

Sinopse de Economia

Limites máximos sobre taxas de juro dos depósitos

Maximiano Pinheiro
Banco de Portugal

Paulo Soares Esteves
Banco de Portugal

June 2020

Resumo

Este artigo examina duas vertentes da literatura sobre os efeitos da fixação por regulação de limites máximos sobre taxas de juro de depósitos. Em primeiro lugar, é fornecida uma visão geral dos artigos que analisam a chamada "Regulação Q", que foi instituída nos Estados Unidos da América em 1933 e perdurou mais de 50 anos. Foi uma experiência muito rica sobre controlos de taxas de juro de depósitos e sua subsequente liberalização, tendo gerado muita controvérsia entre economistas norte-americanos, especialmente desde meados da década de 1960, quando os limites regulamentares se tornaram restrições permanentemente ativas. Também se sumariza um segundo ramo de literatura, praticamente não relacionado com o anterior, constituído por artigos, alguns deles recentes, que discutem e avaliam, com base em modelos bancários desenvolvidos para o efeito, a imposição de limites sobre taxas de juro de depósitos como ferramenta prudencial, isoladamente ou em conjunto com alguma forma de requisitos mínimos sobre capital dos bancos.

1. Introdução

A fixação de limites máximos para as taxas de juro era um instrumento muito utilizado na regulamentação bancária até aos anos 80 do século passado. Antes da implementação do primeiro Acordo de Basileia (Basileia I), assinado em julho de 1988, em algumas economias avançadas já eram exigidos rácios mínimos de capital para bancos, mas com um âmbito limitado e um diminuto nível de harmonização. Após Basileia I, requisitos mínimos de capital foram gradualmente adotados na maioria dos países desenvolvidos, enquanto os limites sobre as taxas de juro (de depósitos e empréstimos) foram progressivamente aligeirados e abandonados.¹

Existe um conjunto de artigos na literatura económica e financeira que avalia a experiência em determinados países da fixação de limites administrativos sobre taxas de juro de depósitos e a sua subsequente liberalização. Uma grande parte desta literatura, e a mais interessante pelas ilações que permite extrair, foca-se no caso particular da

Nota: As opiniões expressas neste artigo são da inteira responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a posição do Banco de Portugal ou do Eurosistema.

E-mail: mpinheiro@bportugal.pt; pmesteves@bportugal.pt

1. Na Europa, o Acordo de Basileia I foi refletido no direito comunitário através da adoção em 1989 da Diretiva relativa ao rácio de solvabilidade e da Diretiva Fundos Próprios. Juntamente com a Segunda Diretiva Bancária, pretenderam harmonizar a regulamentação prudencial da supervisão bancária, tendo sido transpostas para a legislação nacional dos Estados-membros até 31 de dezembro de 1992.

regulação sobre taxas de juros de depósitos nos Estados Unidos da América (EUA), geralmente conhecida como "Regulação Q", que foi promulgada em 1933 e durou mais de 50 anos. Esta regulamentação administrativa das taxas de juro dos depósitos gerou grande controvérsia entre economistas norte-americanos, em particular desde meados da década de 1960, quando os limites máximos fixados para as taxas de juro dos depósitos se tornaram em restrições permanentemente ativas. A secção 2 fornece uma visão geral dos artigos dedicados aos efeitos da Regulação Q.

A secção 3 sumariza um outro ramo de literatura, não diretamente relacionado com a regulação Q, que discute e avalia, com base em modelos bancários desenvolvidos para o efeito, a imposição de limites sobre taxas de juro dos depósitos enquanto instrumento prudencial, isoladamente ou em conjunto com alguma forma de requisitos mínimos de capital. Alguns dos artigos que compõem esta literatura são bastante recentes.

Por último, na secção 4 são apresentadas as principais conclusões desta sinopse da literatura sobre limites máximos impostos às taxas de juro dos depósitos, em termos de supervisão bancária prudencial, de política monetária, e ainda sobre as suas potenciais consequências redistributivas de rendimento.

2. Regulação Q nos EUA

Em março de 1933, após o colapso bolsista de 1929 e numa altura em que verificava a maior onda de falências bancárias da história dos EUA, foram temporariamente encerrados os bancos e o Congresso reuniu numa sessão especial para discutir legislação de emergência. Na sequência desta situação, a Lei Bancária de 1933 (também chamada Lei Glass-Steagle) foi adotada pelo Congresso em maio e assinada pelo Presidente Roosevelt em 16 de junho de 1933. A possibilidade de serem impostos limites máximos sobre as taxas de juro dos depósitos foi incluída numa fase final da discussão antes da aprovação da Lei Bancária pelo Congresso. A sua Secção 11 alterou a Lei da Reserva Federal e proibiu os juros sobre depósitos à ordem, bem como autorizou a Assembleia de Governadores da Reserva Federal a limitar por regulamentação as taxas de juro pagas por depósitos a prazo e de poupança junto de bancos associados. Como resultado, a chamada "Regulação Q" foi posteriormente promulgada pela Reserva Federal em 29 de agosto de 1933.

A Lei Bancária de 1935 estendeu os limites máximos sobre taxas de juro de depósitos aos bancos não associados da Reserva Federal. Mais de 30 anos depois, a Lei das Taxas de Juro de 1966 autorizou o *Federal Home Loan Bank Board*, a autoridade reguladora das caixas de poupança e crédito (as chamadas *savings and loans institutions*), a estabelecer limites máximos sobre taxas de juro dos depósitos efetuados junto destas últimas. Os limites máximos para as taxas de juro de depósitos a prazo e de poupança foram eliminados gradualmente entre 1981 e 1986, após a promulgação da Lei sobre Desregulamentação e Controle Monetário das Instituições Depositárias de

1980. Esta estabeleceu o Comité de Desregulamentação das Instituições Depositárias² cujo principal objetivo era acabar com a Regulação Q. Em 31 de março de 1986, todos os limites máximos sobre taxas de juro foram eliminados, exceto a proibição de pagamento de juros sobre depósitos à ordem. A proibição de contas remuneradas de depósito à ordem foi revogada em 2010 pela Lei de Reforma de Wall Street e da Proteção dos Consumidor (Lei Dodd-Frank). Apenas a partir de 21 de julho de 2011, as instituições financeiras nos EUA puderam oferecer depósitos à ordem com juros.

Cox (1967) e Gilbert (1986) são duas referências, *inter alia*, para o enquadramento histórico da Regulação Q nos EUA. De acordo com o segundo autor, a introdução por parte do Congresso em 1933 de limites máximos sobre as taxas de juro dos depósitos nos EUA tinha quatro objetivos principais:

- (1) Incentivar os bancos mais pequenos e de âmbito local a emprestarem nas suas comunidades regionais, em vez de manterem saldos de depósito em grandes bancos localizados em centros financeiros, pois havia a perceção de que estes últimos usavam os fundos para fins especulativos, privando os negócios e os indivíduos de crédito que poderia ser usado para estimular a economia local;
- (2) Reduzir os problemas de liquidez dos grandes bancos, porque havia a crença de que as flutuações de saldos de depósito de pequenos bancos locais junto dos grandes bancos estavam a contribuir para padrões sazonais pronunciados de liquidez e para ocasionais pânicos financeiros;
- (3) Reduzir a concorrência excessiva por depósitos, que diminuía os lucros bancários não apenas por aumentar as despesas com juros, como também por levar os bancos a especular com ativos mais arriscados de rentabilidade esperada mais alta, na tentativa de limitar a erosão de seus lucros;³
- (4) Finalmente, moderar protestos dos banqueiros sobre o alto custo das contribuições para o fundo de garantia de depósitos, porque alguns membros do Congresso achavam que a diminuição dos encargos com juros resultantes de limites máximos impostos sobre as taxas dos depósitos mais do que compensaria essas contribuições.

Os objetivos (2) e (3) têm uma natureza claramente macroprudencial (embora o termo não existisse no momento em que a legislação foi aprovada).

De 1933 a 1965, os limites máximos do Regulação Q restringiram as taxas de depósito pagas pela maioria dos bancos apenas durante breves períodos. No entanto, após 1966, os limites máximos restringiram ativamente as taxas pagas pelos bancos comerciais e

2. *Depository Institutions Deregulation Committee*. Os membros votantes deste Comité incluíam o Secretário do Tesouro e os presidentes da Reserva Federal, do *Federal Deposit Insurance Corporation*, do *Federal Home Loan Bank Board* e da *National Credit Union Administration*. O *Comptroller of the Currency* era um membro sem direito a voto.

3. Dois estudos realizados na década de 1960, Benston (1964) e Cox (1966), alegaram que na década de 1920, antes da Regulação Q, havia pouca relação entre as taxas de depósito e a assunção de riscos bancários, ao contrário do que se pensava na década de 1930. Usando técnicas estatísticas mais sofisticadas e dados mais completos, Rolnick (1987) reavaliou essa conclusão, mostrando a existência de correlação multivariada estatisticamente significativa entre taxas de juro de depósitos e variáveis de risco dos bancos, como o rácio de alavancagem.

pelas caixas de poupança e crédito em pelo menos algumas categorias de depósitos. A segunda metade da década de 1960 foi caracterizada nos EUA pelo aumento da inflação e das taxas de juro de mercado.

No outono de 1966, os limites máximos das taxas de juro dos depósitos foram fixados ligeiramente mais altos para caixas de poupança e crédito do que para bancos comerciais. O objetivo era induzir os depositantes de bancos comerciais a transferirem suas contas de depósito para as caixas de poupança e crédito. No entanto, essa política não produziu os resultados esperados. Os limites máximos de taxas de juro de depósitos (incluindo os aplicados às caixas de poupança e crédito) foram mantidos claramente abaixo das taxas de juro de mercado na maior parte do período entre 1966 e 1986, contribuindo para diminuir a taxa de crescimento total dos saldos de depósitos.

Desde que os limites máximos sobre taxas de juro de depósitos se tornaram ativos a partir de meados da década de 1960, os bancos e as caixas de poupança e crédito competiram na captação de depósitos, oferecendo aos depositantes uma variedade de "presentes", serviços "gratuitos" e uma rede expandida de agências com localização mais conveniente. Spellman (1980) discute essa competição dos bancos por depósitos, que é o análogo financeiro da concorrência não-preço nos mercados de bens e serviços. Além da taxa de depósito explícita e observada, pode-se definir e estimar uma taxa de juro implícita de depósitos na forma de serviços prestados, determinada pelos custos incorridos pelas instituições.

Barro and Santomero (1972), para efeitos da estimação de uma função de procura de moeda nos EUA, forneceram um conjunto de estimativas das taxas de juro implícitas pagas nos depósitos à ordem (que por lei tinham taxa de juro explícita igual a zero). Startz (1983) analisou esta questão usando um modelo teórico de concorrência monopolista adaptado de Chamberlain (1962), concluindo que uma limitação administrativa sobre as taxas de juro dos depósitos à ordem é apenas parcialmente eficaz. Quando existe um limite vinculativo para a taxa de juro explícita dos depósitos, a taxa implícita será positiva, mas abaixo da taxa-sombra. Ainda de acordo com o modelo de Startz (1983), perante uma restrição ativa para a taxa de juro (explícita) dos depósitos, um aumento no número de bancos que competem no mercado de depósitos aumentará a taxa implícita.

Um aspeto importante da Regulação Q foram os seus efeitos a nível da distribuição da riqueza, discriminando contra os aforradores com menor riqueza. Os aforradores mais ricos tinham sempre a alternativa de transferir os seus depósitos para títulos de dívida com elevada liquidez no mercado e, desse modo, escapar à penalização financeira induzida pelos limites máximos sobre as taxas de juro dos depósitos. Este efeito distributivo foi agravado pela decisão da Reserva Federal, tomada em junho de 1970, de isentar da Regulação Q os depósitos com saldos não inferiores a USD 100.000.

A partir de meados da década de 1960, vários destacados economistas norte americanos reagiram fortemente à imposição de limites máximos às taxas de juro dos depósitos por parte da Reserva Federal no âmbito da Regulação Q. Um dos principais argumentos passava pelas consequências alocativas e redistributivas de rendimento de uma política que mantinha deliberadamente limites máximos muito abaixo das taxas de juro de mercado. Tobin (1970) alegou que essa prática discriminava contra o

pequeno aforrador que não conseguia obter remuneração da sua poupança à taxa de juro de mercado (embora o pequeno devedor não deixasse de a pagar). Os pequenos aforradores não podem facilmente entrar no mercado em busca de rendimentos mais altos porque são impedidos por denominações mínimas significativas, pela dimensão dos lotes de instrumentos de mercado, pelas taxas de corretagem e pelo seu próprio desconhecimento e ignorância em relação a esses produtos. De acordo com Tobin (1970), a imposição de limites baixos para as taxas de juro dos depósitos por parte da Reserva Federal negava ao pequeno aforrador a compensação para o nível elevado de inflação que então se observava,⁴ antecipando que tal política discriminatória não poderia durar muito e seria gradualmente corroída por alguma forma de arbitragem no mercado.

Tobin (1970) também rejeitou os argumentos da Reserva Federal de que aumentar os limites das taxas de juro dos depósitos consistiria numa política expansionista e, portanto, contribuiria ainda mais para a subida da inflação. Isto porque, segundo ele e em princípio, o mesmo grau de restrição monetária efetiva pode ser facilmente alcançado com limites baixos, limites altos ou sem limites, porque os efeitos monetários da imposição deste tipo de regulamentação tendem a ser pequenos e fáceis de neutralizar por medidas monetárias tradicionais baseadas em instrumentos de mercado.

Friedman (1970) categorizou as consequências da imposição de limites máximos sobre as taxas de juro dos depósitos em quatro classes: Igualdade de tratamento, eficiência dos mercados de capitais, efeito sobre agregados monetários e efeitos sobre a inflação. Quanto à igualdade de tratamento, os argumentos são muito semelhantes aos apresentados por Tobin (1970): os depositantes que recebem menos juros sobre seus depósitos são na maioria detentores de depósitos relativamente pequenos, geralmente indivíduos com rendimento e riqueza baixos, e essas pessoas têm menos escolhas para investir os seus poucos ativos e são menos sofisticadas quanto às alternativas. Uma justificação populista apresentada a favor da manutenção de taxas de juro dos depósitos artificialmente baixas era que os “pobres” são tipicamente devedores, não credores, e os limites impostos sobre taxas de juro dos depósitos ajudam a manter baixa a taxa de juro cobrada aos devedores. De qualquer forma, esse argumento exigiria a limitação das taxas de juro dos empréstimos, e não das taxas pagas aos depositantes. Friedman (1970) argumentou que os agentes económicos capazes de adquirir fundos a taxas mais baixas não são aqueles que contraem empréstimos de instituições afetadas pelos controles, mas aqueles que obtêm fundos de outros credores. A imposição de limites máximos para a taxa de juro dos depósitos reduziu o volume real de fundos disponíveis para as instituições afetadas, pois tornou menos atraente a colocação de fundos nessas instituições. Dado o menor volume de fundos a emprestar, em algumas situações a taxa

4. Tobin (1970) também argumentou que a política de limites baixos para as taxas de juro dos depósitos tinha sido defendida e apoiada pelo *Federal Home Loan Bank Board*, a autoridade reguladora das caixas de poupança e crédito (*savings and loans*), por razões cosméticas, de forma a que perdas não aparecessem nos balanços patrimoniais ou nas demonstrações de resultados das caixas de poupança e crédito. Com responsabilidades de prazo curto (depósitos) e ativos com prazo longo (empréstimos para habitação), as caixas de poupança e crédito sofreram perdas significativas de capital quando houve um aumento geral nas taxas de juro pois as suas carteiras estavam cheias de hipotecas feitas com taxas de juros muito baixas do passado.

de juro dos empréstimos pode até ter sido maior e não menor do que na ausência dos limites às taxas de juro dos depósitos.

Quanto ao efeito na eficiência dos mercados de capitais, Friedman (1970) menciona que se os limites forem eficazes acabam por distorcer o mercado de capitais. Os defensores dos limites máximos sobre taxas de juro dos depósitos argumentaram que o objetivo era distorcer o mercado para favorecer empréstimos à habitação, a fim de desviar fundos de bancos comerciais (especializados em empréstimos a empresas) para caixas de poupança e crédito (especializadas em financiamento à construção e à habitação). No entanto, os limites máximos às taxas de juro dos depósitos diminuíram claramente o volume real total de fundos destinado a bancos e caixas de poupança e crédito, resultando em menos recursos disponíveis para estes e, por isso, em menos crédito à habitação e à construção.

Em relação aos agregados monetários, Friedman (1970) destacou que um efeito colateral dos limites máximos sobre as taxas de juro dos depósitos seria a dificuldade de interpretar os agregados monetários habituais e de compreender a sua relação com os principais indicadores macroeconómicos. Isto porque, se os limites forem efetivos, existem alterações na procura dos vários tipos de depósitos, afetando as taxas de crescimento relativas dos agregados monetários M1 e M2. Se os limites impostos às taxas de juro dos depósitos a prazo e de poupança estiverem claramente abaixo das taxas de mercado, o M1 tende a ser maior devido a um maior volume de depósitos à ordem, e o M2 fica negativamente afetado pela saída de depósitos para substitutos próximos.

Assim, admitindo uma correlação mais forte do agregado M2 com o rendimento, a Regulação Q parecia ter efeitos anti-inflacionistas. No entanto, como as relações do M1 e do M2 com a rendimento são menos estáveis na presença de limites sobre as taxas de juro dos depósitos, e logo os efeitos na velocidade de circulação da moeda podem ser substanciais, fica bastantes dificultado o estabelecimento de uma presunção sobre se o resultado líquido da Regulação Q era anti ou pró-inflacionista. De acordo com Friedman (1970), em termos de política monetária, a única possível vantagem da Regulação Q era política. A existência de limites máximos sobre as taxas pagas pelos depósitos permitiu reduzir a pressão do setor imobiliário e das caixas de poupança e crédito sobre a Reserva Federal para uma política monetária mais expansionista.

Conforme mencionado, os artigos de Tobin (1970) e Friedman (1970) foram publicados como reações à fixação de limites máximos sobre taxas de juro dos depósitos pela Reserva Federal (e pelo *Federal Home Loan Bank Board*) no final dos anos 1960. Durante a década de 1970, os limites para depósitos abaixo de USD 100.000 foram mantidos abaixo das taxas de mercado. Em junho de 1978, quando as taxas de mercado estavam a subir acentuadamente, a Reserva Federal autorizou bancos e caixas de poupança e crédito a emitir Certificados do Mercado Monetário, com uma denominação mínima de USD 10.000 e com um limite máximo para a taxa de juro que flutuava com o rendimento dos Bilhetes do Tesouro a 6 meses (o limite a praticar pelas caixas de poupança e crédito foi estabelecido semanalmente 25 pontos base acima do definido para os bancos comerciais). Os aumentos acentuados nas taxas de juros de mercado verificados no final de 1979 e no início de 1980, combinados com os limites máximos da Regulação Q, conduziram a assinaláveis saídas de depósitos de pequena denominação.

A situação desencadeou a decisão acima mencionada de eliminar gradualmente a Regulação Q. A Lei de Controle Monetário de março de 1980 aumentou o montante máximo coberto pela garantia federal de depósitos de USD 40.000 para USD 100.000 e deu ampla discricão ao Comitê de Desregulamentação das Instituições Depositárias na escolha do método utilizado para eliminar gradualmente os limites máximos, embora o Comitê não tenha sido autorizado a subir os limites para níveis superiores às taxas de mercado antes de 1986.

Berger *et al.* (1995) analisa a evolução do setor bancário dos EUA no período de 1979-1994. Entre os tópicos abordados neste artigo bastante extenso, existe uma discussão sobre a desregulamentação das contas de depósito após a criação em 1980 do Comitê de Desregulamentação das Instituições Depositárias. Os autores afirmam que as inovações de mercado desempenharam um papel fundamental no dismantelamento das restrições regulatórias sobre as taxas de juros de depósitos nos EUA. Como consequência da criação de instrumentos semelhantes a depósitos que eram percebidos como bastante seguros, não estavam sujeitos à Regulação Q e pagavam taxas de juros de mercado, o setor bancário perdeu grande parte de seu poder de monopólio sobre os depositantes no início dos anos 80.

Em 1979, o rácio de despesas de juros dos bancos sobre o total de ativos estava mais de 5 pontos percentuais abaixo do rendimento de um título do Tesouro com prazo remanescente de um ano. Em 1986, quando as taxas de juro dos depósito já não estavam sujeitas à Regulação Q, o diferencial tinha diminuído mais de 4 pontos percentuais. Os custos adicionais com juros pagos não foram compensados pela redução de outras despesas dos bancos. Tal podia ter sido conseguido por um encerramento de agências e economias noutros serviços criados anteriormente no espírito de concorrência "não-preço" entre os bancos. Pelo contrário, entre 1979 e 1986, as despesas não relacionadas com juros aumentaram ligeiramente, o número de agências bancárias aumentou quase 16% e o número de caixas eletrônicas ATM mais que quadruplicou. Estes dados sugerem que a concorrência externa ao setor bancário do lado do passivo, bem como a concorrência entre os bancos por depósitos, incentivou os bancos a fornecer não apenas pagamentos de juros adicionais aos depositantes, mas também elevou o nível de serviços de conveniência ao cliente bancário durante a primeira metade da década de 1980. Ora, isso implicou um aumento substancial nos custos dos bancos norte-americanos e uma correspondente queda do seu valor (*franchise value*).

O declínio na rentabilidade do setor bancário, juntamente com os graves problemas de crédito em incumprimento enfrentados por muitos bancos, contribuíram para um aumento dramático no número de falências bancárias até 1988, principalmente em bancos muito pequenos. No final da década de 1980, cerca de 200 bancos faliam por ano nos EUA. Antes de 1988, apenas cinco bancos com ativos acima de USD mil milhões tinham sido fechados, mas nos cinco anos seguintes, faliram 27 bancos com pelo menos essa dimensão. De 1981 a 1994, um total de 1.455 bancos abriu falência nos EUA, com um custo estimado em cerca de USD 50 mil milhões.

Berger *et al.* (1995) destaca que a relação exata entre a desregulamentação das taxas de depósito e o elevado custo público das falências bancárias é desconhecida, mas uma teoria possível é que a redução da rentabilidade incentivou os bancos problemáticos

a apostar no aumento de risco do seu portfólio de ativos. A maioria dos bancos que faliram no final dos anos 80 e no início dos anos 90 tinham custos elevados e grandes montantes de empréstimos em incumprimento, indiciando que o risco moral teve um papel importante no processo.

Berger *et al.* (1995) também documenta que estas situações de falência ocorreram apesar da substituição gradual dos limites máximos das taxas de juro dos depósitos por requisitos mínimos de capital. Até 1981, não havia formalmente rácios mínimos de capital nos EUA, e a supervisão geralmente exigia menos capital aos grandes bancos, devido à sua suposta melhor diversificação de riscos.⁵ A partir de dezembro de 1981, quando os limites máximos sobre as taxas de juro dos depósitos estavam em fase de eliminação gradual, os requisitos de capital simples (ou seja, não ponderados pelo risco) foram introduzidos para bancos regionais e comunitários, e somente em junho de 1983 os requisitos foram estendidos para cobrir bancos com negócios em vários estados e/ou em países diferentes. Esses requisitos não exigiam capital para atividades extra-patrimoniais e, portanto, incentivavam a substituição de empréstimos registados em balanço por operações e garantias extra-patrimoniais (tais como cartas de crédito *stand-by* e compromissos assumidos relativos a programas de papel comercial garantido).

Na década de 80 os maiores bancos aumentaram significativamente sua exposição ao risco de crédito, substituindo disponibilidades de caixa e valores mobiliários por empréstimos.⁶ Cerca da metade do crescimento dos empréstimos esteve associado a imobiliário comercial, um dos investimentos mais arriscados que os bancos podem fazer.⁷

Sherman (2009) descreve e analisa as principais mudanças regulatórias que ocorreram no sistema bancário dos EUA durante as três décadas anteriores à crise financeira global de 2008, cobrindo também o período de eliminação gradual da Regulação Q. Este autor refere que, a partir do final da década de 1970, os investidores podiam emprestar diretamente aos devedores através do mercado de papel comercial, ignorando assim os bancos como intermediários. Corretores e outras instituições financeiras começaram a criar fundos de investimento do mercado monetário, que reuniram fundos de investidores para comprar papel comercial. Estes fundos do mercado monetário operavam sem requisitos de reserva ou restrições às taxas de rendibilidade e rapidamente se tornaram populares, mesmo entre os pequenos investidores que transferiram para eles montantes que tinham depositados.

Em 1982, o Congresso dos EUA aprovou a Lei das Instituições Depositárias (também conhecida como Lei Garn-St. Germain), que autorizou instituições de poupança a

5. Em 1979, o rácio de alavancagem (ou seja, o rácio entre o património líquido e o total de ativos brutos não ponderados pelo risco) para bancos grandes nos EUA foi de 3,9%, enquanto que para pequenos bancos se situou em 8,5%.

6. Entre 1979 e 1989, os grupos bancários com mais de USD 100 mil milhões em ativos totais aumentaram a fração dos ativos investidos em empréstimos e arrendamentos de 57,7% para 69,8% (e, conseqüentemente, diminuíram o peso dos ativos de caixa e de valores mobiliários de 32,2% para 19,4%).

7. Entre 1979 e 1989, a percentagem de ativos destinados a imóveis comerciais quase duplicou, passando de 6,3% para 11,6%.

conceder empréstimos comerciais até 10% de seus ativos e oferecer um novo tipo de conta de depósito para competir diretamente com fundos do mercado monetário. Esta Lei possibilitou também fornecer assistência financeira direta a caixas de poupança e crédito em dificuldades e ampliou a capacidade dos reguladores federais de lidar com essas instituições. Embora tenha pretendido beneficiar as caixas de poupança e crédito, a Lei Garn-St. Germain permitiu que estas instituições se comportassem de forma mais semelhante a bancos e assumissem novos tipos de riscos, os quais se vieram a revelar problemáticos alguns anos depois.

Além disso, as caixas de poupança e crédito já estavam em dificuldades desde no final da década de 1970, e no início da década de 1980 depararam-se com o desaparecimento da vantagem que tinham sobre os bancos devido aos limites máximos mais altos de taxas de juro dos depósitos. Nos seus negócios tradicionais, num período de alta inflação e fortes pressões competitivas por depósitos, estas instituições eram especialmente vulneráveis ao típico desequilíbrio de maturidades entre ativos e passivos (depósitos de curto prazo e empréstimos de longo prazo). A maioria destas instituições registaram grandes perdas no início dos anos 80, e muitas acabaram por falir. No entanto, nenhuma ação em larga escala foi tomada pelas autoridades. Existiram vários motivos para isso. Por um lado, o fundo de garantia de depósitos do setor das caixas de poupança e crédito estava mal capitalizado para lidar com a perspectiva de insolvência generalizada. Segundo estimativas da época, este fundo precisava de cerca de USD 25 mil milhões para resgatar o setor em 1983 mas tinha reservas de apenas USD 6 mil milhões.

Adicionalmente, entre os anos de 1982 e 1985, as caixas de poupança e crédito investiram bastante em condomínios e outros imóveis comerciais, deslocando carteiras dos tradicionais investimentos em hipotecas residenciais para empréstimos de maior risco. Após a aprovação da Lei de Reforma Tributária de 1986, que eliminou muitos dos benefícios fiscais que tornaram atraentes os investimentos no setor imobiliário, a bolha no setor imobiliário desapareceu e os depósitos nestas instituições diminuíram expressivamente. O número de caixas de poupança e crédito caiu de 3.234 para 1.645, e as falências custaram aos contribuintes cerca de USD 210 mil milhões (com um contributo adicional do próprio setor de USD 50 mil milhões).

Existem outros três artigos que vale a pena mencionar relativamente aos efeitos e consequências da Regulação Q nos EUA. O primeiro deles é Mertens (2008), que defende que os limites máximos impostos sobre as taxas de juro dos depósitos e sua remoção foram uma causa importante para explicar a queda na volatilidade do produto e dos preços nos EUA desde o início dos anos 80, a designada Grande Moderação. Clarida *et al.* (2000) e Cogley and Sargent (2005), *inter alia* atribuem a explicação a mudanças em termos de política monetária, argumentando que a Reserva Federal passou a ter mais sucesso no combate à inflação e na estabilização da atividade económica. Outros, como Bernanke and Mihov (1998) e Sims and Zha (2006), encontraram pouca evidência de uma alteração na condução da política monetária nos EUA. Neste contexto, Mertens (2008) argumentou que grande parte da redução da volatilidade é provavelmente explicada pela remoção dos limites máximos das taxas de juro dos depósitos. A sua conclusão é baseada nos resultados de dois modelos, um teórico (modelo de equilíbrio geral

estocástico dinâmico, baseado numa função utilidade com moeda), outro empírico (modelo autoregressivo estrutural com dois regimes - com e sem limites às taxas de juro dos depósitos).

Verifica-se uma desintermediação induzida pela regulamentação das taxas de juro dos depósitos quando as instituições depositárias sofrem quedas nos fluxos de entrada de depósitos, porque os limites legais impedem o pagamento de taxas de juro mais altas que são oferecidas pelos instrumentos de mercado. Sempre que os bancos não conseguiram aumentar as taxas de depósito acima dos limites legais, não podiam competir de forma efetiva com os instrumentos de mercado e falharam na gestão dos seus passivos relativamente a uma situação sem esse tipo de restrição. A desintermediação tem efeitos reais se a escassez resultante de fundos para empréstimos forçar os bancos a reduzir o crédito a devedores que dependem de financiamento intermediado. Nesse caso, os limites máximos das taxas de juro dos depósitos afetam o mecanismo de transmissão da política monetária e permitem a esta uma maior alavancagem sobre a atividade real. Assim, os limites máximos obrigatórios das taxas de juro dos depósitos, fortemente restritivos de meados da década de 1960 até o início da década de 1980, podem ter contribuído para a volatilidade do ciclo de negócios, já que, em contraste com os anos pós-década de 1980, todas as recessões durante esse período estiveram associadas a saídas expressivas de depósitos.

Por seu turno, Koch (2015) abordou empiricamente a questão relacionada de como os limites sobre as taxas de juro dos depósitos associados à Regulação Q afetaram a política de crédito de bancos individuais e a transmissão da política monetária para crédito nos EUA até meados da década de 1980. Com esse propósito, Koch (2015) considerou um painel de dados de balanço dos bancos com informação trimestral de 1959T4 a 2014T4 compreendendo cerca de um milhão de observações. De acordo com os resultados de Koch (2015), durante a era da Regulação Q, grande parte das respostas de crescimento do crédito dos bancos pode ser explicada pela interação entre limites máximos de taxas e política monetária (ou seja, mudanças na *federal funds rate*), enquanto a política monetária da Grande Moderação parece ter tido apenas efeitos muito reduzidos no crescimento do crédito bancário. Assim, tudo o resto igual, a propagação da política monetária por meio de mudanças na oferta de empréstimos bancários parece ter diminuído substancialmente, apontando para uma atenuação da propagação de choques que tem por base a alteração da regulamentação. Por isso, a principal consequência da desregulamentação dos limites máximos às taxas de juro dos depósitos parece ter sido a redução da capacidade da Reserva Federal influenciar os empréstimos bancários ao longo do ciclo económico, implicando que o tradicional canal de transmissão da política monetária através dos empréstimos bancários passou a ter uma magnitude mais fraca (ou mesmo nula) quando comparada com a ocorrida quando a Regulação Q estava em vigor.

Lucas (2013) concorda que a interação entre a Regulação Q e a elevada inflação dos EUA na década de 1970 levaram à saída de depósitos dos bancos comerciais regulados, a favor de formas substitutas de liquidez, começando provavelmente a preparar-se o cenário para a crise de 2008. Em 1980, o diferencial entre as taxas de mercado e taxas de depósito foi da ordem de 8 pontos percentuais. Esta situação atraiu novos

concorrentes que ofereceram formas substitutas de liquidez, pagando aos depositantes algo mais próximo das taxas de mercado. Esses processos de substituição espalharam os depósitos pelo mundo do *shadow banking*, acabando com as restrições impostas pela Regulação Q e fazendo da revogação da Lei Glass-Steagall uma mera formalidade. De acordo com Lucas (2013), nenhum dos substitutos de depósitos (eurodólares, fundos do mercado monetário, etc.) envolveu avanços técnicos ou conceituais na prática bancária. Eles foram simplesmente formas de contornar as restrições impostas pela Regulação Q, contrariamente a outras inovações financeiras genuínas, como o mercado de operações de reporte e os ativos de derivados financeiros.

3. Limites máximos às taxas de juro dos depósitos como instrumento prudencial

A liberalização financeira tende a aumentar a nível de concorrência entre os bancos, ao mesmo tempo em que estes ficam com maior liberdade na gestão dos seus ativos e na determinação das taxas de juro. Em consequência, a possibilidade de os bancos adotarem estratégias de investimento arriscadas também aumenta, reforçando a necessidade de uma regulamentação prudencial eficaz.

Além de artigos sobre experiências específicas de países, com destaque para a relacionada com a Regulação Q nos EUA apresentada na secção anterior, há um outro ramo da literatura que desenvolve modelos bancários (principalmente teóricos) em que limites máximos às taxas de juro dos depósitos são discutidos e avaliados como instrumento prudencial, isoladamente ou em conjunto com alguma forma de requisitos mínimos de capital.

Um dos primeiros artigos desta literatura é Eichberger and Harper (1989). Os autores apresentam um modelo teórico muito simples, motivado superficialmente pela experiência de desregulamentação financeira na Austrália, admitindo um único banco e uma única instituição financeira não bancária que competem em duopsonio por captação de depósitos. Os depósitos oferecidos pelas duas instituições são substitutos imperfeitos e ambas têm como objetivo a maximização do lucro. Um dos resultados evidencia que a imposição de um limite máximo à taxa de juro dos depósitos oferecida pelo banco pode aumentar o lucro deste em detrimento do não-banco. No entanto, um aumento no grau de substituibilidade entre os dois tipos de depósitos pode reverter essa conclusão.

Assim, de acordo com Eichberger and Harper (1989), desde que os depósitos bancários e as aplicações em não-bancos não sejam substitutos próximos, os limites máximos às taxas de juro dos depósitos impedem a concorrência destrutiva entre os bancos. Se os bancos são obrigados a pagar mais por depósitos, são tentados a investir em ativos mais arriscados para compensar os seus maiores custos de financiamento, implicando um aumento da probabilidade de ocorrência de crise bancária. Por outras palavras, existe um interesse público em impor limites máximos às taxas de juro dos depósitos.

Nielsen and Weinrich (2019), usando um modelo teórico relativamente simples de concorrência perfeita no setor bancário, aborda uma questão semelhante e reitera a conclusão de Eichberger and Harper (1989). No modelo utilizado, os depositantes maximizam a utilidade e vivem apenas um período em gerações não-sobrepostas. Cada depositante possui uma riqueza inicial no princípio do período, uma parte da qual pode ser transferida para o final do período mediante um depósito junto de um banco ou uma aplicação num ativo alternativo com risco. Os bancos podem investir os depósitos captados num ativo sem risco ou num ativo com risco. Os depositantes financiam a garantia de depósitos através de impostos e recebem os lucros bancários no final do período. A utilidade do depositante depende tanto do consumo durante o período como do valor final da sua riqueza.

Se a rentabilidade do ativo com risco estiver próxima da taxa de juro do ativo sem risco, ou seja, se o ativo com risco não for muito arriscado, em termos de bem-estar, a regulamentação da taxa de juro de depósitos domina a situação de ausência de regulamentação. À medida que o retorno do ativo com risco aumenta, existe uma fuga dos depósitos e os tetos das taxas de depósito tornam-se ineficazes. De acordo com o modelo de Nielsen and Weinrich (2019), existem dois efeitos opostos quando o risco aumenta. Por um lado, o ativo com risco gera maior distorção, tornando a ausência de regulamentação menos eficiente. Por outro lado, a regulação que limita a taxa de juro dos depósitos tenderá a reduzir a poupança e os depósitos.

Tanto quanto sabemos, Hellman *et al.* (2000) foi o primeiro artigo a confrontar os prós e contras dos limites máximos de taxas de juro dos depósitos e dos requisitos mínimos de capital como instrumentos prudenciais. Os autores consideraram a forma reduzida de um modelo do mercado de depósitos. Os depósitos são totalmente garantidos por uma entidade governamental. Cada banco oferece uma taxa de juro nos seus depósitos em concorrência com outros bancos. O volume total de depósitos mobilizados pelo banco depende positivamente da sua própria taxa e negativamente das taxas dos concorrentes. O grau de concorrência no mercado de depósitos é indiretamente introduzido através da elasticidade dos depósitos do banco em relação à sua própria taxa (quanto maior a elasticidade, maior a concorrência). O banco aloca os seus recursos (depósitos e património líquido, este último definido como uma proporção do primeiro) a uma carteira de ativos e pode escolher entre duas aplicações: um ativo prudente e um ativo arriscado. A concorrência diminui os lucros bancários, implicando uma diminuição do valor do banco (*franchise value*, definido como o valor atualizado dos seus lucros futuros esperados) e, portanto, menores incentivos para conceder empréstimos prudentes, aumentando as questões de risco moral porque os acionistas dos bancos têm menos a perder com essa estratégia.

É necessária alguma forma de regulamentação prudencial para que os bancos sejam afetados pela decisão de investir em ativos arriscados. A resposta regulatória habitual tem sido através de requisitos de capital, para que mais capital implique maior perda no caso de falência. No entanto, além desse “efeito de capital em risco”, existe um “efeito de valorização” que funciona na direção oposta. Requisitos de capital mais elevados reduzem a rentabilidade do capital, e logo o *franchise value* dos bancos. Assim, o efeito combinado é ambíguo. Por este motivo, com algum nível de concorrência, os

bancos acharão preferível assumir risco e, por isso, a regulamentação prudencial que faça apenas uso de requisitos de capital é uma opção de política inferior de Pareto (isto porque além da perda privada dos acionistas do banco, há uma grande perda social associada à sua falência).

Os depósitos bancários são garantidos pelo governo e, portanto, os bancos financiam-se através de depósitos beneficiando da notação de risco de crédito do soberano. Quando os bancos assumem riscos excessivos, eles estão em condições de tirar partido da notação de crédito do governo para oferecer altas taxas de depósito em competição (socialmente ineficiente) com o próprio governo. Esta é a razão pela qual os limites às taxas de juro dos depósitos devem ser estabelecidos preferencialmente em termos relativos e não em termos absolutos. Se o limite máximo da taxa de juro dos depósitos for estabelecido através da fixação de um diferencial em relação à taxa de rendibilidade da dívida do governo com duração equivalente, então o limite máximo responderá de forma apropriada a mudanças nas condições de mercado.

A análise de equilíbrio de Hellman *et al.* (2000) baseou-se em condições de primeira ordem que não podem ser resolvidas explicitamente, o que implica que os efeitos dos requisitos de capital não podem ser determinados de forma precisa. Com base em Hellman *et al.* (2000), Repullo (2004) desenvolveu um modelo dinâmico de concorrência imperfeita no mercado de depósitos (com depósitos totalmente garantidos) que supera essa limitação. A concorrência imperfeita foi introduzida com base em Salop (1979), usando um modelo de pesquisa circular com clientes (depositantes) uniformemente distribuídos. Os depositantes incorrem num custo ao procurarem as melhores condições de investimento, que são a fonte do poder de mercado dos bancos.

Na ausência de requisitos de capital, o modelo de Repullo (2004) admite dois possíveis equilíbrios, um no qual os bancos investem no ativo prudente e outro no qual os bancos investem no ativo arriscado. Se as margens de intermediação forem baixas (ou seja, se os mercados forem muito competitivos), apenas o equilíbrio arriscado existe, enquanto se as margens forem altas (ou seja, em mercados muito monopolistas), apenas o equilíbrio prudente existe. Para margens intermédias, ambos os equilíbrios coexistem.

Sob condições bastante gerais, os requisitos de capital são sempre eficazes para garantir a existência de um equilíbrio prudente através do funcionamento do efeito do capital em risco (mas podem ser necessários requisitos de capital muito elevados se a margem de intermediação for baixa). De facto, a probabilidade de perda de património reduz os incentivos para investir no ativo arriscado. É importante realçar que a eficiência dos requisitos de capital como instrumento de regulação aumenta quando os estes discriminam a favor do investimento no ativo prudente (ou seja, quando uma ponderação de risco maior é atribuída ao ativo arriscado no cálculo do denominador do rácio de capital).

À semelhança dos requisitos de capital, os limites máximos à taxa de juro dos depósitos também são eficazes para garantir a existência de um equilíbrio prudente. Porém, de uma forma diferente em relação aos requisitos de capital, que funcionam principalmente através do efeito de capital em risco, o canal relevante para os limites máximos de taxa de depósito é o efeito do *franchise value* do banco. Ao aumentar a margem de intermediação dos bancos, os limites máximos de taxa de juro dos depósitos

aumentam o valor atualizado dos lucros futuros esperados dos bancos e, portanto, os acionistas e gestores dos bancos têm mais a perder numa aposta em ativos arriscados. No entanto, para serem eficazes, os limites máximos de taxas de juro dos depósitos podem exigir taxas de juros muito baixas (até negativas), de modo a gerar uma margem de intermediação suficientemente grande. Essa é uma limitação semelhante à obtida para os requisitos de capital simples (ou seja, não ponderados pelo risco), que podem exigir níveis muito elevados de capital para garantir a existência de um equilíbrio prudente. A questão é resolvida quando se recorre a uma política regulatória baseada em requisitos de capital com ativos ponderados pelo risco, que não precisa de rácios mínimos tão altos se os ponderadores de risco discriminarem suficientemente os vários tipos de ativos.

Egan *et al.* (2017) propôs um modelo empírico estrutural do setor bancário dos EUA inspirado nos modelos teóricos apresentados por Diamond and Dybvig (1983), Goldstein and Pauzner (2005) e literatura relacionada. Este artigo faz a importante distinção entre depósitos com garantia e sem garantia, prestando especial atenção à presença de equilíbrios múltiplos e à possibilidade de corridas aos bancos por parte dos depositantes.

Os depósitos representam mais de três quartos do financiamento dos bancos comerciais dos EUA e aproximadamente metade dos depósitos não está garantido. Depósitos não garantidos frequentemente geram perdas para os depositantes em casos de falência do banco e, portanto, são potencialmente propensos a corridas para o seu levantamento em situações de crise. A relação entre depósitos e situações de tensão financeira depende de quão custosos são os levantamentos de depósitos para os bancos e de como estes respondem a uma maior probabilidade de levantamentos (por exemplo, aumentando as taxas de juros). O modelo de Egan *et al.* (2017) tem como objetivo quantificar essas forças e avaliar os efeitos de políticas regulatórias alternativas (em particular, requisitos mínimos de capital e limites máximos às taxas de juro dos depósitos) na estabilidade do banco e no bem-estar geral. O modelo foi estimado e calibrado com base num conjunto de dados que cobre os maiores bancos dos EUA no período 2002-2013.

No modelo, os depositantes são totalmente racionais e antecipam a probabilidade de falência, incorporando essa informação na escolha do banco onde fazem os seus depósitos. Em cada período, os depositantes escolhem o banco onde fazem depósitos garantidos e não garantidos, levando em consideração as taxas de juro oferecidas pelos diferentes bancos. Além das taxas de juro, a procura por depósitos responde a alterações da saúde financeira do banco no caso de depósitos não garantidos (mas não no caso de depósitos garantidos). A probabilidade e a magnitude de uma corrida aos bancos são influenciadas pela elasticidade da procura de depósitos não garantidos em relação a bancos com dificuldades financeiras (as probabilidades de falência dos bancos são consideradas pelos depositantes como exógenas). A procura de depósitos também depende da diferenciação dos serviços associados aos depósitos que sejam relevantes para a utilidade dos depositantes.

Os bancos, por seu lado, competem por depósitos garantidos e não garantidos, estabelecendo taxas de juro segundo um modelo típico de produtos diferenciados de Bertrand-Nash (seguindo Matutes and Vives (1996)). Os bancos obtêm ganhos

estocásticos dos investimentos efetuados com os recursos captados sob a forma de depósitos, dívida de longo prazo e emissão de ações, determinando as suas taxas de depósito ótimas para a procura de depósitos que lhes é dirigida. Em cada período, os bancos decidem (endogenamente) se devem continuar a operar reembolsando depósitos e servindo a dívida de longo prazo. Como alternativa, os bancos podem declarar falência se os lucros forem baixos e se não estiverem em condições de fazer face aos pagamentos exigidos. Um banco em dificuldades financeiras precisa oferecer taxas de juro de depósitos mais altas, o que diminui a sua rentabilidade. Os acionistas podem escolher recapitalizar o banco em dificuldades no final de cada período. Os reguladores inspecionam se o banco pode reembolsar todos os depósitos e outras dívidas vencidas. Se não for o caso, o banco é colocado sob proteção de credores.

Assim sendo, no modelo, a utilidade do depositante não garantido depende da sobrevivência do banco, e esta depende da procura por depósitos. Essa interação leva a possíveis equilíbrios múltiplos, nos quais diferentes probabilidades de falência são possíveis para os mesmos fundamentos dos bancos. Se alguns depositantes optarem por não depositar num dado banco, o seu valor diminui, aumentando a probabilidade de que os acionistas deixarem o banco entrar em falência e de que outros também não depositem nesse banco. O banco falirá se não tiver fundos suficientes para pagar os depósitos e as dívidas vencidas e se os acionistas decidirem não recapitalizar o banco.

A instabilidade de um banco pode propagar-se para outros pela concorrência, em especial através das taxas de juro. O banco instável tenta mobilizar fundos (depósitos garantidos e não garantidos) aumentando a sua taxa de juro. Os depositantes garantidos serão menos sensíveis à probabilidade de falência do banco e isso pode implicar um aumento na quota de mercado do banco em termos de depósitos garantidos. Por outras palavras, o banco em perigo tem incentivo para tirar proveito da garantia de depósito com duas consequências: 1) ao aumentar a taxa de juro, ele levará outros bancos a também aumentar as taxas de juro para minimizar a saída de depósitos garantidos, diminuindo a respetiva rentabilidade e, portanto, aumentando a instabilidade do sistema bancário; 2) em caso de falência, a maior quota de mercado do banco falido nos depósitos garantidos aumentará o custo enfrentado pelo esquema de garantia de depósitos (em última análise, pelo contribuinte).

No modelo base, sem requisitos de capital e sem limites máximos às taxas de juro dos depósitos, a responsabilidade limitada protege os acionistas e, em caso de falência, eles perdem apenas o valor da sua participação no banco. Quando uma proporção mínima de capital é considerada, a rentabilidade sobre o património líquido diminui e a estabilidade do setor bancário fica mais fraca no melhor equilíbrio do modelo (devido à rentabilidade mais reduzida). Nesse bom equilíbrio, os depositantes acreditam que os bancos são bastante estáveis e a procura por depósitos é elevada e, portanto, as consequências da imposição de requisitos de capital não são muito significativas. No entanto, apesar de provocarem a deterioração ligeira dos bons equilíbrios, os requisitos mínimos de capital têm a vantagem de remover alguns dos piores equilíbrios enfrentados pelo setor bancário quando não é imposto qualquer requisito de capital. Vale a pena ressaltar que, com os dados para os EUA, o modelo indica que as perdas gerais de bem-estar em maus equilíbrios são substanciais para requisitos de capital

abaixo de 18% (e que, no pior equilíbrio, o bem-estar começa a diminuir depois dos requisitos de capital excederem 39%, embora o último valor não seja robusto a variações nas hipóteses).

A imposição de limites às taxas de juro dos depósitos pode impedir que os bancos tirem proveito do esquema de garantias de depósito e limitará o efeito de *spillover* sobre os outros bancos. No entanto, embora o limite às taxas de depósito torne o sistema bancário mais estável do ponto de vista das probabilidades de falência e menos oneroso para o esquema de garantia de depósitos, ele pode ter um efeito adverso no nível de depósitos não garantidos junto do sistema bancário. De facto, ao incluir limites máximos às taxas de juro dos depósitos, o modelo leva a vários equilíbrios possíveis onde os depósitos não garantidos desaparecem do sistema bancário não obstante os bancos serem mais estáveis.

4. Principais mensagens da literatura

Esta secção final procura resumir quais são, na nossa opinião, as principais conclusões da literatura económica e financeira sobre as vantagens e desvantagens da imposição de limites máximos às taxas de juro dos depósitos.

Requisitos de capital mais altos reduzem o retorno sobre o património e, portanto, o *franchise value* dos bancos. Também implicam perdas maiores para os acionistas dos bancos em caso de falência. Com um nível de concorrência suficiente, os bancos podem preferir estratégias arriscadas de investimento, e a regulamentação prudencial baseada em requisitos mínimos de capital pode tornar-se numa opção inferior de Pareto, devido à grande perda social gerada quando os bancos abrem falência. O problema é atenuado se os requisitos de capital discriminarem eficientemente a favor do investimento em ativos prudentes, atribuindo uma ponderação de risco maior aos ativos mais arriscados quando se calcula o denominador do rácio de capital.

Limites máximos para as taxas de juro dos depósitos podem ser encarados como uma alternativa possível ou, mais provavelmente, como um instrumento regulatório complementar, seja de forma permanente ou temporária. Se os bancos são obrigados a pagar mais por depósitos, são tentados a investir em ativos mais arriscados para compensar maiores custos de financiamento, implicando um aumento da probabilidade de uma crise bancária. Ao contrário dos requisitos de capital, que funcionam principalmente através do aumento de capital em risco para os acionistas dos bancos, o canal relevante para os limites máximos de taxas de juro de depósitos é o efeito no *franchise value* dos bancos. Ao ampliar a margem de intermediação, os limites máximos às taxas de juro dos depósitos aumentam o valor presente dos lucros futuros dos bancos e, portanto, os acionistas e gestores têm mais a perder quando o banco toma posições mais arriscadas.

Além disso, na ausência de limites máximos para as taxas de juro dos depósitos, um banco em dificuldades tem incentivo para aumentar as taxas de juro de forma a tirar vantagem da garantia de depósitos pública. Porém, isso fará com que outros bancos também aumentem as suas taxas de juro, a fim de minimizar a saída de depósitos,

diminuindo a rendibilidade e, portanto, aumentando a instabilidade financeira. Em caso de falência, a maior quota de mercado dos depósitos garantidos do banco falido aumentará o custo enfrentado pelo esquema de garantia de depósitos (em última análise, pelo contribuinte).

No entanto, os limites máximos às taxas de juro dos depósitos estão sujeitos a vários problemas.

Pode ocorrer significativa desintermediação induzida pela regulamentação se os limites máximos impedirem os bancos de pagar taxas de juro mais altas sobre depósitos próximas das pagas por instrumentos de mercado. Os limites máximos para as taxas de juro dos depósitos são efetivos apenas quando depósitos bancários e outros investimentos líquidos em não-bancos não sejam substitutos próximos. Em economias avançadas, esses processos de substituição tenderiam a fazer desaparecer uma parte significativa dos depósitos dos bancos, comprometendo amplamente a eficácia dos limites legais e favorecendo aplicações de poupança das famílias em valores mobiliários de risco elevado (e provavelmente subavaliado). O movimento de saída de depósitos será mais pronunciado para grandes depósitos não garantidos, embora possa ser não negligenciável mesmo no caso de depósitos garantidos de menor dimensão, a prazo ou de poupança.

A imposição de limites máximos sobre as taxas de juro dos depósitos pode incentivar os bancos a aumentar fortemente o nível de serviços de conveniência ao cliente, oferecendo aos depositantes uma variedade de serviços gratuitos e promovendo a expansão da sua rede de agências para se tornarem mais convenientemente localizados. Essa concorrência não-preço pode implicar um aumento substancial nos custos incorridos pelos bancos, além daqueles associados ao pagamento de juros sobre depósitos. A queda correspondente no *franchise value* dos bancos neutralizará o canal principal através do qual os limites máximos de taxas de juro dos depósitos exercem seu efeito prudencial.

A desintermediação tem efeitos económicos reais se dela resultar uma escassez de fundos que force os bancos a reduzir os empréstimos a mutuários que dependem de financiamento intermediado. Essa resposta dos bancos pode ser atenuada pelo banco central por meio de financiamento apropriado, que se torna crucial na presença de limites máximos para as taxas de juro dos depósitos. De facto, eles têm o potencial de afetar o mecanismo de transmissão da política monetária e, portanto, conferem à política monetária um maior papel devido ao aumento da alavancagem sobre a atividade real.

Por último, mas não menos importante, um efeito relevante de uma política que pretenda manter deliberadamente limites máximos para as taxas de juro dos depósitos baixos em relação às taxas de juro de mercado é que ela pode ter fortes consequências redistributivas no rendimento, discriminando indivíduos com rendimento e riqueza pequenos. Os aforradores ricos terão sempre a possibilidade de transferir os seus depósitos para aplicações em valores mobiliários líquidos no mercado e assim escapar à penalidade financeira induzida pelos limites máximos às taxas de juro dos depósitos, enquanto os pequenos aforradores têm poucas formas alternativas de investir os seus poucos ativos e são menos sofisticados quanto ao uso dessas alternativas.

Referências

- Barro, R. J. and A. M. Santomero (1972). "Household Money holdings and the demand deposit rate." *Journal of Money, Credit and Banking*, IV: 397-413.
- Benston, G. J. (1964). "Interest payments on demand deposits and bank investment behavior." *Journal of Political Economy*, 72: 431-449.
- Berger, A. N., A. K. Kashyap, J. M. Scalise, M. Gertler, and B. M. Friedman (1995). "The transformation of the US banking industry: What a long, strange trip it's been." *Brookings Papers on Economic Activity*, 2: 55-218.
- Bernanke, B. and I. Mihov (1998). "Measuring monetary policy." *Quarterly Journal of Economics*, 113(3): 869-902.
- Chamberlain, E. H. (1962). "The Theory of Monopolistic Competition." Cambridge MA: Harvard University Press.
- Clarida, R. J., J. Gali, and M. Gertler (2000). "Monetary policy rules and macroeconomic stability: Evidence and some theory." *Quarterly Journal of Economics*, 115(1): 147-180.
- Cogley, T. and T. Sargent (2005). "Drifts and volatility: Monetary policies and outcomes in the post WWII US." *Review of Economic Dynamics*, 8(2): 262-302.
- Cox, A. H. (1966). "Regulation of interest rates on bank deposits." *Michigan Business Studies*, 17(4).
- Cox, A. H. (1967). "Regulation of interest on deposits: An historical review." *Journal of Finance*, 22(2): 274-296.
- Diamond, D. W. and P. H. Dybvig (1983). "Bank runs, deposit insurance, and liquidity." *Journal of Political Economy*, 91(3): 401-419.
- Egan, M., A. Hortaçsu, and G. Matvos (2017). "Deposit competition and financial fragility: Evidence from the US banking sector." *American Economic Review*, 107(1): 169-216.
- Eichberger, J. and I. R. Harper (1989). "On Deposit interest rate regulation and deregulation." *Journal of Industrial Economics*, XXXVIII(1): 19-30.
- Friedman, M. (1970). "Controls of interest rates paid by banks." *Journal of Money, Credit, and Banking*, 2(1): 15-32.
- Gilbert, R. A. (1986). "Requiem for Regulation Q: What it did and why it passed away." *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 68(2): 22-37.
- Goldstein, I. and A. Pauzner (2005). "Demand-deposit contracts and the probability of bank runs." *Journal of Finance*, 60(3): 1293-1327.
- Hellman, T. F., K. C. Murdock, and J. Stiglitz (2000). "Liberalization, moral hazard in banking, and prudential regulation: Are capital requirements enough?" *American Economic Review*, 90(1): 147-165.
- Koch, C. (2015). "Deposit interest rate ceilings as credit supply shifters: Bank level evidence on the effects of Regulation Q." *Journal of Banking and Finance*, 61: 316-326.
- Lucas, R. E. (2013). "Glass-Steagall: A requiem." *American Economic Review*, 103(3): 316-326.
- Matutes, C. and X. Vives (1996). "Competition for deposits, fragility, and insurance." *Journal of Financial Intermediation*, 5(2): 184-216.

- Mertens, K. (2008). "Deposit rate ceilings and monetary transmission in the US." *Journal of Monetary Economics*, 55: 1290-1302.
- Nielsen, C. K. and G. Weinrich (2019). "The welfare costs of bank regulation by deposit rate ceilings." *Economic Letters*, 179: 33-37.
- Repullo, R. (2004). "Capital requirements, market power, and risk-taking in banking." *Journal of Financial Intermediation*, 13: 156-182.
- Rolnick, A. J. (1987). "The benefits of bank deposit rate ceilings: New evidence on bank rates and risk in the 1920s." *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Summer: 2-18.
- Salop, S. C. (1979). "Monopolistic competition with outside goods." *Bell Journal of Economics*, 10(1): 141-156.
- Sherman, M. (2009). "Monopolistic competition with outside goods." *Center for Economic and Policy Research, Washington*.
- Sims, C. and T. Zha (2006). "Were there regimes switches in US monetary policy?" *American Economic Review*, 96(1): 54-81.
- Spellman, L. J. (1980). "Deposit ceilings and the efficiency of financial intermediation." *Journal of Finance*, XXXV(1): 129-133.
- Startz, R. (1983). "Competition and interest rate ceilings in commercial banking." *Quarterly Journal of Economics*, 98(2): 255-265.
- Tobin, J. (1970). "Deposit interest ceilings as a monetary control." *Journal of Money, Credit, and Banking*, 2(1): 4-14.