacto macro-financeiro da saída do Reino Unido da União Europeia (*Brexit*) sobre o crescimento econômico alemão. Por conta do possível redesenho do mercado financeiro europeu, em decorrência da evasão de capital financeiro ocasionada pelo *Brexit*, que, em certa medida, pode ocasionar o deslocamento do atual centro financeiro europeu – a City London- para Frankfurt, na 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, este impulsionado pela relação entre o mercado financeiro alemão e os bancos, responsáveis pelo financiamento e vetores do investimento nas empresas do país.

**Códigos JEL:** E44, G15, O47

**Palavras-chave:** Macroeconomia financeira, Alemanha, *Brexit*, Mercado financeiro, Crescimento Econômico, Painel Dinâmico.

## ABSTRACT

The aim of this paper is to examine the macro-financial impact of the UK's exit from the European Union (*Brexit*) on German economic growth. Because of the possible redesign of the European financial market as a result of the capital migration caused by *Brexit*, which in a certain way 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 the European region could provide Germany a new source of economic growth, caused by the relationship between the financial market and the banks, both responsible for financing and investment vectors in German companies.

**JEL Codes:** E44, G15, O47

**Key Words:** Macrofinancial economy, Germany, *Brexit*, Financial Market, Economic Growth, Dynamic Panel.

## 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 macro-financeiro 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.

Fina 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 eu 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.

## **1. 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 UE, mas que não aconteceria de fato (MENON, *et al.*, 2016, p. 1298).

Na tentativa de garantir isso, Cameron, inclusive 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 UE e colocou 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 determinado 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 retirar-se da União notifica a sua intenção ao Conselho Europeu. Em função das orientações do Conselho Europeu, a União negocia e celebra com esse Estado um acordo que estabeleça as condições da sua saída, tendo em conta o quadro das suas futuras relações com a União. Esse acordo é negociado nos termos do n.º 3 do artigo 218.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia. O acordo é celebrado em nome da União pelo Conselho, deliberando por maioria qualificada, após aprovação do Parlamento Europeu. (TRATADO DE LISBOA, 2007, p. 50)

O artigo 50º foi ativado por aprovação do Parlamento Britânico, em março de 2017, simultaneamente, May anunciou o *Great Repeal Bill*, um projeto de lei responsável por anular, a Lei das Comunidades Europeias de 1972 assim que o *Brexit* se concluir e, também, possibilitar que os decretos em da UE sejam absorvidos à legislação do Reino Unido. Isso tudo com o intuito de facilitar a transição do momento de saída, garantindo que todas as normas existentes, mesmo que tenham suas origens na UE, sigam valendo apesar da saída (COSTA, 2017, p. 53).

Em maio de 2019, a, então, primeira ministra Theresa May, depois de diversos esforços para conseguir um acordo aprovado pelo Parlamento Britânico, o qual incluía um prazo de 2 anos de transição para preservar acordos de comércio e regulamentos com a UE, acabou por anunciar sua saída do cargo, em 7 de junho, depois de não ter sua proposta aprovada. Em seu lugar, assume o ex-prefeito de Londres, Boris Johnson, é eleito para o cargo de Primeiro Ministro em julho de 2019. Assume determinado a realizar o *Brexit*, mesmo que sem acordos, até o fim de outubro (STOKSAD, 2019, p. 418).

As negociações entre a União Europeia e o Reino Unido continuaram até outubro de 2019, quando chegaram a uma nova versão do acordo. Essa versão, ao ser levada ao Parlamento Britânico, recebeu uma proposta de emenda para a aprovação, o que prorrogou as discussões do *Brexit* mais uma vez. O Primeiro Ministro, então, solicita ao Presidente do Conselho Europeu a extensão do *Brexit* para 31 de janeiro de 2020. Em dezembro de 2019, Boris Johnson

consegue maioria no Parlamento Britânico e reafirma seu compromisso com o *Brexit*, aprovando o Acordo de Retirada, na Câmara dos Comuns, em 9 de janeiro de 2020. No dia 29 de janeiro o Parlamento Europeu também aprova com maioria o Acordo. Assim, no dia 31 de janeiro de 2020, o Reino Unido deixou, oficialmente, de ser um Estado-membro da União Europeia (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, por exemplo. “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. Com possibilidade de ampliação do período uma vez, desde que solicitada até julho de 2020, em um ou dois anos. Durante o período, grande parte dos direitos continuam como eram antes do Brexit e, conforme indica o artigo 127º, a lei da União continua aplicável ao e no Reino Unido, até o fim da transição (WITHDRAW AGREEMENT, 2020, pp. 186-197).

O período de transição dá início à segunda rodada de negociações entre o Reino Unido e a União Europeia, em uma tentativa de estabelecer acordos de parceria política e econômica entre as partes. Além de acordos de comércio, as partes devem discutir, entre outros termos de acesso às águas de pesca e a cooperação de segurança e defesa.

O acordo garante através do artigo 10º que os *frontier workers*<sup>1</sup> podem continuar desfrutando da livre circulação para o trabalho, até o fim do período de transição. Depois, os britânicos e os cidadãos de Estados-membros que se enquadravam nesta classificação antes do fim da transição poderão continuar a fazê-lo, mediante comprovação e solicitação de um documento emitido tanto pelo governo Britânico, quanto pela União Europeia. É incerto o que será daqueles que eventualmente configurem *frontier worker* depois do fim da transição,

---

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

dependendo diretamente dos acordos firmados entre a União e o Reino Unido 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 livres de tributos e questões aduaneiras desde que a movimentação tenha sido iniciada e/ou firmada em contrato antes do final do período de transição, ou seja, movimentações de bens entre UE e Reino Unido continuam no formato “intracomunitário” nos quesitos de licenciamento para importação e exportação (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) seguiram as determinações da Diretiva 2006/112/CE da EU, 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 seus parágrafos 3 define que o Reino Unido deve abster-se de qualquer ação ou iniciativa suscetível de prejudicar os interesses da União, em particular o 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 específico e 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).

### **1.1. 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, como já mencionado, pode, para além disso, vir a ocasionar, transformações na esfera econômica da região, gerando mudanças de cunho macroeconômico e provocando um redesenho do mercado financeiro dentro do próprio mercado de capitais europeu.

Com a saída do Reino Unido, a União perde sua segunda maior economia, o país com 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, ainda, um membro permanente do Conselho de Segurança das Nações Unidas (COSTA, 2017, p. 53).

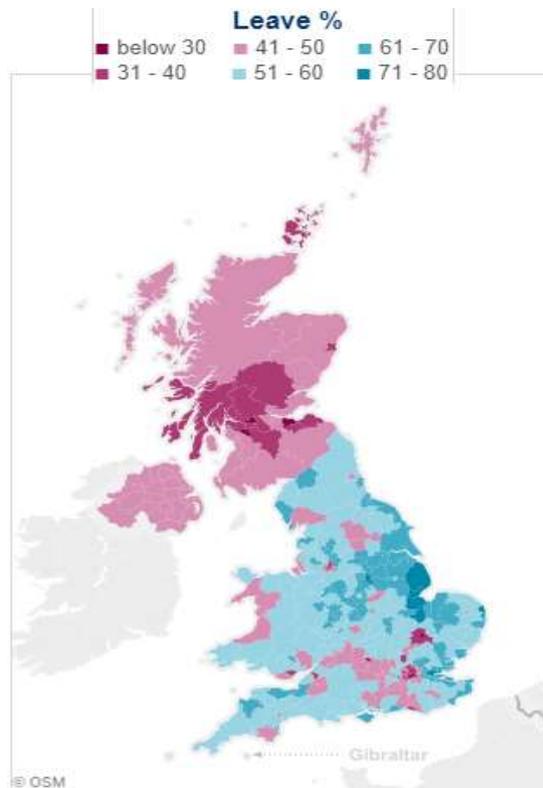
No caso de um *Hard Brexit*, todo o *status quo* das relações comerciais entre o Reino Unido e a UE estaria sujeito a grandes alterações. Dessa forma, o *Brexit* poderia incentivar o protecionismo, gerar tensões existentes na UE, fortalecer o euroceticismo e libertar forças centrífugas na contramão do movimento de integração. Mas, inicialmente, não houve nenhum “efeito dominó” (COSTA, 2017, p. 54).

A saída da UE pode introduzir novos custos ao comércio, em forma 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. Mas esses custos podem variar dependendo do tipo de relacionamento entre o Reino Unido e a UE definido nas negociações para depois do período de transição. 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 (61,9%) e 440.707 de cidadãos da Irlanda do Norte (55,7%) - 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. Mas, por mais que as intenções sejam boas, o Parlamento Escocês já 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:** Indicadores de voto no referendo para o *Brexit*



Fonte: Electoral Commission, 2018

Com relação a Irlanda, 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, simultaneamente, permanecer no território aduaneiro do Reino Unido. Estabelece para a Irlanda a continuação da Área de Viagem Comum entre a Irlanda e o Reino Unido, 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. Os 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 e a incerteza frente à futura relação do Reino Unido e da UE implica um enfraquecimento de compromissos anteriores em questões como direitos dos trabalhadores e 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 econômica 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 a 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 no ano anterior. Esta foi a maior queda em qualquer período de 12 meses desde que os registros começaram em 1964 e representa uma redução de cerca de um terço. Vale ressaltar que o ano anterior (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 (um ano depois do referendo) 572.000 pessoas tinham se mudado para o Reino Unido. Trata-se de uma redução de cerca de 80.000 pessoas do que o mesmo período no ano anterior. Esta redução é alta, mas, também, de um ponto de partida de 652.000 no ano até junho de 2016, o maior valor já registrado. Tal queda foi impulsionada por 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. Enquanto a taxa de saída de cidadãos britânicos permaneceu estável no último ano (OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS, 2017).

O resultado do referendo teve um impacto também sobre as expectativas. O referendo mudou as expectativas sobre o futuro das relações econômicas do Reino Unido com a UE e o resto do mundo. O *Brexit* tem potencial não apenas tornará o Reino Unido menos aberto ao comércio, investimento e imigração com a UE, mas também aumentou a incerteza sobre o futuro (DHINGRA, SAMPSON, 2019, p.31).

Há pelo menos três razões para Dhingra, Ottaviano, Sampson e Van Reenen (2016) acreditarem que o Investimento Externo Direto (IED) pode cair se o *Brexit*, de fato, acontecer.

Primeiramente, a participação no mercado único torna o Reino Unido uma plataforma de exportação muito atraente para as multinacionais, que não suportam custos potencialmente elevados de barreiras alfandegárias e não alfandegárias ao exportar para o resto da UE. Em segundo lugar, as cadeias complexas das multinacionais e os custos de coordenação entre sede e filiais, que poderiam, com o *Brexit*, acarretar situações como as diferentes partes componentes de um produto estarem submetidas a diferentes regulamentos e custos; por último, a incerteza, ainda existente, quanto à forma 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 do banco 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. Os gestores de investimento verão uma redução nos ativos sob gestão acompanhados de uma mudança para classes de ativos de menor risco (MONGER, *et al.*, 2016).

## 1.2 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 a introdução do euro e à expansão do mercado único europeu explicam porque Londres ocupa o primeiro lugar entre os centros financeiros globais (DJANKOV, 2017, p. 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 a 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*; p. 1, 2016).

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.

## 2. 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, em seu livro “Teoria do Desenvolvimento Econômico”. Nele, Schumpeter definiu o tripé para o desenvolvimento econômico baseado em três diferentes elementos: inovação tecnológica, o crédito e o empresário inovador. Empresário esse que faria uso do crédito com o intuito de investir na melhoria do seu processo de produtivo.

Em seu livro, o autor define que:

Ele [o empresário] só pode tornar-se empresário ao tornar-se previamente um devedor. Torna-se um devedor em consequência da lógica do processo de desenvolvimento, ou, para dizê-lo ainda de outra maneira, sua conversão em devedor surge da necessidade do caso e não é algo anormal, um evento acidental a ser explicado por circunstâncias particulares. O que ele quer primeiro é crédito. Antes de requerer qualquer espécie de bens, requer poder de compra. É o devedor típico na sociedade capitalista. (SCHUMPETER, 1911, p. 107)

Schumpeter ressalta, também, o papel dos intermediários financeiro como peça 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, em seu artigo *Finance and Growth: Schumpeter Might be Right* (1993, p. 718), analisam as proposições de Schumpeter através de uma análise empírica de 80 diferentes países (desenvolvidos e em desenvolvimento), com base em três diferentes fatores:

1. A profundidade financeira, que diz respeito ao tamanho geral do sistema financeiro formal (razão entre os passivos líquidos e o Produto Interno Bruto - PIB);
2. Uma análise da importância dos depósitos bancários relativamente à alocação de crédito do banco central;
3. A distribuição de ativos do sistema financeiro, esse através de outras duas análises:
  - a. O crédito concedido a empresas privadas não financeiras em relação ao crédito total (sem contar os créditos a outros bancos),
  - b. O crédito concedido a empresas privadas não financeiras em relação ao PIB.

Para que essa análise empírica fosse realizada, os autores definiram em seu modelo que o crescimento econômico seria representado pelas seguintes variáveis: 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 também 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 feito 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? Tal pergunta divide opiniões de diversos estudiosos do tema. Alguns argumentam que os sistemas *bank-based* 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, por outro lado, enfatizam as vantagens dos mercados 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 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.

Richard 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 foi e 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).<sup>2</sup>

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.

### 3. ANÁLISE EMPÍRICA

Saillard e Url (2012) desenvolveram um índice capaz de contabilizar a complementariedade (IC) entre o mercado de capitais e os bancos, utilizando 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) das economias analisadas, mediante o método a seguir.

Para cada país  $i$  em um ano  $t$ , Saillard e Url (2012, p.4) delimitaram o cálculo de três diferentes componentes.

O primeiro,  $A_{i,t}^*$ , é o produto de duas razões: a primeira, os Depósitos Bancários e o Produto Interno Bruto (PIB) e a capitalização do mercado de ações (SMC) e, também o PIB:

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

---

<sup>2</sup>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.

O segundo,  $B_{i,t}^*$ , que, assim como  $A_{i,t}^*$ , é o produto de duas razões: o crédito fornecido pelos bancos (PCB) sobre o PIB, e o estoque do valor total da cotação (SMT) do mercado sobre o PIB, conforme indica a equação 2:

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

O terceiro,  $C_{i,t}$  é calculado pelo produto das razões dos custos indiretos dos bancos (OCB) pelos ativos totais dos bancos (TAB) e o SMT pelo PIB, conforme a equação 3:

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

A partir daí, cada um dos três componentes ( $A_{i,t}^*$ ,  $B_{i,t}^*$  e  $C_{i,t}$ ) é corrigido subtraindo a sua média amostral ( $A$ ,  $B$  e  $C$  - sem subscrito, respectivamente). Por exemplo, para o componente  $A_{i,t}^*$  (e analogamente para os demais), a correção cria o sub-índice expresso na equação (4):

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

Assim obtém-se todos os sub-índices necessários para calcular o índice de complementariedade ( $IC_{i,t}$ ), representado na equação (5):

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

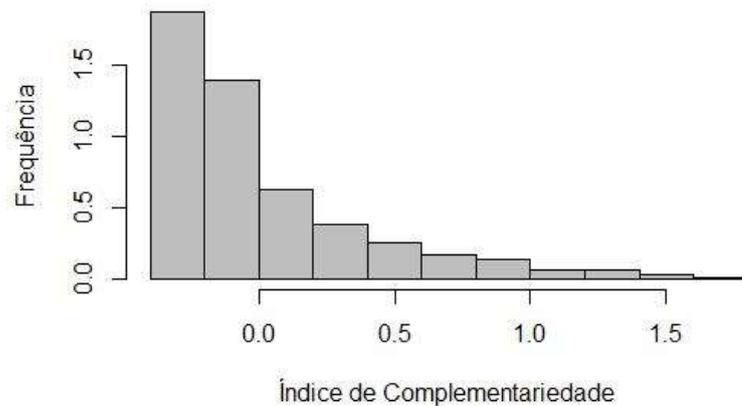
Índices menores que 0 ( $IC < 0$ ) indicam graus de complementariedade abaixo da média da amostra, enquanto índices maiores que 0 ( $IC > 0$ ) indicam graus de complementariedades maiores que a média analisada.

A Figura 5 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*)<sup>3</sup>. 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.

---

<sup>3</sup> Para alguns países, como é o caso do Reino Unido, só foi possível calcular o IC a partir de 1995.

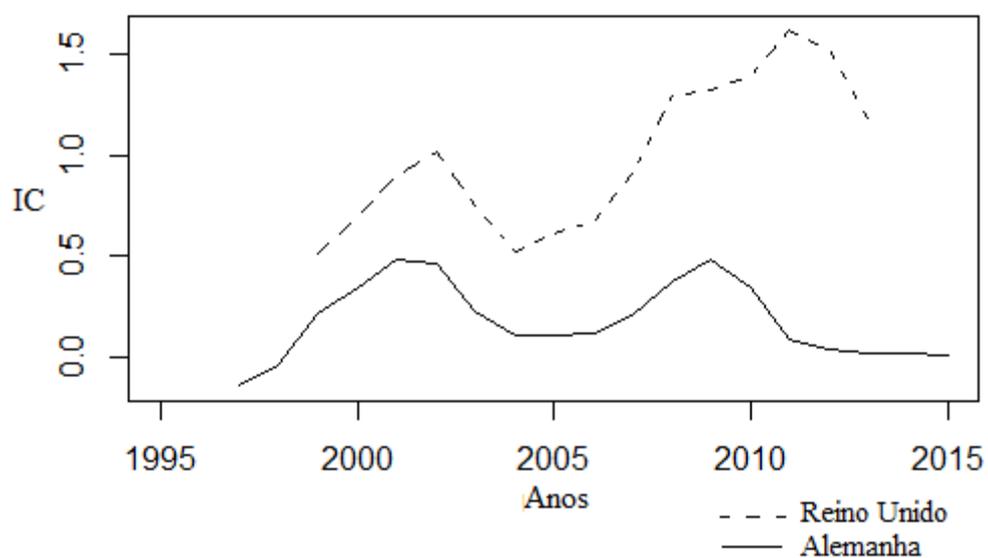
**Figura 5:** Distribuição da frequência do Índice de complementariedade



Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados de Čihák et. al (2012)

A Figura 6 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 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 6:** A evolução dos índices de complementariedade britânico e alemão (1995-2015)



Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados de Čihák et. al (2012)

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).

### **3.1. 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 variáveis<sup>4</sup>. Os dados referentes ao PIB per capita e à abertura comercial são

---

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

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); os dados referentes à inflação são do banco de dados do Fundo Monetário Internacional (FMI); e os dados referentes à taxa de desemprego são da base de dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

A variação do PIB *per capita* ( $\Delta$ 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 do índice 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%, 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%.

A média da concentração bancária (Bank\_Con), ou seja, da parcela de ativos dos três maiores bancos comerciais do total de ativos bancários comerciais, é de 70,07%, com desvio-padrão de 17,15. O valor máximo de concentração bancária foi de 100%, atingido por 4 diferentes países: a Romênia em 1996, a Grécia em 1999 e 2003, a Finlândia em 2002 e 2003 e a Irlanda em 2003. A menor concentração pertence a Luxemburgo, em 1996. Com relação ao

spread bancário de empréstimos e depósitos (Spread), ou seja, a diferença entre a taxa de empréstimo e a taxa de depósito, a média foi de 6,68%, com desvio-padrão de 5,32. O maior spread foi o da Letônia, em 1994, de 51,57%; enquanto o menor valor de spread foi de 0,07%, também da Letônia, em 2009.

Por fim, o índice de complementariedade (IC) médio encontrado para a UE no período foi de 1,02, com desvio-padrão de 0,38. A Bulgária, em 1997, detém o menor índice da série, no valor de -0,32; enquanto o Reino Unido detém o maior, em 2010, no valor de 1,62. A Tabela 1 resume as estatísticas descritivas sobre as variáveis analisadas.

TABELA 1: Estatísticas descritivas

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mediana	Máximo	Mínimo
$\Delta$ PIB <i>per capita</i>	634	799,96	2.989,00	647,41	16278,78	18395,28
Inflação	644	11,66	75,66	2,46	1.500,00	-4,48
Abertura Comercial/PIB	632	107,10	59,35	88,59	416,39	36,16
Taxa de desemprego	644	11,41	7,09	8,48	43,52	1,80
Gastos do Governo/PIB	564	41,25	10,93	39,43	98,17	16,88
Taxa de poupança	579	22,45	5,40	21,95	39,84	4,87
Spread empréstimos-depósitos	396	6,68	5,32	4,63	51,57	0,07
Concentração Bancária	556	70,07	17,15	69,08	100,00	25,70
Índice de Complementariedade	485	1,02	0,38	-0,14	1,62	-0,32

Fonte: FMI, Banco Mundial e OCDE; elaboração da autora, 2019

O modelo escolhido para testar a hipótese apresentada é o de regressão com dados em painel, por ser capaz de levar em consideração os efeitos idiossincráticos não-observáveis. Para 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 – foi escolhido o painel dinâmico, genericamente representado pela equação (6):

$$y_{it} = \rho L. y_{it} + X_{it} \cdot \beta + \mu_i + v_{it} \quad (6),$$

onde  $y_{it}$  representa o regressando (neste caso, a variação do PIB per capita),  $X_{it}$  é a matriz de variáveis exógenas,  $\mu_i$  é o efeito não-observável de cada país  $i$ ,  $v_{it}$  é o termo erro,  $\beta$  e  $\rho$  representam o vetor e o parâmetro do componente autoregressivo ( $L$  é o operador de defasagens), respectivamente. Dois modelos foram estimados, considerando os trabalhos de Arellano e Bond (1991) e Arellano e Bover (1995)<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> O segundo modelo tem por objetivo lidar com possíveis problemas nas estimativas quando os regressores não são estacionários. Além dos dois trabalhos citados, veja Blundell e Bond (1998) e Nickell (1981) para uma discussão sobre os modelos de dados em painel na presença de endogeneidade.

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 que os efeitos marginais sejam decrescentes, conforme foi capturado pela introdução do quadro do IC. A Tabela 2 apresenta os resultados das estimativas.

TABELA 2: Coeficientes dos modelos

Variáveis	(1)	(2)
L.y	0,884*** (0,0253)	0,949*** (0,0212)
IC	2.575** (1.236)	5.538*** (1.636)
IC <sup>2</sup>	-1.344 (858,2)	-2.695** (1.057)
Abertura Comercial	37,40*** (11,33)	-1,659 (13,13)
Desemprego	111,3* (57,40)	84,55 (51,49)
Gastos/PIB	-237,8*** (44,24)	-187,1*** (42,65)
Taxa de Poupança	27,13 (35,72)	2,227 (28,30)
Constante	215,7*** (65,49)	291,7*** (79,96)
Observações	390	421
Países	26	26

Fonte: elaboração dos autores; erro padrão robusto à autocorrelação serial entre parênteses

(1): Arellano-Bond; (2): Arellano-Bover.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

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 Arellano e Bover (1995), 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 5% 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, forneceriam o crédito aos empresários e novos empreendedores inovadores, que por sua vez, investiriam em capital e trabalho ampliando, por fim, a função produção alemã.

No que tange as demais variáveis do modelo, pode-se observar que a taxa de poupança não encontrou-se significativa estatisticamente para influenciar positivamente o PIB per capita, 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 tecnológico<sup>6</sup>.

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 capita. Finalmente, observa-se que, tudo mais constante, uma participação maior nos gastos do governo está associada à 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).

---

<sup>6</sup> Veja Jones (2000) para uma introdução à discussão sobre os determinantes do crescimento econômico.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

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, à 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), tornado assim o sistema financeiro o alemão mais complementar, considerando a hipótese de que o destino do capital seja Frankfurt

Trabalhos futuros poderiam 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

ARCAND, J. L.; BERKES, E.; PANIZZA, U. **Too much finance?** *Journal of Economic Growth*, 20(2):105–148, 2015.

ARELLANO, Manuel; BOVER, Olympia. **Another look at the instrumental variable estimation of error-components models.** *Journal of econometrics* 68.1 (1995): 29-51.

ARELLANO, Manuel; BOND, Stephen. **Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations.** *The review of economic studies* 58.2 (1991): 277-297.

BALZ, Burkhard. Burkhard Balz: **How is Brexit transforming the global financial landscape?** [on line] Disponível em: <<https://www.bis.org/review/r181114a.htm>>. Acesso em 25 de novembro de 2018.

BANGAKE, Chrysost; EGGOH, Jude C. **Further Evidence on finance-growth causality: A panel data analysis.** *Economic Systems.* Elsevier. pp. 176-188. 2011.

BARNIER, Michel. **Speech by Michel Barnier a Hannover Messe** [on line]. Disponível em: <[europa.eu/rapid/press-release SPEECH-18-3511\\_en.pdf](http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-18-3511_en.pdf)>. Acesso em 01 de dezembro de 2018.

BLUNDELL, Richard; BOND, Stephen Bond. **Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models.** *Journal of econometrics* 87.1 (1998): 115-143

BREINLICH, Holger; LEROMAIN, Elsa; NOVY, Dennis; SAMPSON, Thomas. **The Brexit Vote, Inflation and UK Living Standards.** [on line]. Disponível em: <<http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/brexit11.pdf>>. Acesso em 26 de novembro de 2018.

CANADA. **Agreement overview** [on line]. 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, Stephen G., KHARROUBI, Enisse. **Reassessing the impact of finance on growth.** *BIS Working Papers* n° 381. 2012.

ČIHÁK, Martin; KUNT, Aslı Demirgüç; FEYEN, Erik; LEVINE, Ross. **Benchmarking Financial Development Around the World.** *Policy Research Working Paper* 6175, World Bank, Washington, DC, 2012.

CHEN, Jiaqian; EBEKE, Christian; LIN, LI; QU, Haonan; SIMINITZ, Jesse. **O impacto de longo prazo do Brexit na UE.** [on line]. 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, Olivier. **A União Europeia e sua política exterior (história, instituições e processo de tomada de decisão)**. Fundação Alexandre de Gusmão, 2017.

ČIHÁK, Martin; DEMIRGÜÇ-KUNT, Aslı; FEYEN, Erik.; LEVINE, Ross, **Benchmarking Financial Development Around the World**. Policy Research Working Paper 6175, World Bank, Washington, DC, Agosto de 2012.

DEIDDA, L.; FATTOUH, B. **Non-linearity between finance and growth**. Economics Letters, 74(3):339–345, 2002.

DHINGRA, Swati; OTTAVIANO, Gianmarco; SAMPSON, Thomas; VAN REENEN, John. **The impact of Brexit on foreign investment in the UK**. [on line]. Disponível em <<http://www.kenwitsconsultancy.co.uk/wp-content/uploads/2016/09/BREXIT-2016-Policy-Analysis-from-the-Centre-for-Economic-Performance.pdf#page=40>> pp. 24-33. Acesso em 25 de novembro de 2018.

DHINGRA, Swati; SAMPSON, Thomas. **Brexit Economics** [on-line]. Disponível em <<http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/ea056.pdf>> pp. 25-39. Acesso em 17 de maio de 2020.

DJANKOV, Simeon. **The city of London after Brexit**. [on line]. Disponível em: <[http://www.lse.ac.uk/fmg/assets/documents/papers/discussion-papers/DP762.pdf?from\\_serp=1](http://www.lse.ac.uk/fmg/assets/documents/papers/discussion-papers/DP762.pdf?from_serp=1)>. Acesso em 26 de novembro de 2018.

DOMBRET, Andreas. **Andreas Dombret: How will Brexit change the map of global finance?**. [on line]. 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]. Disponível em <<https://www.gov.scot/publications/scotlands-place-europe-assessment-revised-withdrawal-agreement-political-declaration/>>. Acesso em 17 de maio de 2020.

EUROPEAN COMMISSION. **Protocol on Ireland and Northern Ireland** [on line]. 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](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, Antonio; GHOSH, Atish R.; PANIZZA, Ugo; PRESBITERO, Andrea F.. **The Motives to Borrow**. IMF Working Papers 19/101, International Monetary Fund, 2019.

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

JONES, Charles; VOLLRATH, Dietrich. **Introdução à teoria do crescimento econômico**. Editora Campuscosta, 2000.

KING; Robert G; LEVINE, Ross. **Finance and Growth**: Schumpeter might be right. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 108, No. 3. pp. 717-737. 1993.

KUNT, Asli Demirguc; LEVINE, Ross. **Bank-based and Market-based financial systems: cross-country comparisons**. [on line]. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.195.8349&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em 14 de maio de 2018.

LEE, Jisoon. **Financial Reforms: Benefits and Inherent Risks**. Asian Development Bank, ADB Institute Discussion Paper No. 44, fevereiro de 2006.

LEVINE, Ross. **Bank-based or market-based financial systems: which is better?**. Journal of financial intermediation, v. 11, n. 4, p. 398-428, 2002.

MENON, A; FOWLER, B. **Hard or Soft? The Politics of Brexit** [on line]. 2016. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/002795011623800110>>. Acesso em: 25 de maio de 2019

MONGER, Timothy; MOREL, Philippe; SAMPIERI, Oliver; SÉNANT, Yann; WADE, Ben. **What Brexit Means for Financial Institutions** [on line]. 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, Philippe; TESCHNER, Charles; MARTIN, Duncan; RHODE, Will; BOHN, Andreas. **Global Capital Markets 2016: The value migration (part 2) – Assessing the Impact of Brexit**. Boston, 2016.

NICKELL, Stephen. **Biases in dynamic models with fixed effects**. Econometrica: Journal of the Econometric Society (1981): 1417-1426.

OCDE. **Central government spending** (indicator). doi: 10.1787/83a23f1b-en. [on line]. Disponível em: <https://data.oecd.org/gga/central-government-spending.htm>. Acesso em 15 de maio de 2019.

OCDE. **Saving rate** (indicator). doi: 10.1787/ff2e64d4-en. Disponível em <https://data.oecd.org/natincome/saving-rate.htm>. Acessado em 22 de maio de 2019.

OCDE. **Unemployment rate** (indicator). doi: 10.1787/997c8750-en. [on line]. Disponível em: <https://data.oecd.org/unemp/unemployment-rate.htm>. Acessado em 22 de maio de 2019.

OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS. **Migration since the Brexit vote: what's changed in six charts**. [on line]. 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, Adeline; URL, Thomas. **Measuring complementarity in financial systems**. Paris: Maison des Sciences Économiques. 2012.

SCHIERECK, Dirk. **Why the merger between Deutsche Börse and the London Stock Exchange will strengthen Frankfurt as a financial centre**. [on-line]. Disponível em: <https://www.bcg.com/publications/2016/strategy-what-brexite-means-for-financial-institutions.aspx>. Alemanha, 2017.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **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., and FAZIO, D. M.. **Economic growth, volatility and their interaction: What's the role of finance?** Economic Systems, 41(3):433444.

SOLOW, Robert M. **A contribution to the theory of economic growth**. The quarterly journal of economics, v. 70, n. 1, p. 65-94, 1956.

SONG, F.; THAKOR, A.V. **Notes on Financial System Development and Political Interventions**. The World Bank Economic Review, 2013

STOKSTAD, Erik. **Brexit backer Boris Johnson stokes fear for U.K. scientists**. Science Magazine, 2019.

SYLLA, Richard. **US securities markets and the banking system, 1790-1840-** Federal Reserve Bank of St. Louis Review, vol. 80(3), pp. 83–104.

TADESSE, Solomon. **Financial architecture and economic performance: international evidence**. Journal of financial intermediation, v. 11, n. 4, p. 429-454, 2002.

THE ELECTORAL COMMISSION. **EU referendum result visualisations**. [on line]. 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.

THE WORLD BANK. **Benchmarking Financial Systems Around the World**. World Bank Policy Research Working Paper 6175, World Bank, Washington, D.C.

TRATADO DE LISBOA. **Tratado de Lisboa – Versão Consolidada**. Comissão de Assuntos Europeus da Assembleia da República. Ministério dos Negócios Estrangeiros.

WADSWORTH, Jonathan; DHINGRA, Swati, OTTAVIANO, Gianmarco; VAN REENEN, John. **Brexit and the Impact of Immigration on the UK**. [on line]. Disponível em <http://www.kenwitsconsultancy.co.uk/wp-content/uploads/2016/09/BREXIT-2016-Policy-Analysis-from-the-Centre-for-Economic-Performance.pdf#page=40%3E> 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]. 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](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. **World Development Indicators 2017**. Washington, DC. World Bank. [on line]. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/26447>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

WORLD BANK. **Inflation, consumer prices for the European Union** [FPCPITOTLZGEUU], retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/FPCPITOTLZGEUU>, May 22, 2019.

## APÊNDICE A:

### PAÍSES DA AMOSTRA

A mostra 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.

**Concentração bancária (%):** Ativos dos três maiores bancos comerciais como parcela do total de ativos bancários comerciais. Fonte: Base de dados do relatório "Financial Development Data Tables 2017/2018" do Banco Mundial. 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.

**Spread bancário de empréstimos e depósitos:** Diferença entre taxa de empréstimo e taxa de depósito entre 1993 e 2015. Fonte: Base de dados do relatório "Financial Development Data Tables 2017/2018" do Banco Mundial. 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.