



Estrutura de Capital dos Bancos Islâmicos e sua Relação com o Indicador de Desenvolvimento Financeiro Islâmico (IFDI)

Capital Structure of Islamic Banks and its relationship with the Islamic Financial Development Indicator (IFDI)

Estructura de Capital de los Bancos Islámicos y su relación con el Indicador de Desarrollo Financiero Islámico (IFDI)

Ahmed Sameer El Khatib¹
Johan Hendrik Poker Junior²
Allan Silva de Carvalho³

Resumo

O objetivo deste artigo é examinar o efeito da estrutura de capital no desenvolvimento financeiro de bancos islâmicos. Para medir o desenvolvimento financeiro islâmico, foi usado o *Refinitiv Islamic Finance Development Indicator*[®] (IFDI) em nível de país durante os anos de 2014 a 2019. Usando uma amostra de 105 bancos, cobrindo sistemas bancários em 19 países de maioria muçulmana, o estudo usou uma regressão do tipo *Two-Stage least squares (2SLS)* para controlar a causalidade reversa do IFDI à estrutura de capital. A relação não monotônica encontrada entre o desenvolvimento financeiro sobre o patrimônio líquido e os índices de capital dos bancos sugere que as emissões de ações com baixos índices de capital (inferiores a 48,42%) são caras e têm um efeito negativo em seu indicador de desenvolvimento. O resultado é consistente com a Teoria de Sinalização, que prevê que os bancos com melhor desempenho transmitam essas informações de forma confiável, por meio de capital mais alto. O artigo, então, justifica-se pela relevância internacional do tema e pelo início das discussões da criação do marco legal das Finanças Islâmicas no Brasil, em abril de 2021, pela Comissão de Assuntos Econômicos do Senado Federal.

Palavras-chave: finanças islâmicas; IFDI; estrutura de capital; desenvolvimento financeiro.

Abstract

The purpose of this article is to examine the effect of capital structure on the financial development of islamic banks. To measure the islamic development, it was used the Refinitiv Islamic Development Indicator[®] (IFDI) in countries level during the years 2014 to 2019. Using a sample of 105 banks covering banking systems in 19 countries with Muslim-majority, the study used a Two-Stage least squares (2SLS) regression to control for reverse causality from IFDI to capital structure. The non-monotonic net ratio found between financial development over equity and bank capital ratios suggests that stocks with low capital ratios (less than 48.42%) are expensive and have a negative effect on their development indicator. The result is consistent with the Signaling Theory, which predicts that better performing banks reliably transmit this information through higher capital. The article is justified by the international relevance of the topic and the beginning of discussions on the creation of the legal framework for Islamic Finance in Brazil, in April 2021, by the Economic Affairs Committee of the Federal Senate.

Keywords: islamic finance; IFDI; capital structure; financial development.

-
-   Graduado em Ciências Contábeis pela FEA/USP (2007), Mestre em Ciências Contábeis e Ciências Atuariais pela PUC/SP (2013) e Doutor em Administração de Empresas pela PUC/SP (2018). Em 2020 concluiu o Programa de Pós-Doutorado no Departamento de Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo. Recebeu o Prêmio de Melhor Dissertação de Mestrado em 2014 pelo Conselho Regional de Contabilidade (CRC-SP). Possui MBA em Finanças pela Fundação Instituto de Administração (2011) e MBA em IFRS pela FIPECAFI (2013). Atualmente é Doutorando em Educação pela PUC/SP (2020), tendo como foco de pesquisa a Educação Fiscal, Financeira e Previdenciária para jovens em São Paulo.
 -   Bacharel em Estatística pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Mestre e Doutor em Administração Pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), Pós-doutorado pelo CTI "Renato Archer". Professor Livre-Docente da Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Coordenador do Laboratório de Finanças e Contabilidade (LABFIC) do Centro de Pesquisa em Administração (CEPAD). Leciona Administração Financeira I e II para o Bacharelado em Administração e Finanças Corporativas no Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA-FCA).
 -   Mestrando e Graduando em Ciências Contábeis e Bacharel em Ciências Econômicas (2019), com ênfase em Finanças Corporativas e Mercados de Capitais, pelo Centro Universitário FECAP, onde possui o cargo de auxiliar administrativo. Auxilia no desenvolvimento de pesquisas do Instituto de Finanças FECAP, desempenha o papel de editor-executivo da Revista Finanças FECAP, atua na coordenação administrativa do Núcleo de Estudos de Conjuntura Econômica da FECAP (NECON FECAP), entre outras atividades. Atua nas áreas de Economia e Administração - subárea em Ciências Contábeis.

Resumén

El propósito de este artículo es examinar el efecto de la estructura de capital en el desarrollo financiero de los bancos islámicos. Para medir el desarrollo financiero islámico, se utilizó el Indicador de Desarrollo Financiero Islámico® (IFDI) de Refinitiv a nivel de país durante los años 2014 a 2019. Utilizando una muestra de 105 bancos que cubren los sistemas bancarios en 19 países de mayoría musulmana, el estudio utilizó una regresión de mínimos cuadrados en dos etapas (2SLS) para controlar la causalidad inversa de IFDI a la estructura de capital. La relación no monótona encontrada entre la evolución financiera sobre el patrimonio y los índices de capital de los bancos sugiere que la emisión de acciones con índices de capital bajos (menos del 48,42%) son costosas y tienen un efecto negativo en su indicador de desarrollo. El resultado es consistente con la teoría de la señalización, que predice que los bancos con mejor desempeño transmiten esta información de manera confiable a través de un mayor capital. El artículo se justifica por la relevancia internacional del tema y el inicio de las discusiones sobre la creación del marco legal para las Finanzas Islámicas en Brasil, en abril de 2021, por la Comisión de Asuntos Económicos del Senado Federal.

Palabras clave: finanzas islámicas; IFDI; estructura capital; desarrollo financiero.

Provavelmente o campo que gera mais controvérsia dentro da administração financeira é o estudo de custo e estrutura de capital (Eid, 1996; Tripathy & Asija, 2017; Pamplona et al., 2021) que tem sido objeto de estudos teóricos e empíricos durante décadas para compreender os determinantes que afetam a escolha entre dívida e patrimônio líquido, que levaria à escolha ideal para maximizar o valor da empresa (Bajaj et al., 2020). Os determinantes da estrutura de capital não estão restritos apenas aos fatores específicos das firmas. Como fatores específicos da firma, incluem-se, entre outros, nível de tangibilidade, tamanho, rentabilidade, risco, oportunidades de crescimento, nível de imposto de renda e benefícios fiscais (Bastos et al., 2009). Cada um desses fatores pode ser considerado um determinante da estrutura de capital, porém seu comportamento pode variar de acordo com o referencial teórico abordado. A cultura nacional pode moldar a maneira como as entidades influenciam a confiança social e os custos das transações financeiras, especialmente à medida que moldam o ambiente institucional de um país (Aggarwal & Goodell, 2014). Outros fatores, no entanto, podem ou devem influir no nível de endividamento das firmas, como o ambiente no qual a empresa está inserida, fatores culturais (Obeidat et al., 2012) e até mesmo religiosos, como no caso dos bancos islâmicos, que fazem parte de um ecossistema denominado *Finanças Islâmicas*.

Durante as últimas décadas, as Finanças Islâmicas experimentaram um enorme crescimento e inovação na indústria financeira global (convencional). O setor financeiro islâmico apresentou uma taxa de crescimento anual de 28% durante os anos de 2006-2008 (apesar da crise financeira global de 2007-2008), além de uma taxa média de crescimento de aproximadamente 10% ao ano, com o total de ativos sob gestão em torno de US\$ 2 trilhões em 2015 e US\$ 3,75 trilhões em 2019 (Thomson Reuters, 2020). As Finanças Islâmicas abrangem principalmente bancos islâmicos, seguros islâmicos (*Takaful*) e mercado de capitais islâmicos. De acordo com o relatório de estabilidade do Conselho de Serviços Financeiros Islâmicos (IFSB, 2020), mais de 70% da participação na indústria de serviços financeiros islâmicos ou *Islamic Financial Services Industry* (IFSI) consiste em instituições bancárias islâmicas, seguidas pelo mercado de capital islâmico com 27% (combinado com fundos islâmicos). A indústria *Takaful* ainda está em seu estágio inicial e contribui apenas com 1,3% no IFSI geral.

Assim, a noção de Finanças Islâmicas nasceu durante os tumultuosos anos de identidade política de meados do século XX (Costa, 2016). Pensadores indianos, paquistaneses e árabes contemplaram a independência da Grã-Bretanha e a independência do Paquistão da Índia, dentro de um contexto de sociedade islâmica (Chapra, 2001; Kamali, 2000). Nas primeiras décadas de sua existência, a economia islâmica se concentrou em sistemas econômicos comparativos, bem como na modelagem neoclássica e keynesiana com um *Homo islamicus* altamente estilizado (um indivíduo moral e ético que evita a ganância excessiva e o consumismo) no lugar do *Homo economicus* da economia dominante (uma utilidade egoísta e maximizadora de lucro) (Haneef, 1995). Como um subproduto, o sistema bancário islâmico emergiu na literatura dos economistas islâmicos como um sistema financeiro baseado exclusivamente no Compartilhamento de Lucros e Perdas (*Profit and Loss Sharing*), que foi considerado mais equitativo, estável e socialmente responsável (Chapra, 1996; Siddiqi, 1983). No processo, os economistas islâmicos se concentraram na proibição islâmica da usura (*Riba*), que eles interpretaram como uma proibição de todos os empréstimos com base em juros, de acordo com as interpretações anteriores do cânone judaico-cristão (Ayub, 2007; Chapra, 2000).

No sistema financeiro de cada país, islâmico ou não islâmico, os bancos são uma das instituições financeiras mais importantes. Com o tempo, seu papel mudou e eles se tornaram “supermercados financeiros” e um dos principais portadores do desenvolvimento sustentável. Um lado da contribuição dos bancos para a economia sustentável é na forma de financiamento de atividades financeiras, considerando os efeitos sociais e ambientais. Noutras palavras, financiar e implementar, sobretudo, atividades que incorporarão critérios ambientais, sociais e de governança (*Environmental, Social and Corporate Governance*). Nesse aspecto, os bancos adotaram um conjunto de códigos de conduta, principalmente de forma voluntária, sobre meio ambiente e sustentabilidade (Weber et al., 2014) e isso é igualmente válido para os bancos islâmicos, que possuem estruturas próprias de divulgação de aspectos sociais,

ambientais e de conhecimento. Uma dessas estruturas é o Indicador de Desenvolvimento de Finanças Islâmicas (IFDI), um índice ponderado composto que mede o desenvolvimento geral e a integridade do setor financeiro islâmico, baseando-se em fatores instrumentais agrupados em cinco domínios amplos, incluindo *conhecimento*, *governança*, *responsabilidade social corporativa* e *conscientização* que é levado em consideração pelo investidor islâmico ao avaliar o desempenho das instituições financeiras (Paltrinieri et al., 2020).

Considerando que o desempenho dos bancos islâmicos, em função das dimensões específicas apresentadas, é medido pelo IFDI, este estudo apresenta a seguinte questão de pesquisa (QP): *Existe relação entre o Desenvolvimento da Indústria Financeira Islâmica, mensurado pelo IFDI, e a estrutura de capital dos bancos islâmicos?*

Referencial Teórico

A estrutura de capital é uma mistura de dívida e patrimônio líquido detido por uma empresa. A determinação da estrutura de capital foi uma das pesquisas mais importantes em finanças e foram publicadas após a teoria da irrelevância na estrutura de capital (Modigliani & Miller, 1958). Na verdade, o teorema de M&M afirma que, em certas circunstâncias (sem tributação, sem custos de transação, sem custos de falência e mercado eficiente), o valor da empresa é independente de suas decisões de financiamento. No objetivo de abordar a hipótese de irrelevância, o pressuposto de “não tributação” foi relaxado uma vez que as dívidas são dedutíveis dos impostos e levam a um aumento no valor da empresa (Modigliani & Miller, 1963), mas também a um aumento na probabilidade de falência. Portanto, a estrutura ótima de capital reflete um nível de endividamento que equilibra entre os benefícios do financiamento da dívida e os custos de falência. A estrutura de capital foi examinada por várias teorias: Teoria da Agência, Teoria da Sinalização, Teoria do Trade-off e Teorias do *Pecking Order*.

Desenvolvimento das Hipóteses

O estudo usa um conjunto de características bancárias internas e externas para examinar o efeito da estrutura de capital no indicador IFDI. Enquanto as características internas são formuladas com base em índices financeiros e não financeiros, os fatores externos são contabilizados pelo controle do ambiente macroeconômico, estrutura do mercado financeiro e tributação. As características internas do banco incluem capital, liquidez, gestão do uso de fundos, tamanho e índices de risco, conforme discutido a seguir.

Características dos Bancos Islâmicos

Índice de capital

Este é, talvez, o índice mais importante, especialmente para as instituições financeiras, pois reflete a força de um banco e sua capacidade de cumprir suas obrigações em uma situação de crise (Iqbal, 2001). A dívida é vista como uma fonte de capital menos onerosa, porque os juros pagos sobre a dívida são dedutíveis do imposto, reduzindo o valor do imposto pago pelas empresas e, assim, alcançando um desempenho mais alto.

Para os bancos convencionais, os juros pagos sobre depósitos e títulos são dedutíveis de impostos. Os bancos islâmicos, no entanto, não pagam juros fixos nem sobre depósitos nem sobre títulos islâmicos (*Sukuk*). Entretanto, os retornos pagos aos depositantes de investimentos, titulares de *Sukuk* e até mesmo recompensas que às vezes são pagas aos depositantes de contas de poupança são dedutíveis de impostos. Portanto, um argumento é que os bancos islâmicos têm um incentivo para emitir a forma menos cara de capital para aumentar o desempenho. A hipótese é formada da seguinte forma:

H1. *Há relação estatisticamente significativa entre índice de capital e o IFDI.*

Liquidez e índice de administração de fontes de recursos

Para um índice de liquidez e de gestão de fontes de fundos, é usado o índice de financiamento ao cliente e de curto prazo sobre ativos totais (CSTFTA). É um indicador de liquidez proveniente do lado do passivo e consiste em depósitos à ordem, depósitos de poupança, depósitos de investimento e outros fundos de curto prazo. A teoria bancária convencional postula que um aumento no financiamento é seguido por um aumento nos lucros e, portanto, prevê uma relação positiva entre o CSTFTA e desempenho (Haron, 2004). Com isso, temos a segunda hipótese:

H2. *Há relação estatisticamente significativa entre o financiamento do cliente de curto prazo para o total de ativos e IFDI.*

Gestão do uso de fundos

Para bancos convencionais, espera-se que o índice de ativos não remunerados em relação aos ativos totais

(NIEATA) tenha um impacto negativo no desempenho, pois eles não geram nenhuma receita para o banco e o dinheiro poderia ser usado em outros investimentos mais lucrativos (Naceur, 2003). Como os bancos islâmicos não cobram juros sobre empréstimos, os termos “ativos geradores de receita” e “ativos não lucrativos” são usados em vez de “ativos geradores de juros” e “ativos não geradores de juros” para evitar qualquer confusão. A relação entre despesas gerais e ativos totais (OVRHD) também é incluída para capturar a variação nos custos operacionais em todo o sistema bancário, uma vez que reflete o emprego, o valor total de ordenados e salários e o custo de funcionamento das agências. Este índice também deve impactar negativamente os lucros, porque os bancos eficientes devem operar a custos mais baixos. Dessa forma temos:

H3. *Existe uma relação estatisticamente significativa entre os ativos não rentáveis e os ativos totais e o IFDI e*
H4. *Há relação estatisticamente significativa entre despesas gerais e custos indiretos e ativos totais e o IFDI.*

Tamanho do banco

O tamanho do banco deve ser controlado para capturar diferenças nas condições competitivas, mercados e ofertas de produtos que diferem com o tamanho do banco. A variável de tamanho também controla as eficiências de escala. Os bancos com grandes ativos podem fornecer mais segurança ao credor; em outras palavras, o risco percebido de grandes é menor do que pequenos bancos islâmicos, o que lhes permite levantar capital a um custo menor. Além disso, os grandes bancos são mais diversificados e menos vulneráveis à falência. Espera-se que bancos islâmicos maiores se beneficiem de um desempenho maior devido ao maior acesso a fontes de fundos mais baratas. Portanto, a hipótese nula é declarada como:

H5. *Há relação estatisticamente significativa entre tamanho e o IFDI.*

Risco

Adicionar a razão entre o total de empréstimos e o total de ativos como medida de risco aumenta a profundidade no entendimento dos riscos que um banco assume quando tenta obter retornos mais elevados (Abdel-Hameed, 2003). Quando um banco opta por assumir mais risco de capital (assumindo que isso seja permitido pelos reguladores), seu multiplicador de alavancagem e retorno sobre capital investido, mantidas todas as demais condições, são mais altos. Com isso, temos:

H6. *Há relação estatisticamente significativa entre risco e o IFDI.*

Variáveis de Controle: Fatores Exógenos

Outros fatores que têm sido propostos na literatura como possíveis determinantes do desempenho financeiro e não financeiro devem ser controlados para isolar os efeitos das características do banco no desempenho (Hassan & Bashir, 2003). Fatores macroeconômicos, estrutura do mercado financeiro e tributação são controlados conforme descrição a seguir.

Fatores macroeconômicos

O desempenho do banco deve ser sensível às condições macroeconômicas, e o impacto das variáveis macroeconômicas no desempenho do banco é geralmente destacado na literatura (Abdel-Hameed, 2003; Kabir et al., 2003; Flamini et al., 2009). O crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) é contabilizado como um controle dos efeitos cíclicos do produto, nos quais se espera que as condições macroeconômicas favoráveis tenham uma influência positiva sobre o desempenho dos bancos. À medida que o crescimento do PIB desacelera, no entanto, como em tempos de recessão, a qualidade do crédito se deteriora, a inadimplência aumenta e, portanto, o retorno do banco diminui (Flamini et al., 2009). A hipótese, portanto, é a seguinte:

H7. *Existe uma relação estatisticamente significativa entre o crescimento real do PIB e o IFDI.*

A inflação também é controlada para dar conta do risco macroeconômico. O grau em que a inflação afeta o desempenho dos bancos depende se os movimentos futuros da inflação são totalmente antecipados e isso, por sua vez, depende da capacidade dos bancos de prever com precisão seus movimentos futuros. Espera-se que uma taxa de inflação totalmente prevista aumente os lucros dos bancos, pois os bancos podem ajustar as taxas de juros para aumentar as receitas, enquanto as mudanças inesperadas podem aumentar os custos devido ao ajuste imperfeito das taxas de juros (Flamini et al., 2009). No caso dos bancos islâmicos, as mudanças previstas na inflação poderiam ser usadas para ajustar os aluguéis dos contratos de *Murabaha* e as taxas de distribuição de lucros dos contratos de *Musharaka* e *Mudaraba*. O contrato de *Musharaka* são instrumentos de investimento muito similares aos contratos de *Mudaraba*, assentes na estrutura de uma parceria com o objectivo da partilha de risco por um projeto *Shariah Compliant* e na repartição dos proveitos e custos desse mesmo projeto, pelas diversas partes envolvidas. Já os contratos de *Mudaraba* são assentes no princípio que duas ou mais partes se juntam para realizar uma atividade

comercial ou financeira regulada pela Shariah, em que uma das partes (Mudarib) contribui com os seus conhecimentos específicos na operação em causa e no trabalho que esta possa originar e a outra parte (Rab Al Mal) contribui com capital. (Akbar et al., 2022). Assim, assumindo que os bancos islâmicos antecipam totalmente a inflação, a hipótese é:

H8. *Existe uma relação estatisticamente significativa entre a inflação prevista e o IFDI.*

Estrutura do mercado financeiro

Como a concorrência de outros provedores de serviços financeiros e do mercado de ações pode influenciar as operações dos bancos, a proporção dos ativos totais dos bancos de depósito em relação ao PIB (BNK) e a proporção da capitalização do mercado de ações em relação ao PIB (MCAP) serão usados para medir a influência do mercado financeiro. O tamanho do sistema bancário (BNK) é usado para medir a importância do financiamento bancário na economia e o tamanho da economia que é monetizada. O MCAP e o BNK refletem a complementaridade ou substituição entre o financiamento bancário e o do mercado de ações. Seguindo as conclusões de Abdel-Hameed (2003) e de Harkati et al. (2020) que mostraram que os mercados de ações são complementares ao financiamento bancário, espera-se que ambas as variáveis impactem positivamente o desempenho:

H9. *Existe uma relação estatisticamente significativa entre os fatores de estrutura do mercado financeiro (MCAP e BNK) e o IFDI.*

Indicadores de tributação e regulamentação

As reservas obrigatórias do sistema bancário (RES) e a alíquota do imposto (TAX) são utilizadas como *proxies* para a regulação financeira. As reservas obrigatórias não geram nenhuma receita para o banco e são consideradas impostos implícitos, definidos pelo governo por razões de política monetária. Os impostos implícitos e explícitos devem impactar negativamente os lucros e, por conseguinte, afetar o IFDI:

H10. *Há relação estatisticamente significativa entre os indicadores de tributação (RES e TAX) e o IFDI*

Efeitos do mercado local

Para controlar os efeitos do mercado local, três variáveis são usadas: o índice *Herfindahl* de concentração de mercado (HERF), a participação de mercado do banco (SHARE) e o crescimento dos depósitos de mercado (MKTGROW). Essas variáveis devem ser controladas para evitar associações espúrias entre desempenho e estrutura de capital. Os bancos que operam em países com alta concentração de depósitos e com alta participação de mercado de depósitos podem se beneficiar de um maior desempenho, independentemente de sua estrutura de capital. Além disso, o crescimento dos depósitos de mercado ajuda a controlar as mudanças nas oportunidades de lucro do mercado local. Aqueles em mercados de alto crescimento podem ser capazes de obter altos lucros, não por causa de sua estrutura de capital, mas por causa do aumento das oportunidades de lucro (Berger, 1995; Guizani & Ajmi, 2021).

H11. *Há relação estatisticamente significativa entre os efeitos do mercado local (HERF, SHARE e MKTGROW) e o IFDI.*

Metodologia da Pesquisa

Há cinco dimensões do Indicador de Desenvolvimento Financeiro Islâmico (IFDI). A pontuação IFDI global ou combinada, bem como as *pontuações de desenvolvimento quantitativo, governança, responsabilidade social corporativa, conscientização e conhecimento*. Para os investidores islâmicos, esse indicador apresenta o desempenho financeiro e não financeiro dos bancos. Para medir o desenvolvimento financeiro islâmico, usamos o *ICD Thomson Reuters IFDI®* em nível de país. O índice vai de 0 a 100 e é calculado usando informações publicamente disponíveis para países islâmicos e não islâmicos. A Tabela 1 a seguir detalha as dimensões do IFDI:

Tabela 1

Dimensões do IFDI

Dimensão	Definição
Desenvolvimento Quantitativo	Mede o desempenho financeiro e econômico (utilizando-se volume de transações combinada com desempenho financeiro) dos cinco setores principais da indústria: banco islâmico, <i>takaful</i> , outras instituições financeiras islâmicas, <i>sukuk</i> e fundos islâmicos.
Governança	Composto de três subindicadores: regulamentos, governança <i>Shariah</i> e governança corporativa.
Responsabilidade social corporativa	Obtido por meio do montante de fundos de RSC desembolsados, como <i>Zakat</i> e <i>Qardh</i> , juntamente com a divulgação de 11 atividades CSR, incluindo o bem-estar dos funcionários, política de <i>Zakat</i> e política <i>Waqf</i> .
Conscientização	Avalia os graus, qualificações e cursos fornecidos pelos provedores educacionais de educação financeira islâmica, bem como o número e trabalhos e pesquisas produzidos e publicados.
Conhecimento	Mensurada por meio das notícias, eventos, seminários e conferências produzidos sobre Finanças Islâmicas.

Fonte: ICD Thomson Reuters IFDI Report (2020).

Uma equação linear que relaciona as medidas de desempenho (financeiras e não financeiras representadas pelo IFDI) a uma variedade de indicadores financeiros é especificada a seguir:

$$IFDI_{ijt} = \alpha_0 + \beta_i X_{jt} + \gamma_t M_{jt} + \partial R_{jt} + \theta LM_{jt} + \delta dT_t + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

$IFDI_{ijt}$ é uma medida de desempenho financeiro e não financeiro, para o banco i no país j no tempo t ;

$\beta_i X_{jt}$ são variáveis bancárias para o banco i no país j no tempo t ;

X_{jt} são variáveis macroeconômicas para o país j no tempo t , inclui o crescimento real do PIB e a inflação;

M_{jt} são as variáveis da estrutura do mercado financeiro no município j no tempo t [razão dos ativos totais dos bancos monetários de depósito dividido pelo PIB (BNK) e a razão da capitalização do mercado de ações em relação ao PIB (MCAP)];

R_{jt} são os indicadores de tributação que incluem as reservas obrigatórias do sistema bancário (RES) para o país j no momento t e a alíquota de imposto (TAX) para cada banco i no país j no momento t ;

LM_{jt} são os efeitos do mercado local no país j no tempo t (HERF, SHARE e MKTGROW);

dT_t são as *dummies* de tempo para cada ano t (exceto para o ano base de 2014); e

ε_{ijt} é o termo de erro aleatório para o banco i no país j no tempo t .

O índice de capital é uma variável endógena; portanto, as seguintes variáveis instrumentais são usadas:

$$CR_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_i B_{ijt} + \beta_j X_{jt} + \delta dT_t + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

CR_{ijt} é o índice de capital (*Capital Ratio*) do banco i no país j no tempo t ; B_{ijt} são variáveis bancárias [representadas pelo IFDI global], oportunidades de crescimento (GROW) são medidas como a mudança no total de ativos sobre o valor contábil total dos ativos (Sharpe, 1995), risco é medido como a relação empréstimo / ativo (LONTA) e a garantia (Coll) é medida como a relação de ativos tangíveis sobre o total de ativos, onde os ativos tangíveis incluem títulos totais, letras do tesouro, outras letras, obrigações, CDs, investimentos em outras entidades, dinheiro e devido a bancos, terrenos e outros edifícios e outros ativos tangíveis (Gropp & Heider, 2009). Essas variáveis são defasadas para darem conta de possíveis efeitos temporais defasados. Em relação ao tamanho dos bancos, a variável *SIZE* usa variáveis *dummy* para grupo pequeno e grupo médio, onde o grupo grande é excluído porque é a base; X_{jt} são variáveis macroeconômicas para o país j no tempo t , que incluem o crescimento real do PIB e a inflação. Essas variáveis são contemporâneas na equação porque seu efeito é síncrono; dT_t são as variáveis *dummy* de tempo para cada ano t , exceto para o ano base; e ε_{ijt} é o termo de erro aleatório para o banco i individual no país j no tempo t .

Os dados usados neste estudo são dados bancários extraídos de balanços patrimoniais de 105 bancos islâmicos em 19 países, de maioria islâmica, para cada ano de 2014 a 2019. A cobertura dos períodos se deve à disponibilidade de dados, em especial, relacionados ao IFDI Score. Os dados macroeconômicos e do mercado financeiro são coletados do *Global Market Information Database (GMID)*. Os bancos de amostra também foram escolhidos com base na disponibilidade de dados. Os 19 países abrangidos neste estudo são: Arábia Saudita, Bahrein, Catar, Bangladesh, Egito, Emirados Árabes Unidos, Iêmen, Indonésia, Irã, Iraque, Jordânia, Kuwait, Líbano, Malásia, Maurítânia, Paquistão, Sudão, Tunísia e Turquia.

Técnicas de Análise de Dados

Nesta pesquisa, será utilizado o método dos mínimos quadrados ordinários de dois estágios (*Two-Stage least squares [2SLS]*), pois os fatores de estrutura de capital são endógenos e são funções simultâneas dos fatores de rentabilidade, oportunidades de investimentos e outros fatores exógenos utilizados na pesquisa, como, por exemplo, as cinco dimensões do IFDI. Hausman (1978) sugeriu fazer uma comparação direta das estimativas de OLS e 2SLS e determinar se as diferenças são estatisticamente significantes. Foram utilizados nesta pesquisa dados em painel. Embora os métodos de dados de painel resolvam o problema de variáveis omitidas de constantes de tempo, por si só não resolvem o problema de variáveis omitidas de variação de tempo que são correlacionadas com as variáveis explicativas. A abordagem 2SLS é usada para superar esse problema (Hausman, 1978). Além disso, pode-se razoavelmente esperar que exista heteroscedasticidade em termos de banco no processo de estimativa. Portanto, o estimador de covariância consistente com heteroscedasticidade de *White* é usado para produzir resultados robustos. Como a frequência dos dados no estudo é anual, a heteroscedasticidade de período pode ser ignorada (Fredriksson & Oliveira, 2019). Neste estudo, o estimador de covariância consistente com heteroscedasticidade de seção transversal de *White* é usado para gerar erros padrão que são robustos à heteroscedasticidade de seção transversal.

A Tabela 2 a seguir apresenta as variáveis a serem estudadas:

Tabela 2

Variáveis da pesquisa

Variável	Notação	Definição	Mensuração	Variável endógena
Variável endógena				
Indicador de Desenvolvimento Financeiro Islâmico	IFDI	Mede o desempenho financeiro, econômico e social das instituições financeiras islâmicas.	Volume de transações combinada com desempenho financeiro dos cinco setores principais da indústria: banco islâmico, takaful, outras instituições financeiras islâmicas, sukuk e fundos islâmicos.	$IFDI_{ijt}$
Variáveis exógenas Indicadores específicos dos Bancos				
Índice de capital	CR	Valor contábil do patrimônio líquido total sobre ativos totais.	PL/A	
Relação entre empréstimos e ativo total	LONTA	Média do total de empréstimos (líquidos) dividido pelo total de ativos.	EMP/A	B_{ijt}
Clientes de curto prazo em relação aos ativos totais.	CSTFTA	Proporção de fundos de curto prazo sobre os ativos totais.	FCP/A	
Despesas gerais e custos indiretos	OVRHD	Proporção das despesas gerais sobre os ativos totais.	DG/A	
Tamanho	SIZE	Três classes de tamanho (variáveis fictícias).	a US\$ 1 bilhão; 0, caso contrário. Medium: 1 caso seja entre US\$ 1 bilhão e US\$ 10 bilhões; 0, caso contrário. Large: 1 caso seja superior a US\$ 10 bilhões; 0, caso contrário.	
Variáveis macroeconômicas				
Taxa de crescimento do Produto Interno Bruto	GDPGRa	Taxa de crescimento anual do PIB real.	Mudança percentual real, sendo $GDP = (GDP_{t+1} - GDP_t) / GDP_t$.	X_{jt}
Inflação	INFb	Taxa de inflação anual.	Mudança percentual no índice de preço ao consumidor (CPI) = $(CPI_{t+1} - CPI_t) / CPI_t$.	

Indicadores de estrutura financeira				
Ativos dos bancos sobre o PIB	BNK	Proporção do total de ativos (em dinheiro) depositados no dividido pelo PIB	Total de ativos depositados no banco/ PIB.	
Capitalização do mercado de ações em relação ao PIB	MCAP	Proporção da capitalização do mercado de ações em relação ao PIB.	Capitalização de mercado / PIB.	
Indicadores de tributação				
Reservas	RES	Reservas do sistema bancário sobre depósitos do sistema bancário.	Reservas do sistema bancário / Depósitos do sistema bancário.	
Taxas	TAX	Total de impostos pagos dividido pelos lucros antes dos impostos para cada banco.	TAX/BTP	R_{jt}
Efeitos do mercado local				
Índice Herfindahl-Hirschman	HERF	Soma da participação de mercado de depósitos de todos os bancos no mercado ao quadrado.	$\sum_{i=1}^N \square$	
Participação de mercado do banco	SHARE	Proporção do depósito total de cada banco dividido pelo total de depósitos de todos os bancos do país.	$D_i \sum dij$	LM_{jt}
Crescimento do mercado de depositantes	MKTGROW	Mudança anual nos depósitos totais para todos os bancos em cada país.	$\Delta \text{Depósitos} / \text{Total de Depósitos} = (D_{t+1} - D_t) / D_t$	
Variáveis de tempo				
Dummies de tempo	dT	Variáveis dummy de tempo (0,1).	Para um determinado ano. A dummy dTt.	dT_t

Notas: ^a Taxa de crescimento real do PIB informada pela *Euromonitor International*; ^b Taxa de inflação informada pela *Euromonitor International*.

Resultados

A Tabela 3, a seguir, mostra as estatísticas de resumo para todas as variáveis do estudo. A média e a mediana de cada variável são calculadas a partir de observações para todos os bancos ao longo de todos os anos do período de estudo (2014-2019). As colunas de máximo e mínimo mostram os maiores e menores valores observados para um banco, para variáveis relacionadas a bancos ou para um país, para variáveis relacionadas a país em um dos anos. O desvio padrão (DP) de uma variável mede a dispersão de suas observações de sua média. A estatística *Jarque-Bera* testa a hipótese de que a amostra é retirada de uma distribuição normal.

Tabela 3

Estatística descritiva

Variável	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	DP	Jarque-Bera
IFDI	38,55	22,41	81,25	11,25	23,54	402,112***
CR	23,441	14,740	100	-47,404	24,278	338,846***
LONTA	47,562	52,413	98,917	0,002	24,508	21,998***
CSTFTA	67,521	74,934	131,101	0,118	23,404	78,505***
NEATA	15,413	10,084	100	0,235	16,387	1.429,631
OVRHD	3,906	2,313	94,006	-0,426	6,204	216,113,0
SIZE ^a	3.740.949	1.051,690	43.566,19	0,200	7.179,979	2.568,570***
GROW	39,181	29,342	264,157	-30,708	43,346	504.235,3***
COLL	48,052	42,725	100	1,0830	23,866	24,3733***
GDPGR	6,703	6,2	54,2	0,4	3,5887	95.060,04***
INF	7,755	7,2	53,2	-0,7	5,930	1.949,478***
BNK	25,989	10,985	169,255	0,850	40,897	1.118,887***
MCAP	82,984	89,481	213,912	4,391	52,626	14,920***
RES	9,871	8,098	37,436	1,356	9,435	194,093***
TAX	13,100	3,361	120,554	-118,298	22,645	826,255***
HERF	15,329	12,350	70,923	5,791	12,101	3.482,840***
SHARE	3,841	1,134	82,124	0,000	6,726	38.304,13***
MKTGROW	19,162	19,121	84,889	-67,0530	21,145	321,131***

Notas: ^a Tamanho é o valor contábil dos ativos em milhões de dólares; *** denota rejeição da hipótese nula no nível de significância de 1%.

O índice de capital foi em média 23,44% para os bancos da amostra durante o período de estudo. Em comparação com o capital regulatório Tier-1 mínimo de 4%, os bancos islâmicos estão bem capitalizados. Devido a ativos ponderados pelo risco não relatados, o capital Tier-1 não pôde ser calculado para a amostra. No entanto, a média de 23,44% indica que os bancos islâmicos estão bem acima do mínimo regulamentar. Este valor é ainda subestimado (o Nível 1 seria maior do que CR), pois os ativos ponderados pelo risco, que são usados no denominador para calcular o índice de capital regulatório, estão sempre abaixo do valor contábil dos ativos.

Resultados da Regressão

O primeiro 2SLS diferenciado é o método usado na discussão de resultados em vez de efeitos aleatórios, pois a estatística de Hausman é definida como zero ou não pode ser calculada porque a variância da *cross-section* é inválida. Ou seja, para que a estatística de Hausman seja calculada, a variância transversal deve ser definida positiva (Hausman, 1978). Em nosso caso, a variância é negativa e a estatística qui-quadrado do teste de Hausman não pôde ser calculada. Nos casos em que o teste de Hausman não pôde ser calculado, a primeira diferença é preferível aos efeitos aleatórios, pois permite a correlação arbitrária entre o efeito não observado e as variáveis explicativas (Hausman, 1978).

O R^2 é apresentado para cada modelo, embora não seja muito útil em regressões 2SLS. Em alguns dos modelos, o R^2 pode parecer negativo e isso não ocorre porque os modelos têm um ajuste ruim, mas porque a soma dos resíduos quadrados para variáveis instrumentais pode realmente ser maior do que a soma total dos quadrados. Portanto, embora realmente não prejudique relatar o R^2 para estimação de variáveis instrumentais, não é muito útil (Wooldridge, 2009).

A Tabela 4 e a Tabela 5, a seguir, também apresentam o número de seções transversais e o total de observações desequilibradas para cada modelo. Embora deva haver 630 observações de 105 bancos ao longo de seis anos, as observações reais utilizadas na estimativa são muito mais baixas por causa de três razões principais. Primeira, um ano de observações é perdido devido a primeira diferenciação. Em segundo lugar, a perda devido a variáveis defasadas em um período em que as observações para o ano de 2015 são perdidas. Terceiro, é devido à falta de dados para os bancos para as variáveis de características do banco e dados faltantes para os países para as variáveis específicas do país. A estatística F nas tabelas de resultados testa a significância combinada de todas as variáveis independentes.

A Tabela 4 indica que o CR está positivamente relacionado ao IFDI e é econômica e estatisticamente significativo ao nível de significância de 1%. Um aumento de 1% no CR aumenta o IFDI em 1,348%. Este resultado está em contraste com a teoria do custo de agência que prevê uma diminuição no desempenho quando o CR ou o patrimônio líquido é aumentado. A teoria pressupõe que um aumento na alavancagem, implicando em uma diminuição no patrimônio e, portanto, no CR, deve aumentar o desempenho ou a lucratividade por meio da disciplina dos gestores. Os resultados, no entanto, não apoiam essa teoria.

Tabela 4

Resultados 2SLS agrupados (variável dependente: IFDI)

Variável	IFDI
CR	1,348*** (3,272)
LONTA	-0,084 (0,921)
CSTFTA	0,354*** (2,727)
NEATA	-0,121*(-1,930)
OVRHD	-2,820*(-1,649)
SIZE (<i>Small</i>)	4,223 (1,485)
SIZE (<i>Medium</i>)	3,351**(2,150)
GDPGR	0,048 (0,269)
INF	0,263 (0,686)
BNK	0,006 (0,176)
MCAP	0,105 (1,526)
RES	-0,280 (-1,161)
TAX	-0,021 (-0,531)
HERF	-0,087 (-0,107)
SHARE	-0,592***(-3,019)

MKTGROW	0,035 (0,281)
Constante	-2,866 (-1,520)
Tempo	Fixo
R ²	-0,273
Estatística F	1,505*
Seções transversais incluídas (observações do painel total)	47 (150)

Notas: os valores entre parênteses abaixo das estimativas são as estatísticas t; São usados erros padrão de seção transversal (ruído branco) e covariância; as variáveis no 2SLS agrupados são diferenciadas; lista de instrumentos: IFDI (1) /, GROW (1), Coll (1), LONTA, CSTFTA, NEATA, OVRHD; SIZE pequeno, SIZE médio, GDPGR, INF, BNK, MCAP, RES, TAX, HERF, SHARE, MKTGROW; *** denota rejeição da hipótese nula ao nível de significância de 1%; ** denota rejeição do nulo ao nível de significância de 5%; * denota rejeição do nulo no nível de significância de 10%.

Existem muitas explicações para a relação capital-desempenho financeiro positiva. Em primeiro lugar, a descoberta está de acordo com a Teoria de Sinalização, segundo a qual os bancos que esperam ter um melhor desempenho transmitem essa informação por meio de maior capital (Baldwin & Alhalboni, 2020; Paltrinieri et al., 2020). Na medida em que a administração tem uma participação no valor do banco por meio de propriedade pessoal, opções de ações etc., seria menos custoso para um banco com expectativas de melhor desempenho futuro sinalizar sua alta qualidade por meio de aumento de capital. No que diz respeito aos bancos islâmicos, a maioria de suas ações é detida por governos, agências governamentais, instituições financeiras e grandes investidores individuais. Portanto, parece que é menos custoso para um banco islâmico com expectativa de melhor desempenho futuro sinalizar essa informação por meio de um capital mais alto.

Em segundo lugar, os aumentos de capital podem aumentar os desempenhos esperados, reduzindo os custos esperados de falência ou liquidação (Archer & Karim, 2006). Como mostrou a crise financeira de 2007-2008, quando um banco está altamente alavancado, mesmo uma pequena diminuição no valor de seus ativos pode levar à sua dificuldade e potencial insolvência.

Os bancos islâmicos, por serem mais recentes quando comparados aos seus pares, detêm mais ações porque não podem permitir a falência de um banco, pois isso prejudicaria a reputação geral do sistema bancário islâmico. Terceiro, o capital mais alto evita problemas de expropriação entre acionistas e credores (Al-Kayed et al., 2014). Os bancos islâmicos podem optar por aumentar seus índices de capital para garantir aos credores que seus interesses estão estreitamente alinhados aos dos acionistas e que os acionistas provavelmente não se envolverão em atividades de expropriação e que o banco está seguro.

Os aumentos nos índices de capital pelos bancos são feitos para evitar a demanda dos credores por compensação na forma de retornos mais elevados sobre seus depósitos pela esperada expropriação de suas reivindicações pelos acionistas. Portanto, lidar com os riscos exclusivos do sistema bancário islâmico exige capital e reservas adequadas.

Quarto, CR mais alto também pode causar maior desempenho se o capital mais alto reduzir as barreiras relacionadas ao risco à entrada ou expansão em algumas linhas de produtos lucrativas (Rasiah, 2010; Valdez & Molyneux, 2007). O risco (LONTA) é considerado um fator insignificante que não afeta o IFDI, nem econômica nem estatisticamente. O CSTFTA afeta positivamente o IFDI; um aumento de 1% no CSTFTA aumenta o IFDI em 0,354% e é significativo ao nível de 1%. Isso é consistente com a hipótese de que um aumento no financiamento é seguido por um aumento nos lucros e desenvolvimento financeiro em geral. NEATA e OVRHD têm os sinais negativos previstos e são significativos ao nível de 10%; um aumento de 1% no NEATA diminui o IFDI em 0,121% e é consistente com a hipótese de que manter o caixa em ativos não lucrativos impacta negativamente o desempenho dos bancos, pois eles não geram nenhuma receita. Um aumento de 1% no OVRHD diminui o IFDI em 2,82% e é consistente com a hipótese de que se espera que bancos eficientes operem a custos mais baixos. Descobriu-se que bancos pequenos e médios apresentam desenvolvimento melhor do que bancos grandes; o IFDI de bancos pequenos é maior do que o de bancos grandes. A diferença, no entanto, não é estatisticamente significativa. O IFDI de bancos médios também é superior ao IFDI de grandes bancos em 3,351% e a diferença é estatisticamente significativa ao nível de significância de 5%. Os resultados estão consistentes com os achados de Samad e Hassan (1999) que encontraram um desempenho superior de bancos pequenos e médios na Malásia, considerado um dos mercados financeiros islâmicos mais desenvolvidos e com os achados de Sufian (2007) que encontrou desempenhos ligeiramente superiores dos bancos islâmicos médios ao compará-los com suas contrapartes convencionais.

Ambos os indicadores macroeconômicos (PIBGR e INF) apresentam o sinal positivo esperado, mas não são estatisticamente significativos. Os indicadores da estrutura do mercado financeiro (BNK e MCAP) e os indicadores de regulação (TAX e RES) apresentam os sinais positivos e negativos esperados, respectivamente, mas também não são estatisticamente significativos. A variável SHARE dos efeitos do mercado local é estatisticamente significativa ao nível de 1%, mas tem um sinal inesperado. Um aumento de 1% no SHARE diminui o IFDI em 0,592%; o que significa que à medida que os bancos aumentam sua participação no mercado de depósitos, seu IFDI diminui.

Isso indica que os bancos têm menor desempenho quando se expandem nos mercados. HERF e MKTGROW são considerados insignificantes. A estatística F do modelo mostra a significância combinada de todas as variáveis a um nível de significância de 10 %.

A Tabela 5, a seguir, mostra os resultados da regressão quando a função quadrática CR^2 é incluída na regressão. O objetivo é calcular o máximo da função, semelhante a Hoffman (2011). O ponto de viragem é sempre alcançado no coeficiente em CR mais de duas vezes o valor absoluto do coeficiente em CR^2 :

$$CR^* = \left| \frac{CR}{CR^2} \right| \quad (3)$$

Como o coeficiente em CR é negativo e o coeficiente em CR^2 é positivo, a quadrática tem a forma de U. Isso captura um efeito crescente de CR no IFDI. Assim, o valor de retorno de CR é calculado como:

$$CR = \left| \frac{3,9998}{(0,0413 \cdot 0,0413)} \right| = 48,42\% \quad (4)$$

Tabela 5

CR ideal (variável dependente: IFDI)

Variável	P.2SLS
CR	-3,9998***(-2,9645)
CR^2	0,0413**(2,083)
LONTA	-0,0413 (-1,0503)
CSTFTA	-0,1549 (-1,3074)
NEATA	0,1273 (0,7144)
OVRHD	-2,8556***(-5,027)
SIZE (<i>Small</i>)	-2,2573(-0,8069)
SIZE (<i>Medium</i>)	-1,3011(-0,6600)
GDPGR	-0,6052***(-7,4620)
INF	0,3258(1,1368)
BNK	0,0840*** (2,6589)
MCAP	0,0854(1,4450)
RES	-0,2302(-1,0321)
TAX	0,0596(0,8189)
HERF	0,4253(0,3626)
SHARE	-0,4217(-0,5619)
MKTGROW	0,0542(0,5421)
Constante	-1,8188(-1,5734)
Tempo	Fixo
R^2	-0,0570
Estatística F	1,2651
Seções transversais incluídas (observações do painel total)	47 (150)

Nota: os valores entre parênteses abaixo das estimativas são as estatísticas t; *** denota rejeição da hipótese nula ao nível de significância de 1%; ** denota rejeição da hipótese nula ao nível de significância de 5%; * denota rejeição do nulo no nível de significância de 10%.

Com base na Tabela 5, sobre os valores baixos de CR (índice de capital inferior a 48,42%), as emissões adicionais de capital têm um efeito negativo sobre o IFDI. Com CR de 48,42% e superior, o efeito do CR torna-se positivo. Isso implica que, quando o índice de capital dos bancos islâmicos é inferior a esse patamar, o patrimônio líquido é caro; provavelmente porque os investidores exigem um retorno mais alto para compensar o alto risco. O risco é alto porque, neste ponto, um banco islâmico está altamente alavancado. Portanto, a emissão de ações com baixos índices de capital diminui o IFDI. No entanto, quando o banco tem CR de 48,42% ou mais, a emissão de capital adicional aumenta o IFDI, provavelmente porque o capital se torna uma fonte de financiamento mais barata devido ao menor retorno exigido pelos investidores islâmicos (Al-Hunnayan, 2020; Aremu et al., 2013). A capitalização mais alta minimiza o risco do banco e o banco é visto como seguro e sólido. O CR e CR^2 são estatisticamente significativos ao nível de 1% e 5%, respectivamente.

Discussão e Conclusões

Neste estudo, examinamos os determinantes do desempenho dos bancos islâmicos, utilizando o IFDI, com o objetivo de testar a relevância das decisões de estrutura de capital. Usando uma amostra de 105 bancos islâmicos e depois de controlar o ambiente macroeconômico, a estrutura do mercado financeiro e a tributação, os resultados indicam que as medidas de desempenho (no contexto islâmico, o IFDI) dos bancos islâmicos respondem positivamente aos aumentos de capital. Isso indica que os índices de capital adequados desempenham um papel empírico na explicação do desempenho e desenvolvimento deste mercado.

Os resultados desta pesquisa indicam que o CR afeta positivamente o IFDI. Isso indica que o patrimônio líquido é uma fonte barata de financiamento para os bancos. O valor de rotação encontrado é de 48,42%, portanto, as emissões de ações para com baixos índices de capital (abaixo de 48,42%) têm um efeito negativo em seu desempenho (IFDI), porque o capital seria uma fonte cara de financiamento. A razão é porque em baixos índices de capital, o custo do patrimônio supera seus benefícios (os benefícios do patrimônio são reduzir o retorno exigido, diminuindo os custos esperados de falência ou liquidação, reduzindo assim o risco). O patrimônio líquido é visto como uma forma cara de financiamento devido ao problema de assimetria de informação entre os gestores e acionistas. Em níveis baixos de CR, um banco islâmico é considerado arriscado por causa da alta alavancagem, e os investidores exigem uma taxa de retorno mais alta, aumentando ainda mais o custo do patrimônio líquido.

Para bancos bem capitalizados, as emissões de ações têm um efeito positivo em seu desempenho. Assim, bancos bem capitalizados devem emitir ações em vez de capital híbrido (títulos islâmicos) quando confrontados com a decisão de levantar capital. A emissão adicional de capital aumenta seu desempenho, pois os benefícios do capital superam seu custo e se tornam uma fonte barata de financiamento. A correlação positiva entre o índice de capital e o desempenho está em contraste com a Teoria da Agência, que sugere que a dívida serve como um dispositivo disciplinador para evitar que os gestores desperdicem fundos e prevê uma relação negativa entre CR e desempenho (Indomo & Luis, 2022). Em vez disso, os resultados desta pesquisa são consistentes com a teoria de sinalização, segundo a qual os bancos esperavam ter melhor desempenho para transmitir essas informações por meio de maior capital. Como a maioria das ações dos bancos islâmicos é detida por governos, agências governamentais, instituições financeiras e grandes investidores individuais (Alipour et al., 2015; El-Chaarani et al., 2022; Kabir et al., 2003), é menos custoso para um banco com expectativas de melhor desempenho futuro sinalizar sua alta qualidade por meio do aumento de capital do que para os outros.

Os bancos islâmicos foram colocados em competição acirrada com os bancos convencionais devido à integração dos mercados financeiros globais. Assim, para que eles possam competir nos mercados de depósito local e global, a administração dos bancos islâmicos deve decidir cuidadosamente sobre o *mix* apropriado de dívida e patrimônio, ou seja, estrutura de capital, para maximizar o valor do banco. Este estudo procura preencher a lacuna existente em finanças, uma vez que considera uma variável de desempenho e desenvolvimento financeiro própria e específica para esse mercado consumidor.

Como toda pesquisa, essa apresenta algumas limitações. A primeira delas, diz respeito à amostra focada em apenas países de maioria islâmica. A segunda limitação foi o espaço temporal analisado com data de corte em 2019, período de pandemia de covid-19, uma vez que ao se analisar os anos de 2020 a 2021, poderíamos encontrar algumas anomalias em nossos achados. Pesquisas futuras podem correlacionar o IFDI com os resultados tradicionais de mensuração de desempenho como Retorno Sobre o Ativo (ROA) e Retorno Sobre o Capital (ROE) e analisar o efeito de cada uma das dimensões do IFDI na estrutura de capital, bem como comparar as estruturas de bancos islâmicos com bancos brasileiros.

Referências

- Abdel-Hameed, B. (2003). Assessing the performance of Islamic banks: some evidence from the middle east. *Islamic Economic Studies*, 11(1), 32-57.
- Aggarwal, R., & Goodell, J. W. (2014). National cultural dimensions in finance and accounting scholarship: An important gap in the literatures? *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 1, 1-12.
- Akbar, S., Khan, S., Haq, Z.U., & Khan, M. I. (2022). Capital structure dynamics of Shariah-compliant vs noncompliant firms: evidence from Pakistan. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 16(2), 366-383. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-06-2021-0239>
- Al-Hunnayan, S. H. (2020). The capital structure decisions of Islamic banks in the GCC. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 11(4), 745-764. <https://doi.org/10.1108/JIABR-02-2017-0026>

- Alipour, M., Mohammadi, M.F.S., & Derakhshan, H. (2015). Determinants of capital structure: an empirical study of firms in Iran. *International Journal of Law and Management*, 57(1), 53-83. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-01-2013-0004>
- Al-Kayed, L. T., Zain, S. R. S. M., & Duasa, J. (2014). The relationship between capital structure and performance of Islamic banks. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 5(2), 158-181. <https://doi.org/10.1108/JIABR-04-2012-0024>
- Archer, S., & Karim, R. A. A. (2006). On capital structure, risk sharing and capital adequacy in Islamic banks. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, 9(3), 269- 280.
- Aremu, M. A., Ekpo, I. C., Mustapha, A. M., & Adedoyin, S. I. (2013). Determinants of capital structure in Nigerian banking sector. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 2(4), 27-43.
- Ayub, M. (2007). *Understanding Islamic finance*. John Wiley & Sons.
- Baldwin, K., & Alhalboni, M. (2020). The impact of profit-sharing investment accounts on shareholders' wealth. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 69, 1-39. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2020.101253>.
- Bajaj, Y., Kashiramka, S., & Singh, S. (2020). Application of capital structure theories: a systematic review. *Journal of Advances in Management Research*, 18(2), 173-199. <https://doi.org/10.1108/JAMR-01-2020-0017>.
- Bastos, D. D., Nakamura, W. T., & Basso, L. F. C. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina: Um estudo empírico considerando fatores macroeconômicos e institucionais. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, 10(6), 47-77.
- Berger, A. N. (1995). The relationship between capital and earnings in banking. *Journal of money, credit and Banking*, 27(2), 432-456.
- Berger, A. N., & Di Patti, E. B. (2002). *Capital structure and firm performance: A new approach to testing agency theory and an application to the banking industry*. Finance and Economics Discussion Series (FEDS). Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2002/200254/200254pap.pdf>
- Chapra, M. U. (1996). Monetary Management in an Islamic Economy. *Islamic Economic Studies*, 4(1), 1-35. <https://ssrn.com/abstract=3165360>
- Chapra, M. U. (2000). Why has Islam prohibited interest? Rationale behind the prohibition of interest. *Review of Islamic Economics*, 9, 5-20.
- Chapra, M. U. (2001). Islamic economic thought and the new global economy. *Islamic Economic Studies*, 9(1), 1-16.
- Costa, A. L. (2016). *As possibilidades de relacionamento entre capitalismo e a economia islâmica a partir da perspectiva de Muhammad Baqir Assadr*. [Tese de Doutorado], Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8137/tde-10052016-144311/>
- Eid, W., Jr. (1996). Custo e Estrutura de Capital: o Comportamento das Empresas Brasileiras. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, 36(4), 51-59. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75901996000400006>
- El-Chaarani, H., Ismail, T. H., El-Abiad, Z., & El-Deeb, M. S. (2022). The impact of COVID-19 on financial structure and performance of Islamic banks: A comparative study with conventional banks in the GCC countries. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, *head-of-print* (ahead-of-print), 1-29. <https://doi.org/10.1108/JEAS-07-2021-0138>
- Flamini, V., McDonald, C. A., & Schumacher, L. B. (2009). The determinants of commercial bank profitability in Sub-Saharan Africa. *IMF Working Paper*, 9(15), 1-30. <https://ssrn.com/abstract=1356442>
- Fredriksson, A., & Oliveira, G. M. (2019). Impact evaluation using Difference-in-Differences. *RAUSP Management Journal*, 54(4), 519-532. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-05-2019-0112>

- Guizani, M., & Ajmi, A. N. (2021). The capital structure decision of Islamic and conventional banks: empirical evidence from Malaysia. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 13(2), 216-234. <https://doi.org/10.1108/APJBA-06-2020-0218>
- Gropp, R., & Heider, F. (2009). *The determinants of bank capital structure*. Working Paper N.1096. European Central Bank.
- Haneef, M. A. (1995). *Contemporary Islamic economic thought: A selected comparative analysis*. Alhoda UK.
- Harkati, R., Alhabshi, S. M. & Kassim, S. (2020). Does capital adequacy ratio influence risk-taking behaviour of conventional and Islamic banks differently? Empirical evidence from dual banking system of Malaysia. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 11(9), 1989-2015. <https://doi.org/10.1108/JIABR-11-2019-0212>
- Haron, S. (2004). Determinants of Islamic bank profitability. *Global Journal of Finance and Economics*, 11(1), 1-22.
- Hassan, M. K., & Bashir, A-H. M. (2003, December). Determinants of Islamic banking profitability. [Apresentação de trabalho]. *10th ERF Annual Conference, Morocco, África*, 7, 2-31.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 46(6), 1251-1271. <https://www.jstor.org/stable/1913827>
- Hoffman, P. (2011). Determinants of the profitability of the US banking industry. *International Journal of Business and Social Science*, 2(22), 225-269.
- Iqbal, M. (2001). Islamic and conventional banking in the nineties: A comparative study. *Islamic Economic Studies*, 18(2). 1-27.
- Indomo, I. L. & Lubis, A. W. (2022). Capital structure behaviour among Indonesian property developers during different business cycles. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 28(1), 91-106. <https://doi.org/10.1108/JFMPC-07-2021-0050>
- Islamic Financial Services Board. (2020). *Conceptual Framework to Islamic Financial Statements*. <https://www.ifsb.org/published.php>
- Kabir, H., Farhat, J., & Al-Zu'bi, B. (2003). Dividend signaling hypothesis and short-term asset concentration of Islamic interest free banking. *Islamic Economic Studies*, 11(1), 1-30.
- Kamali, M. H. (2000). *Islamic Commercial Law: An Analysis of Futures and Options*. Cambridge.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. *The American economic review*, 48(3), 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. *The American economic review*, 53(3), 433-443.
- Naceur, S. B. (2003). The determinants of the Tunisian banking industry profitability: Panel evidence. *Universite Libre de Tunis working papers*, 10, 1-17.
- Obeidat, B. Y., Shannak, R. O., Masa'deh, R. E. M. D. T., & Al-Jarrah, I. (2012). Toward better understanding for Arabian culture: Implications based on Hofstede's cultural model. *European Journal of Social Sciences*, 28(4), 512-522.
- Pamplona, E., Silva, T. P. da, & Nakamura, W. T. (2021). Determinantes da estrutura de capital de empresas industriais brasileiras nos períodos de prosperidade e crise econômica. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 40(2), 135-152.
- Paltrinieri, A., Dreassi, A., Migliavacca, M., & Piserà, S. (2020). Islamic finance development and banking ESG scores: Evidence from a cross-country analysis. *Research in International Business and Finance*, 51, 1-13.

- Rasiah, D. (2010). Theoretical framework of profitability as applied to commercial banks in Malaysia. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 19(19), 75-97.
- Samad, A., & Hassan, M. K. (1999). The performance of Malaysian Islamic bank during 1984- 1997: An exploratory study'. *International Journal of Islamic Financial Services*, 1(3), 1-14.
- Tripathy, N., & Asija, A. (2017). The Impact of Fi-nancial Crisis on the Determinants of Capital Structure of Listed Firms in India. *Journal of International Business and Economy*, 18(1), 101-121.
- Sharpe, I. G. (1995). Determinants of capital structure of Australian trading banks. Asia Pacific. *Journal of Management*, 12(2), 97-121.
- Siddiqi, M. N. (1983). *Issues in Islamic banking*. Islamec Foundation.
- Sufian, F. (2007). The efficiency of Islamic banking industry in Malaysia: Foreign vs domestic banks. *Humanomics*, 23(3), 174-192.
- Thomson Reuters. (2020). *ICD-REFINITIV Islamic Finance Development Report 2020*. IFDI. https://icd-ps.org/uploads/files/ICD-Refinitiv%20IFDI%20Report%2020201607502893_2100.pdf
- Valdez, S., & Molyneux, P. (2007). *An introduction to global financial markets*. Palgrave Macmillan.
- Weber, O., Diaz, M., & Schwegler, R. (2014). Corporate social responsibility of the financial sector—strengths, weaknesses and the impact on sustainable development. *Sustainable Development*, 22(5), 321-335.
- Wooldridge, J. M. (2009). *Introductory Econometrics A Modern Approach*. South-Western Cengage Learning.

Como citar:

El Khatib, A. S., Poker, J. H., Jr., & Carvalho, A. S. de. (2023). Estrutura de Capital dos Bancos Islâmicos e sua Relação com o Indicador de Desenvolvimento Financeiro Islâmico (IFDI). *Revista Ciências Administrativas*, 29, 1-15. <http://doi.org/10.5020/2318-0722.2023.29.e13534>

Endereço para correspondência:

Ahmed Sameer El Khatib
E-mail: ahmed.khatib@fecap.br

Johan Hendrik Poker Junior
E-mail: johan.poker@fca.unicamp.br

Allan Silva de Carvalho
E-mail: allan.carvalho@edu.fecap.br



Submetido em: 17/02/2022
Revisado em: 17/08/2022
Aprovado em: 19/01/2023