



REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

ISSN 2176-9036

Vol. 12, n. 2, Jul./Dez, 2020

Sítios: <http://www.periodicos.ufrn.br/ambiente>

<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>

Artigo recebido em: 29.11.2019. Revisado por pares em: 17.02.2020. Reformulado em: 26.02.2020. Avaliado pelo sistema double blind review.

DOI: 10.21680/2176-9036.2020v12n2ID19372

Retorno dos bancos públicos federais versus custo de oportunidade dos recursos investidos pelo Tesouro Nacional

Returns on the federal public banks versus the opportunity cost of funds invested by the National Treasury

Retorno de los bancos públicos federales versus el costo de oportunidad de los recursos invertidos por el Tesoro Nacional

Cristiano Rocha Campos

Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade de Brasília (UnB). Endereço: SIG - Quadra 1 - Lote 985 - sala 216 - Condomínio Centro Empresarial Parque - Brasília DF - CEP: 70.610-410. Identificadores (ID):

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2932-0388>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7807645550207543>

E-mail: cristiano.campos963@gmail.com

José Alves Dantas

Doutor em Ciências Contábeis. Professor da Universidade de Brasília – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PPGCont/UnB). Endereço: Universidade de Brasília (UnB) – Prédio da FACE – Campus Darcy Ribeiro s/n - Asa Norte, Brasília - DF, CEP 70910-900. Identificadores (ID):

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0577-7340>

Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Jose_Dantas4

Google Citations: https://scholar.google.com.br/citations?view_op=list_works&hl=pt-BR&user=skf3EScAAAAJ

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4292408391743938>

E-mail: josealvesdantas@unb.br

Carlos André de Melo Alves

Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo. Professor da Universidade de Brasília – Departamento de Administração (ADM/UnB). Endereço: Universidade de Brasília (UnB) – Prédio da FACE – Campus Darcy Ribeiro s/n - Asa Norte, Brasília - DF, CEP 70910-900. Identificadores (ID):

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9566-2514>

Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Alves11

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9622111951760093>

E-mail: carlosandre@unb.br

Resumo

Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar se os retornos auferidos pelos bancos públicos federais remuneraram o Tesouro Nacional em proporção suficiente ou não para cobrir o custo de oportunidade do capital investido pelo governo Federal, definida como a taxa básica de juros da economia, a Selic.

Metodologia: Para isso, foram utilizadas quatro diferentes métricas de retorno econômico do capital investido pelo Tesouro, tendo por base as demonstrações do Banco do Brasil (BB), Caixa Econômica Federal (CEF), Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e Banco da Amazônia (BASA), de 2002 a 2018.

Resultados: Os testes empíricos paramétricos e não paramétricos revelaram que os bancos públicos federais, no conjunto, oferecem retornos econômicos superiores aos custos de captação de recursos do Tesouro Nacional. Por outro lado, quando observados individualmente: BB e CEF, que possuem atuação de varejo, oferecem resultados consistentemente superiores à Selic; BNDES e BNB, apesar de retorno nominais superiores, não registram diferença estatisticamente relevantes; e BASA registra retornos inferiores ao custo de oportunidade.

Contribuições do Estudo: Os resultados deste estudo contribuem para a melhor compreensão das relações entre o Tesouro Nacional e as instituições financeiras públicas, com a ressalva de restringir-se aos aspectos econômico-financeiros dessa relação, não contemplando inferências ou exames de dimensões como eficiência ou prioridades na aplicação de recursos públicos.

Palavras-chave: Bancos Públicos; Bancos Federais; Custo da dívida; Tesouro Nacional; Retorno dos Bancos.

Abstract

Objective: The aim of this study is to assess whether the yields earned by the federal public banks remunerate the National Treasury to a enough degree, to cover the opportunity cost of the capital invested by the Federal Government, which is defined as the benchmark Selic base interest rate.

Methodology: This involved using four different metrics for the return on economic capital invested by the Treasury, on the basis of the balance sheets of the Banco do Brasil (BB), Caixa Econômica Federal (CEF), Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) [National Bank of Economic and Social Development], Banco do Nordeste do Brasil (BNB) and Banco da Amazônia (BASA), from 2002 to 2018.

Results: The empirical comparison of parametric and nonparametric tests revealed that, on the whole, the federal public banks offered economic returns that were higher than the fundraising costs of the National Treasury. On the other hand, when examined individually, the results were as follows: i) the BB and CEF, that have retailing practices, achieve results that are consistently better than Selic; ii) despite their higher nominal returns, BNDES and BNB, did not record a statistically significant difference; and iii) BASA recorded returns that were lower than the opportunity cost.

Contributions made by this study: The results of this study have led to a better understanding of the relations between the National Treasury, and public financial institutions, with the reservation that they are not restricted to the economic/financial factors of this relationship and do not cover making inferences or dimensional testing such as efficiency or priority claims in the application of public funds.

Keywords: Public Banks; Federal Banks; Cost of debt; National Treasury; Bank Yield.

Resumen

Objetivo: El objetivo de este estudio fue evaluar si los rendimientos obtenidos por los bancos públicos federales remunerar al Tesoro Nacional en una proporción suficiente o no para cubrir el costo de oportunidad del capital invertido por el Gobierno Federal, definido como la tasa de interés básica de la economía, Selic.

Metodología: Para esto, se utilizaron cuatro métricas diferentes de rendimiento económico del capital invertido por el Tesoro, en base a los estados del Banco do Brasil (BB), Caixa Econômica Federal (CEF), Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco do Nordeste do Brasil (BNB) y Banco da Amazonas (BASA), de 2002 a 2018.

Resultados: Las pruebas empíricas paramétricas y no paramétricas revelaron que los bancos públicos federales en su conjunto ofrecen rendimientos económicos que son más altos que los costos de recaudación de fondos del Tesoro Nacional. Por otro lado, cuando se observa individualmente: BB y CEF, que tienen operaciones minoristas, superan constantemente la Selic; BNDES y BNB, a pesar de los rendimientos nominales más altos, no registran diferencias estadísticamente significativas; y los registros de BASA son más bajos que el costo de oportunidad.

Contribuciones del Estudio: Los resultados de este estudio contribuyen a una mejor comprensión de la relación entre el Tesoro Nacional y las instituciones financieras públicas, con la excepción de estar restringidos a los aspectos económicos y financieros de esta relación, sin incluir inferencias o exámenes dimensionales como la eficiencia o la efectividad. prioridades en el uso de los recursos públicos.

Palabras clave: Bancos públicos; Bancos federales; Costo de la deuda; Tesoro Nacional Regreso de los bancos.

1 Introdução

As atividades realizadas pelas instituições financeiras são essenciais para o funcionamento da economia, pois, ao desenvolverem as condições e o volume de crédito ofertado, definem a criação e perda do poder de compra dos entes econômicos para aquisição de bens de capital, proporcionam a independência e acumulação de capital (Paula, 1999; Mishkin & Eakins, 2015).

Ao canalizar os recursos dos poupadores para os setores produtivos, os bancos têm importância significativa no desenvolvimento dos países, mas essa atuação pode diferenciar-se, dependendo do controle de tais entidades. Os bancos privados, segundo intenção de seus controladores, tendem a destinar mais recursos para alguns setores, deixando de beneficiar

setores que consideram menos rentáveis (Hirakawa, 2008), enquanto o Estado, principalmente por meio do controle dos bancos de desenvolvimento, atua financiando projetos de investimento que o setor privado não tem interesse em apoiar, seja pelo nível de risco envolvido ou a baixa expectativa de retorno (Torres Filho, 2006).

Assim, o papel dos bancos públicos vai além dos objetivos econômicos, envolvendo objetivos sociais e regulatórios. Conforme Hirakawa (2008), a justificativa para a presença das instituições financeiras públicas é a existência de imperfeições nos mercados de crédito e financeiro. Essas imperfeições decorrem da prioridade de maximizar lucros pelas instituições privadas e por esse comportamento desassistir nichos de mercado que não são economicamente atrativos. Segundo Costa (2015), os bancos públicos preencheriam as lacunas deixadas pelos bancos privados na intermediação financeira, direcionando, para os setores necessitados, os recursos oriundos de fundos sociais. Além disso, de acordo com Hermann (2010) os bancos públicos, em especial os de desenvolvimento, pela sua autonomia financeira tem a capacidade de viabilizar a implementação de políticas de desenvolvimento que por restrições orçamentárias os governos não conseguem atender com primazia.

Não obstante certo consenso sobre esse papel diferenciado dos bancos públicos, são recorrentes debates sobre a conveniência de o poder público investir em instituições financeiras públicas, devido à restrição de recursos por parte do Tesouro e aos eventuais questionamentos sobre o nível de eficiência dessas entidades. Mian (2003), por exemplo, obteve evidências de que, em termos de rentabilidade geral, os bancos públicos nos mercados emergentes possuem desempenho inferior quando comparados com os bancos privados, mesmo possuindo muitas vezes custo de captação mais baixo.

Questionamentos dessa natureza geram discussões sobre o desempenho dessas instituições quando sob controle do governo, provocando debates sobre vantagens e desvantagens da privatização dessas entidades. Apesar de atenderem nichos de mercado onde a iniciativa privada não atua eficazmente, defensores da privatização dessas entidades contemplam tanto as discussões sobre eventuais ineficiências quanto ao custo elevado dos recursos estatais utilizados na capitalização dos bancos públicos – dado o cenário de déficit público, os recursos aportados pelo Tesouro originam-se mediante ações de endividamento, com o lançamento de títulos públicos.

Com base nesse contexto, este estudo tem como propósito responder à seguinte questão: **os retornos econômicos auferidos pelos bancos públicos federais remuneram o Tesouro Nacional em patamar suficiente para cobrir o custo de oportunidade do capital investido, representado pelo custo de carregamento da dívida?** Para tanto, serão utilizados dados obtidos nas demonstrações financeiras anuais dos bancos públicos federais – Banco do Brasil (BB), Caixa Econômica Federal (CEF), Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e Banco da Amazônia (BASA) – de 2002 a 2018. Será realizada análise comparativa das medidas de retorno dessas entidades com o custo de carregamento da dívida pública federal.

Os resultados deste estudo contribuem para a melhor compreensão das relações entre o Tesouro Nacional e as instituições financeiras públicas, com a ressalva de restringir-se aos aspectos econômico-financeiros dessa relação, não contemplando inferências ou exames de dimensões como eficiência ou prioridades na aplicação de recursos públicos. Além disso, o estudo evidencia o uso de indicadores econômico-financeiros para avaliação de investimento, revelando a utilidade de informações contábeis.

2 Revisão da Literatura

2.1 Atuação dos Bancos Públicos

A existência e atuação dos bancos públicos é objeto de discussões, geralmente envolvendo concepções sobre modelos econômicos. Segundo Hermann (2011), é comum o início das operações de bancos públicos acontecer em mercados financeiros incompletos, com problemas de regulação ou ausência de determinados segmentos operacionais. Conforme Stiglitz (1993), em economias menos desenvolvidas, os mercados de capitais estão em estado inicial e os mercados acionários, muitas vezes, são inexistentes. Assim, uma maneira bem-sucedida de enfrentar esses problemas seria com a atuação dos bancos públicos, como instrumento auxiliar de política econômica e de viabilização de mercados de crédito e capitais em ambientes institucionais desfavoráveis (Pinheiro & Oliveira Filho, 2007).

Os bancos públicos surgem, portanto, para fomentar o desenvolvimento econômico, preencher as lacunas da economia decorrentes das imperfeições do mercado, atender mercados que não são interessantes para bancos privados e promover a inclusão bancária. Gregório (2005) exemplifica a atuação da Caixa Econômica Federal e do Banco do Brasil, que estão fortemente subordinados aos objetivos do governo federal e são utilizados para viabilizar políticas habitacionais e para áreas rurais, muitas vezes assumindo perdas nessas operações.

Além do preenchimento das lacunas existentes no mercado, segundo Martins, Bortoluzzo e Lazzarini (2014), os bancos públicos influenciam, também, no comportamento dos bancos privados e apresentam comportamento mais próximos à competição perfeita do que seus concorrentes da iniciativa privada, com políticas mais agressivas nos cortes de juros. Citando informações do Banco Interamericano de Desenvolvimento, Martins, Bortoluzzo e Lazzarini (2014) ressaltam que os bancos públicos, através da aplicação de políticas para atender as falhas de mercado, fomentam a competição no mercado financeiro, principalmente quando se tratam de sistemas financeiros e agentes reguladores fracos.

Por fim, Hermann (2010) sintetiza a atuação dessas entidades sob controle estatal, destacando alguns princípios que devem moldar a atuação dos bancos públicos: provisão de crédito aos setores desassistidos pela iniciativa privada e estratégicos para o desenvolvimento; manutenção de empresas de qualidade de risco aceitável na carteira de crédito do banco público, como instrumento de defesa da qualidade dos ativos; fixação de condições de crédito melhores do que as praticadas pelas instituições privadas, como forma de induzi-las a operarem com margens de intermediação não inibidoras dos investimentos; e estrutura de *funding* apoiada, predominantemente, em fundos parafiscais, recursos próprios e empréstimos de organismos internacionais de desenvolvimento.

2.2 Rentabilidade dos Bancos Públicos

Os bancos públicos atuam de forma ímpar, entre a oferta de serviços rentáveis para a instituição e o atendimento às demandas impostas pelo governo para suprir as insuficiências do mercado. Para Yeyati, Micco e Panizza (2004), a baixa rentabilidade dos bancos públicos pode ser justificada pela estabilização do consumo durante crises e pelas participações em projetos com elevado retorno social, mas não tão rentáveis.

Além da participação em projetos sociais e estabilização de mercado, a baixa eficiência dos bancos públicos pode existir por faltarem incentivos. Bartel e Harrison (2005) afirmam que a baixa eficiência de empresas públicas pode ocorrer por problemas de agência, relacionados ao nível de monitoramento baixo do governo e ao ambiente em que estão inseridas, geralmente

com monopólio do estado e orçamentos menos rígidos, estando ainda sujeitas a serem saneadas em caso de insolvência.

La Porta, Lopez e Shleifer (2002) concluíram que o processo de controle governamental sobre os bancos públicos politiza as alocações de recursos, reduzindo a eficiência da instituição. A propriedade governamental dos bancos retarda os impactos financeiros e econômicos, especialmente em países pobres.

Segundo Silva e Jorge Neto (2002), no Brasil os bancos públicos possuem altos custos administrativos por possuírem muitos funcionários, com remuneração alta, e agências mantidas por influência política ou para atender comunidades afastadas de centros urbanos. E, por essa razão, apresentam menor eficácia, quando comparados aos bancos privados. Adicionalmente, Micco, Panizza e Yanez (2007), ao compararem o desempenho dos bancos públicos e privados domésticos e estrangeiros, concluíram que, em países em desenvolvimento, os bancos públicos apresentam rentabilidade inferior às instituições privadas, com ênfase no aumento da diferença de rentabilidade durante os anos eleitorais.

Diferentemente, Campos (2002) aplicou análise de regressão para determinar o nível de eficiência dos bancos brasileiros e constatou, quanto à eficiência técnica, que os bancos públicos obtiveram maior eficiência seguido dos bancos estrangeiros e dos nacionais privados. Em complemento, Martins, Bortoluzzo e Lazzarini (2014) concluíram que os bancos públicos conseguem manter preços mais baixos e exercer poder de mercado mesmo com as ineficiências operacionais decorrentes de sua natureza.

2.3 Custo de Oportunidade para o Investimento em Bancos Públicos Federais

Em qualquer investimento, uma questão relevante é o custo e a oportunidade alternativa de aplicação dos recursos investidos. Para Martins (2003), custo de oportunidade é o valor que precisou se sacrificar em remuneração por ter escolhido uma alternativa e não outra. Beuren (1993), traz outra visão sobre o custo de oportunidade, afirmando que não depende apenas do usuário que está utilizando os recursos. Para ela, o custo de oportunidade é o melhor uso alternativo do recurso dentro do ambiente de mercado. Assim, o valor do custo de oportunidade é obtido pela comparação com o mercado, revelando o resultado que poderia ser obtido caso os recursos tivessem sido alocados em uso alternativo.

Na perspectiva da gestão pública, mensurar o custo de oportunidade é essencial para determinar a viabilidade econômica e social de um serviço. Para isso, segundo Alonso (1999), é necessário medir resultados e definir custos por parte da administração pública federal para que o Estado possa ter maior controle sobre os gastos e mensurar a qualidade.

Nesse contexto, para avaliar o retorno alcançado pelos bancos públicos, é importante definir-se um benchmark, considerando os recursos aplicados pelo Tesouro nessas entidades. Para estabelecer esse parâmetro, é importante ir na causa da captação de recursos. Tendo em vista que o orçamento público brasileiro é deficitário, o Tesouro necessita captar recursos no mercado, vendendo títulos de dívida que possuem como referência de remuneração a taxa básica de juros da economia, a Selic, fixada pelo Comitê de Política Monetária (Copom). Assim, embora nem todos os títulos sejam remunerados pela taxa Selic – há títulos pré-fixados e outros com cláusulas de remuneração pós-fixadas, com indexação a taxas de inflação, por exemplo – a taxa básica de juros é a principal referência para se estimar o custo de carregamento da dívida pública. Considerando essa dinâmica, ao avaliar o retorno dos investimentos do Tesouro em bancos públicos, é natural ter como parâmetro o custo dos recursos utilizados nesses investimentos, representado pela Selic, como *proxy* do custo do dinheiro.

Além da dinâmica de endividamento do setor público, a utilização da Selic como referência de análise da performance dos bancos públicos baseia-se em Dantas e Lustosa (2006), que ao utilizarem a taxa básica de juros para a avaliação da rentabilidade das instituições financeiras brasileiras, argumentaram que essa relaciona-se com o funcionamento do sistema financeiro brasileiro, servindo de parâmetro de performance.

2.4 Desenvolvimento das Hipóteses de Pesquisa

Como destacado anteriormente, há divergências na literatura quanto à atuação dos bancos públicos, envolvendo questionamentos relacionados ao modelo econômico e às prioridades de investimentos do poder público. Quanto aos indicadores de eficiência e de rentabilidade, há certo consenso em estudos que comparam os bancos públicos e privados.

Para Oliveira (2009), por exemplo, os bancos públicos possuem baixa rentabilidade, justificada pela participação em projetos sociais e por posturas operacionais articuladas que não maximizem os lucros. Similarmente, Araújo e Cintra (2011) afirmam que os bancos públicos tipicamente fomentam o desenvolvimento provendo financiamentos a longo prazo e com condições de pagamento atrativas, modalidades não atrativas ao setor bancário privado. Evidências empíricas e argumentos nesse mesmo sentido são destacadas por La Porta, Lopez e Shleifer (2002), Silva e Jorge Neto (2002), Yeyati, Micco e Panizza (2004), Bartel e Harrison (2005), Micco, Panizza e Yanez (2007), Vinhado e Silva (2017).

Mesmo com a ressalva de que o presente estudo não busca comparar bancos públicos e privados, mas sim avaliar as entidades sob controle estatal, dado o contexto de que há questionamentos sobre o nível de eficiência e rentabilidade dos bancos públicos, é formulada a seguinte hipótese de pesquisa:

H_{1A}: *O retorno dos bancos públicos federais para o Tesouro Nacional é inferior ao custo de carregamento da dívida do controlador, representado pela taxa Selic.*

Alternativamente, considerando que a indústria bancária brasileira apresenta altos níveis de rentabilidade, conforme destacado por Gregório (2005) é admitida a possibilidade de que, mesmo apresentando retornos inferiores aos dos bancos privados, a rentabilidade alcançada pelos bancos públicos federais seria suficiente para superar a taxa básica de juros da economia. Para Raza & Akram (2011), ao comparar o desempenho dos bancos públicos e privados do Paquistão, há evidências nesse sentido. Essas premissas dão suporte à seguinte hipótese de pesquisa:

H_{1B}: *O retorno dos bancos públicos federais para o Tesouro Nacional é superior ao custo de carregamento da dívida do controlador, representado pela taxa Selic.*

Essas hipóteses são auto excludentes, ou seja, corroborar uma significa, necessariamente, rejeitar a outra. Também é possível rejeitar as duas hipóteses.

3 Procedimentos Metodológicos

Para testar empiricamente as hipóteses de pesquisa ***H_{1A}*** e ***H_{1B}***, nessa Seção são definidas as métricas de retorno e de custo de oportunidade do capital, bem como os parâmetros de análise, a especificação dos bancos objeto do estudo e a forma de obtenção dos dados.

3.1 Estratégia e Método da Pesquisa

Para realizar os testes empíricos, na primeira etapa mensura-se o retorno econômico auferido pelo Tesouro Nacional nos investimentos realizados nos bancos públicos. Para tanto, consideram-se quatro métricas de retorno.

A primeira métrica de retorno é *Return on Equity* (ROE), que mensura o retorno dos recursos aplicados pelos acionistas/proprietários, por meio da compra de ações e aporte de capital, sendo uma medida de retorno clássica considerada na avaliação de investimentos. Na equação (3.1) apresenta-se o ROE adaptado à participação do Tesouro Nacional:

$$ROEtes_{b,t} = \frac{LL_{b,t} * Ptes_{b,t}}{PLmed_{b,t} * Ptes_{b,t}} \quad (3.1)$$

Onde:

$ROEtes_{b,t}$: é o *return on equity* do banco b , no período t relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional.

$LL_{b,t}$: corresponde ao lucro líquido do banco b , no período t .

$PLmed_{b,t}$: representa a média do patrimônio líquido do banco b entre os períodos de t e $t-1$.

$Ptes_{b,t}$: é a participação do Tesouro nacional no capital do banco b , no período t .

Embora o ROE forneça o retorno do lucro líquido em comparação com o capital aplicado, não considera variações patrimoniais registradas em Outros Resultados Abrangentes (ORA), não transitadas no resultado do período. Assim, para aferir o retorno refletindo mais apropriadamente a variação patrimonial dos investimentos, será utilizada uma segunda medida de retorno, consistindo numa modificação do ROE, substituindo o lucro líquido pelo lucro abrangente, conforme equação (3.2):

$$ROEABRtes_{b,t} = \frac{LA_{b,t} * Ptes_{b,t}}{PLmed_{b,t} * Ptes_{b,t}} \quad (3.2)$$

Onde:

$ROEABRtes_{b,t}$: É o retorno do banco b com base no lucro abrangente, no período t relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional.

$LA_{b,t}$: Corresponde ao lucro abrangente do banco b , no período t .

Os indicadores (3.1) e (3.2) consideram como capital investido nos bancos públicos federais o seu patrimônio líquido. No caso das instituições financeiras, para cumprimento dos requerimentos de capital regulamentar são admitidos instrumentos de dívida desde que contenham cláusulas de subordinação. São chamados instrumentos de dívida elegíveis a capital, apresentando características de patrimônio líquido.

Assim, considerando que a relação entre o Tesouro Nacional e os bancos públicos não se dá exclusivamente por contas do patrimônio líquido e que os instrumentos de dívida elegíveis a capital assumem características equivalentes ao capital próprio, são constituídas medidas alternativas aos indicadores (3.1) e (3.2), ajustando-se as medidas de resultado e de capital próprio para o controlador, conforme equações (3.3) e (3.4), respectivamente.

$$ROEAJtes_{b,t} = \frac{(LL_{b,t} * Ptes_{b,t}) + RDtes_{b,t}}{(PLmed_{b,t} * Ptes_{b,t}) + IDtes_{b,t}} \quad (3.3)$$

$$ROEABRAtes_{b,t} = \frac{(LA_{b,t} * Ptes_{b,t}) + RDtes_{b,t}}{(PLmed_{b,t} * Ptes_{b,t}) + IDtes_{b,t}} \quad (3.4)$$

Onde:

$ROEAJtes_{b,t}$: É o *return on equity* do banco b , no período t , relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional, acrescido dos instrumentos de dívida elegíveis a capital, que têm como credor o Tesouro Nacional, além da remuneração desses instrumentos.

$ROEABRAJtes_{b,t}$: É o retorno do banco b com base no lucro abrangente, no período t , relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional acrescido dos instrumentos de dívida elegíveis a capital, que têm como credor o Tesouro Nacional, além da remuneração desses instrumentos.

$RDtes_{b,t}$: É a remuneração acordada com o banco b para concessão de empréstimos na modalidade de instrumentos de dívida elegíveis a capital por parte do Tesouro Nacional.

$IDtesmed_{b,t}$: É a média dos valores aportados pelo Tesouro Nacional que se enquadram como instrumentos de dívida elegíveis a capital.

3.2 Custo de Oportunidade do Capital Investido pelo Tesouro Nacional

Definidas as métricas de retorno para o Tesouro Nacional nos investimentos nos bancos públicos federais, a etapa seguinte é estabelecer o custo de oportunidade dos recursos aplicados nos bancos públicos federais. Considerando discussões da Seção 2.3, esse custo é definido como o custo de carregamento da dívida pública federal, representado para taxa básica de juros da economia, a taxa Selic, definida pelo Copom e que serve como referência para a emissão de títulos públicos federais. Essa taxa é apurada mediante a capitalização das taxas diárias praticadas no período t , obtidas no sítio do Banco Central do Brasil (BCB).

3.3 Análise Estatística Descritiva e Inferencial

Após a definição das métricas de retorno e do custo de oportunidade do capital investido, efetua-se análise estatística descritiva e inferencial. A análise das métricas de retorno e de custo de oportunidade contemplará o uso de estatística descritiva, permitindo resumir os dados através de medidas de tendência central, de dispersão e de distribuição.

Adicionalmente, a estatística inferencial permite comparar as medidas de retorno, no intuito de concluir se os retornos auferidos são superiores ou não ao custo de carregamento da dívida pública federal. Essa avaliação combina testes que consideram: (i) o conjunto dos bancos da amostra e cada banco, individualmente; e (ii) as métricas de retorno e de custo de oportunidade para cada exercício (ano) do período amostral.

Para testar estatisticamente as hipóteses de pesquisa H_{IA} e H_{IB} , será aplicado o teste de diferença de média, utilizando a estatística t-Student e testes não paramétricos de Wilcoxon. No caso específico, serão comparadas as métricas de retorno (3.1) a (3.4) com o custo de carregamento da dívida pública, definida pela Selic.

3.4 Amostra e Fonte de Dados

Para realizar este estudo foram utilizadas as demonstrações financeiras dos cinco bancos públicos federais brasileiros – Banco do Brasil (BB), Caixa Econômica Federal (CEF), Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco do Nordeste (BNB) e Banco da Amazônia (BASA) – no período de 2002 a 2018.

Todos os dados relativos aos indicadores de retorno tiveram por base as demonstrações financeiras citadas, obtidas diretamente nos sítios das próprias instituições ou da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Já as informações relativas à taxa Selic foram obtidas no sítio do BCB.

4 Análise dos Resultados

Para testar as hipóteses de pesquisa H_{IA} e H_{IB} , buscando concluir se os retornos auferidos pelos bancos públicos federais remuneram o Tesouro Nacional em proporção suficiente ou não para cobrir o custo de oportunidade do capital investido, realizam-se testes empíricos baseado nos procedimentos metodológicos definidos na Seção 3.

Os resultados desses testes são apresentados considerando os dados do conjunto dos bancos e, em seguida, cada banco individualmente.

4.1 Conjunto dos Bancos

A primeira etapa dos testes consiste em avaliar se as medidas de retornos econômicos alcançados pelo conjunto dos cinco bancos federais, no período de 2002 a 2018, compensam ou não o custo do capital investido pelo Tesouro Nacional. Na Tabela 1 apresentam-se as estatísticas descritivas de cada métrica de retorno do conjunto das entidades e da taxa Selic – correspondente ao custo de carregamento da dívida pública federal.

Tabela 1:

Comparação dos retornos econômicos do conjunto dos bancos com a taxa Selic – 2002 a 2018

	<i>ROEtes</i>	<i>ROEABRtes</i>	<i>ROEAJtes</i>	<i>ROEABRAJtes</i>	<i>Selic</i>
Nº observações	84	84	84	84	
Média	0,1750	0,1695	0,1588	0,1534	0,1302
Mediana	0,1484	0,1556	0,1375	0,1389	0,1204
Máximo	0,3638	0,8358	0,3313	0,6737	0,2347
Mínimo	0,0139	-0,1695	0,0139	-0,1695	0,0640
Desvio Padrão	0,0822	0,1395	0,0730	0,1137	0,0434
Coef. Variação	0,4697	0,8229	0,4595	0,7411	0,3334
P-valor	0,0000	0,0066	0,0005	0,0326	
Estatística <i>t</i>	4,5370	2,5334	3,3989	1,8685	

Onde: *ROEtes* é o *return on equity* dos bancos, relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional; *ROEABRtes* corresponde ao retorno dos bancos baseado no lucro abrangente relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional; *ROEAJtes* é o *return on equity* dos bancos relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional, acrescido dos instrumentos elegíveis de capital e seus respectivos retornos; *ROEABRAJtes* é o retorno dos bancos baseado no lucro abrangente relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional acrescido dos instrumentos elegíveis de capital e seus respectivos retornos; *Selic* representa a taxa básica de juros da economia, efetivamente praticada no período analisado.

O primeiro critério de avaliação baseia-se no retorno sobre o patrimônio líquido. Sua escolha busca demonstrar o retorno sobre a aplicação dos acionistas na empresa, ou seja, representa a eficiência da entidade na utilização dos investimentos dos seus proprietários baseado no Lucro Líquido apurado no período. Conforme estatísticas descritivas apresentadas na Tabela 1, nota-se que os *ROEtes* registrados pelos cinco bancos públicos federais são, em média, superiores à taxa Selic. Enquanto a média do retorno sobre o patrimônio líquido situa-se em torno de 17% a.a., as medidas de tendência central da taxa básica de juros da economia ficaram em torno de 13% a.a., ressalvado que o coeficiente de variação demonstra que as medidas do *ROEtes* dos bancos são mais instáveis ao longo do tempo do que o benchmark de remuneração.

Resultados relativamente parecidos são encontrados utilizando-se outras medidas de retorno sobre o patrimônio líquido: considerando o conceito de lucro abrangente (*ROEABRtes*) ao invés de lucro líquido; e ajustando as duas medidas iniciais com os efeitos das operações com instrumentos de dívida elegíveis a capital com as instituições financeiras federais (*ROEAJtes* e *ROEABRAJtes*). Considerando as medidas de tendência central, constatou-se que todos esses indicadores apresentam, em média, valores superiores ao do custo de carregamento da dívida pública federal.

Entretanto, os coeficientes de variação demonstram que os retornos baseados no resultado abrangente (*ROEABRtes* e *ROEABRAJtes*) são mais voláteis do que os retornos baseados no lucro líquido (*ROEtes* e *ROEAJtes*). Dada a natureza dos outros resultados abrangentes – envolvendo o ajuste a valor justo de instrumentos classificados como disponível para venda (a partir de norma que adote os preceitos da IFRS 9, essa classificação deixa de existir), as medidas atuariais de benefícios pós-emprego, os efeitos do hedge de fluxo de caixa, a variação cambial de investimentos no exterior com moeda funcional diferente da moeda de divulgação, entre outros – esse comportamento de maior volatilidade é, de certa forma, natural, além de mostrar compatibilidade com a perspectiva de gerenciamento de resultados com o uso de títulos e valores mobiliários, conforme Dantas, Medeiros, Galdi e Costa (2013), entre outros.

Quanto aos indicadores de retorno com a incorporação dos efeitos dos instrumentos de dívida elegíveis a capital, isso se justificativa por ser uma forma alternativa de transferência de recursos de longo prazo do Tesouro para os bancos públicos, com cláusulas contratuais de remuneração. Os resultados na Tabela 1 revelam que, em geral, a consideração dos efeitos desses instrumentos de dívida diminui as medidas de retorno originais – as estatísticas descritivas do *ROEAJtes* são inferiores às do *ROEtes* e as *ROEABRAJtes* inferiores às do *ROEABRtes*. Isso revela que essas operações realizadas entre o Tesouro Nacional e os bancos são contratadas com taxas de remuneração inferiores aos retornos alcançados pelos bancos.

A análise comparativa desses indicadores de performance em relação à taxa Selic, considerando o conjunto dos bancos públicos federais, no período estudado, é melhor compreendida por meio da Figura 1.

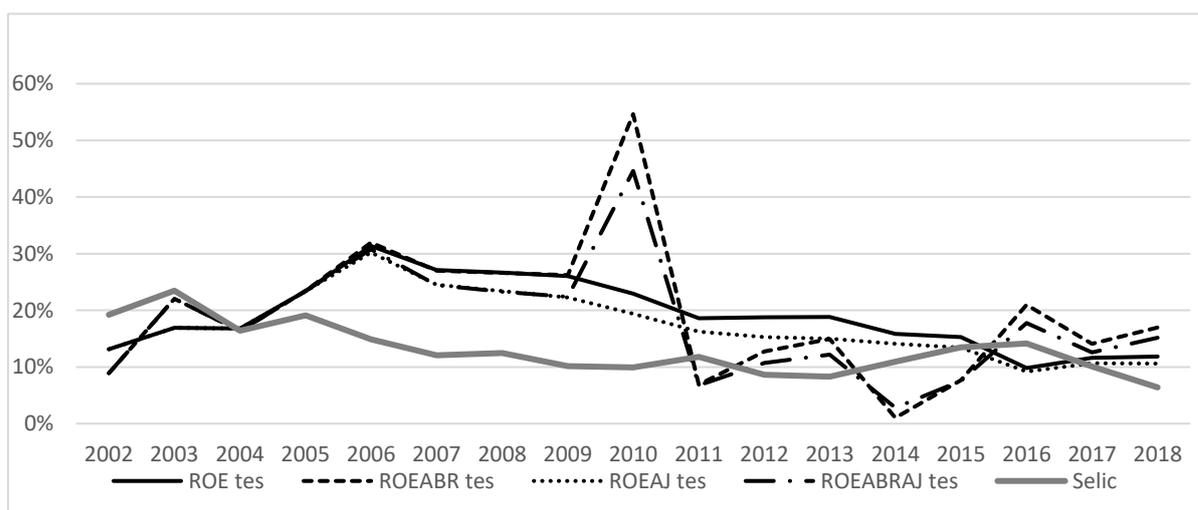


Figura 1: Comparação dos retornos econômicos do conjunto dos bancos com a taxa Selic - 2002 a 2018

Conforme demonstrado, o *ROEtes* e *ROEAJtes* apresentam comportamento relativamente estável ao longo do tempo, geralmente acima da taxa Selic – apenas em

momentos pontuais (2002, 2003 e 2016), representativos de instabilidade política e de aumento relevante da taxa básica de juros da economia, os retornos foram inferiores ao custo de carregamento da dívida pública federal. Os retornos considerando o lucro abrangente (*ROEABRtes* e *ROEABRAJtes*), por sua vez, mostraram-se mais voláteis, mas geralmente acima da taxa Selic. Esses comportamentos reforçam, portanto, as evidências presentes nas estatísticas descritivas.

Apesar das sinalizações de que as medidas de retorno do conjunto dos bancos são superiores ao custo de oportunidade do capital investido pelo Tesouro Nacional. Conforme demonstrado na Tabela 1, o teste-t de diferença de média revela que o retorno alcançado pelos bancos públicos federais permite ao Tesouro Nacional uma remuneração superior ao custo de carregamento da dívida pública, sendo essa diferença estatisticamente relevante, independentemente do indicador – *ROEtes*, *ROEABRtes*, *ROEAJtes* ou *ROEABRAJtes* – com p-valores variando entre 0,0000 e 0,0326. Esses resultados refutam a hipótese H_{IA} e corroboram H_{IB} , dadas as evidências empíricas de que os retornos alcançados pelos bancos públicos federais superam o custo de oportunidade dos valores investidos pelo Tesouro em tais instituições – o custo de carregamento da dívida pública federal.

4.2 Análise por Banco

Concluídos os testes em relação ao conjunto dos bancos públicos federais, exames adicionais foram realizados no sentido de avaliar os retornos alcançados por cada instituição, comparativamente à taxa Selic. Destaque-se, porém, a redução proporcional do número de observações, o que representa uma restrição quanto às conclusões. Nesse caso, além do teste t de diferença de média, também foi realizado o teste não paramétrico de Wilcoxon, tendo em vista o pequeno número de observações, que compromete a condição de normalidade nas séries.

4.2.1 Banco do Brasil (BB)

O primeiro banco a ser analisado foi o Banco do Brasil, com a comparação das estatísticas descritivas das medidas de retorno com a taxa Selic, conforme resultados na Tabela 2.

Tabela 2:

Comparação dos retornos econômicos do BB com a taxa Selic – 2002 a 2018

	<i>ROEtes</i>	<i>ROEABRtes</i>	<i>ROEAJtes</i>	<i>ROEABRAJtes</i>	<i>Selic</i>
Nº de observações	17	17	17	17	
Média	0,2156	0,2033	0,2110	0,1998	0,1302
Mediana	0,2228	0,2247	0,2224	0,2165	0,1204
Máximo	0,3160	0,3481	0,3160	0,3481	0,2347
Mínimo	0,0925	0,0134	0,0870	0,0210	0,0640
Desvio Padrão	0,0657	0,0976	0,0687	0,0975	0,0434
Coef. Variação	0,3049	0,4800	0,3255	0,4879	0,3334
P-valor	0,0001	0,0040	0,0002	0,0048	
Estatística <i>t</i>	4,8653	3,0269	4,5818	2,9364	
Wilcoxon (valor crítico: 87)	126	96	122	90	

Onde: *ROEtes* é o *return on equity* dos bancos, relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional; *ROEABRtes* corresponde ao retorno dos bancos baseado no lucro abrangente relativamente ao capital investido

pelo Tesouro Nacional; *ROEAJtes* é o *return on equity* dos bancos relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional, acrescido dos instrumentos elegíveis de capital e seus respectivos retornos; *ROEABRAJtes* é o retorno dos bancos baseado no lucro abrangente relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional acrescido dos instrumentos elegíveis de capital e seus respectivos retornos; *Selic* representa a taxa básica de juros da economia, efetivamente praticada no período analisado.

Conforme a Tabela 2, o BB alcançou, entre 2002 e 2018, retornos econômicos superiores, em média, à Selic, independentemente da medida de retorno considerada. Esses resultados, equivalentes ao apurado para o conjunto dos bancos, conforme Seção 4.1, são coerentes com o perfil de atuação do BB, aderente às práticas dos bancos privados, até pela condição de entidade de capital aberto. Como essa superioridade das taxas de retorno em relação ao custo de carregamento da dívida mostra-se estatisticamente relevante, é corroborada a hipótese *H_{1B}*, em detrimento de *H_{1A}*.

O coeficiente de variação, bem como as estatísticas descritivas relativas a desvio padrão, máximo e mínimos revela que, assim como nos resultados para o conjunto dos bancos, as medidas com retorno abrangente, *ROEABRtes* e *ROEABRAJtes* oscilam mais ao longo do tempo do que o *ROEtes* e *ROEAJtes*. Esse comportamento deve-se, principalmente, às variações decorrentes dos ganhos e perdas atuariais no período, registrados como Ajuste de Avaliação Patrimonial.

Quanto à incorporação dos efeitos dos instrumentos de dívida elegíveis a capital, constata-se a redução do *ROEtes* e *ROEABRtes*, como verificado no conjunto dos bancos, mas que no caso do BB essa diferença é menor – enquanto que no conjunto dos bancos a redução superou 1,5 ponto percentual, no BB esse efeito foi aproximadamente 0,5 ponto percentual nas medidas de retorno. Isso revela que os retornos alcançados pelo BB são superiores ao custo das dívidas contratadas com o Tesouro e que são elegíveis a capital.

4.2.2 Caixa Econômica Federal (CEF)

Similar às análises relativas ao Banco do Brasil, testes de comparação das medidas de retorno com o custo de carregamento da dívida pública federal foram promovidos para a Caixa Econômica Federal, cujos resultados demonstram-se na Tabela 3.

Tabela 3:

Comparação dos retornos econômicos da CEF com a taxa Selic – 2002 a 2018

	<i>ROEtes</i>	<i>ROEABRtes</i>	<i>ROEAJtes</i>	<i>ROEABRAJtes</i>	<i>Selic</i>
Nº de observações	17	17	17	17	
Média	0,2233	0,2137	0,1891	0,1808	0,1302
Mediana	0,2336	0,2464	0,1712	0,1722	0,1204
Máximo	0,3335	0,3861	0,3108	0,3861	0,2347
Mínimo	0,0655	0,0338	0,0655	0,0338	0,0640
Desvio Padrão	0,0754	0,0946	0,0662	0,0847	0,0434
Coef. Variação	0,3376	0,4426	0,3502	0,4683	33,34%
P-valor	0,0001	0,0010	0,0001	0,0042	
Estatística <i>t</i>	4,9954	3,7047	4,8300	3,0084	
Wilcoxon (valor crítico: 87)	122	110	112	98	

Onde: *ROEtes* é o *return on equity* dos bancos, relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional; *ROEABRtes* corresponde ao retorno dos bancos baseado no lucro abrangente relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional; *ROEAJtes* é o *return on equity* dos bancos relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional, acrescido dos instrumentos elegíveis de capital e seus respectivos retornos; *ROEABRAJtes* é o retorno dos bancos baseado no lucro abrangente relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional acrescido dos

instrumentos elegíveis de capital e seus respectivos retornos; *Selic* representa a taxa básica de juros da economia, efetivamente praticada no período analisado.

Constata-se na Tabela 3 que os retornos alcançados pela CEF, reconhecida como líder do mercado de financiamento imobiliário são, em média, superiores ao custo de oportunidade do capital para o controlador, o Tesouro Nacional, e que essa diferença é estatisticamente relevante, independentemente da medida de retorno considerada, corroborando-se a hipótese H_{IB} , de forma equivalente ao identificado em relação ao BB. Também foram confirmadas as evidências anteriores de: maior volatilidade das medidas de retorno que incorporam os outros resultados abrangentes; e redução das medidas de retorno ao se incorporar os efeitos dos instrumentos de dívida elegíveis a capital.

Não obstante a corroboração da hipótese H_{IB} , nota-se que a CEF possui pontos de mínimo abaixo da *Selic*. Esses casos decorrem da reclassificação dos instrumentos híbridos de dívida do passivo para o patrimônio líquido, a partir de 2014, conforme o disposto na Resolução nº 4.192/13, do Conselho Monetário Nacional (CMN), o que aumentou significativamente o valor do patrimônio líquido.

4.2.3 Banco Nacional do Desenvolvimento Social e Econômico (BNDES)

Na Tabela 4 evidenciam-se os resultados individuais do BNDES relativos à comparação das medidas de retorno econômico, em comparação à taxa *Selic*.

Tabela 4:

Comparação dos retornos econômicos do BNDES com a taxa Selic – 2002 a 2018

	<i>ROEtes</i>	<i>ROEABRtes</i>	<i>ROEAJtes</i>	<i>ROEABRAJtes</i>	<i>Selic</i>
Nº de observações	17	17	17	17	
Média	0,1757	0,2075	0,1510	0,1714	0,1302
Mediana	0,1484	0,1907	0,1289	0,1453	0,1204
Máximo	0,3638	0,8358	0,3313	0,6737	0,2347
Mínimo	0,0445	-0,1245	0,0445	-0,0556	0,0640
Desvio Padrão	0,0824	0,2298	0,0716	0,1711	0,0434
Coef. Variação	0,4692	1,1077	0,4744	0,9986	0,3334
P-valor	0,0430	0,1068	0,1756	0,1880	
Estatística <i>t</i>	1,8302	1,2952	0,9604	0,9106	
Wilcoxon (valor crítico: 87)	76	36	52	24	

Onde: *ROEtes* é o *return on equity* dos bancos, relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional; *ROEABRtes* corresponde ao retorno dos bancos baseado no lucro abrangente relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional; *ROEAJtes* é o *return on equity* dos bancos relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional, acrescido dos instrumentos elegíveis de capital e seus respectivos retornos; *ROEABRAJtes* é o retorno dos bancos baseado no lucro abrangente relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional acrescido dos instrumentos elegíveis de capital e seus respectivos retornos; *Selic* representa a taxa básica de juros da economia, efetivamente praticada no período analisado.

O BNDES, cujo objetivo principal é o financiamento a longo prazo de investimentos nos mais diversos segmentos da economia, apresenta resultados bem distintos daqueles apresentados pelo Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal. Verifica-se, de início, a volatilidade dos retornos que incorporam os resultados abrangentes – *ROEABRtes* e *ROEABRAJtes* – com coeficiente de variação superior a 100%. Essa variação demonstra que o BNDES apresentou resultados abrangentes turbulentos ao longo do tempo, principalmente devido a ajuste ao valor de mercado realizado em suas carteiras de participações acionárias, em

particular as ações da Petrobrás, classificadas como disponível para venda. Essa variação acentuou-se a partir de 2010, quando o preço das ações da Petrobrás passou a apresentar fortes oscilações.

Embora apresente retorno superiores, em média, à taxa Selic, essa diferença não é estatisticamente diferente em três dos quatro indicadores examinados – apenas o *ROEtes* oferece retorno superior à Selic. Assim, diferentemente dos testes realizados em relação ao BB e à CEF, quando os resultados corroboraram a hipótese *H_{IB}*, no caso do BNDES refutam-se as duas hipóteses alternativas, *H_{IA}* e *H_{IB}*, ou seja, não se pode afirmar que os retornos auferidos pela instituição sejam superiores ou inferiores ao custo de carregamento da dívida pública federal. Essa diferença de rentabilidade parece estar relacionada ao próprio modelo de negócios dessas entidades – enquanto o BB e a CEF têm por foco ações no mercado comercial de varejo, o BNDES restringe-se a financiamento de ações desenvolvimento econômico, o que pode resultar em menores margens de rentabilidade.

4.2.4 Banco do Nordeste do Brasil (BNB)

O quarto banco público federal, o BNB, entidade de porte bem inferior aos três primeiros e com atuação centrada em ações de fomento ao desenvolvimento regional do Nordeste brasileiro. As estatísticas descritivas relativas à comparação das métricas de retorno com a taxa Selic são apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5:

Comparação dos retornos econômicos do BNB com a taxa Selic – 2002 a 2018

	<i>ROEtes</i>	<i>ROEABRtes</i>	<i>ROEAJtes</i>	<i>ROEABRAJtes</i>	<i>Selic</i>
Nº de observações	17	17	17	17	
Média	0,1667	0,1513	0,1461	0,1386	0,1302
Mediana	0,1415	0,1389	0,1318	0,1266	0,1204
Máximo	0,3273	0,2666	0,2585	0,2666	0,2347
Mínimo	0,0682	-0,0399	0,0682	0,0443	0,0640
Desvio Padrão	0,0636	0,0691	0,0503	0,0543	0,0434
Coef.	0,3815	0,4564	0,3440	0,3920	0,3334
P-valor	0,0713	0,1888	0,2172	0,3344	
Estatística <i>t</i>	1,2658	0,5596	0,6271	0,2084	
Wilcoxon (valor crítico: 87)	56	40	36	12	

Onde: *ROEtes* é o *return on equity* dos bancos, relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional; *ROEABRtes* corresponde ao retorno dos bancos baseado no lucro abrangente relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional; *ROEAJtes* é o *return on equity* dos bancos relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional, acrescido dos instrumentos elegíveis de capital e seus respectivos retornos; *ROEABRAJtes* é o retorno dos bancos baseado no lucro abrangente relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional acrescido dos instrumentos elegíveis de capital e seus respectivos retornos; *Selic* representa a taxa básica de juros da economia, efetivamente praticada no período em análise.

Os resultados demonstram que o banco apresenta retornos médios nominalmente superiores à taxa Selic, mas que essas diferenças não são significativas. Assim, não é possível afirmar que os retornos alcançados pelo BNB, considerando as quatro medidas consideradas no estudo, sejam estatisticamente diferentes do custo de carregamento da dívida pública federal, que representa o custo de oportunidade do capital do Tesouro Nacional, controlador dos bancos objetos do estudo, refutando-se as hipóteses *H_{IA}* e *H_{IB}*. Os resultados em relação ao BNB são,

de certa forma, compatíveis com os do BNDES, sinalizando menores taxas de retorno dos bancos de desenvolvimento, comparativamente aos bancos com atuação comercial.

Outros dois aspectos identificados nos três primeiros bancos foram confirmados em relação ao BNB: a maior volatilidade dos retornos que consideram os Outros Resultados Abrangentes; e o impacto negativo da consideração dos efeitos dos instrumentos de dívida elegíveis a capital nas medidas de retorno. Sobre a volatilidade dos resultados abrangentes, em particular, isso pode estar relacionado às constantes reavaliações ocorridas nos títulos disponíveis para venda e dos ganhos e perdas atuariais relativos aos planos de benefício pós-emprego.

4.2.5 Banco da Amazônia (BASA)

O último banco, o BASA, também tem atuação focada em ações de desenvolvimento regional, só que na região Norte. A Tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas das medidas de retorno, comparativamente à taxa Selic.

Tabela 6:

Comparação dos retornos econômicos do BASA com a taxa Selic – 2002 a 2018

	<i>ROEtes</i>	<i>ROEABRtes</i>	<i>ROEAJtes</i>	<i>ROEABRAJtes</i>	<i>Selic</i>
Nº de observações	17	17	17	17	
Média	0,0939	0,0719	0,0969	0,0766	0,1302
Mediana	0,0870	0,0742	0,0954	0,0767	0,1204
Máximo	0,2212	0,2212	0,2212	0,2212	0,2347
Mínimo	0,0139	-0,1695	0,0139	-0,1695	0,0640
Desvio Padrão	0,0481	0,0829	0,0466	0,0799	0,0434
Coef.	0,5121	1,1531	0,4807	1,0435	0,3334
P-valor	0,0002	0,0007	0,0002	0,0009	
Estatística <i>t</i>	-4,5878	-3,8472	-4,4833	-3,7275	
Wilcoxon (valor crítico: 87)	-126	-136	-122	-136	

Onde: *ROEtes* é o *return on equity* dos bancos, relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional; *ROEABRtes* corresponde ao retorno dos bancos baseado no lucro abrangente relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional; *ROEAJtes* é o *return on equity* dos bancos relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional, acrescido dos instrumentos elegíveis de capital e seus respectivos retornos; *ROEABRAJtes* é o retorno dos bancos baseado no lucro abrangente relativamente ao capital investido pelo Tesouro Nacional acrescido dos instrumentos elegíveis de capital e seus respectivos retornos; *Selic* representa a taxa básica de juros da economia, efetivamente praticada no período em análise.

Os dados revelam que o BASA é a única instituição pesquisada em que os retornos médios auferidos são inferiores à taxa Selic, ou seja, os retornos econômicos do banco não remuneram o custo do Tesouro em captar recursos no mercado. Essas diferenças são estatisticamente relevantes, resultando na corroboração de H_{1A} e refutação de H_{1B} .

Também foram confirmados os aspectos de maior volatilidade nas métricas que contemplam os resultados abrangentes, com coeficientes de variação superando 100%, e de redução dos retornos ao se incorporar os efeitos dos instrumentos de dívida elegíveis a capital.

4.3 Síntese dos Resultados

Considerando os resultados dos testes, contemplando o conjunto dos bancos e a análise por instituição, essa etapa trata da consolidação dos resultados buscando-se concluir sobre a corroboração ou não das hipóteses de pesquisa. A Tabela 7 apresenta a síntese desses resultados,

ressaltando-se que os testes não paramétricos de Wilcoxon confirmam, em todos os casos, as evidências obtidas com os testes de diferença de média t de Student.

Tabela 7:

Comparação dos retornos econômicos dos bancos públicos federais com a taxa Selic – 2002 a 2018

	<i>Retornos x Selic</i>	<i>Relevância estatística da diferença</i>	<i>Teste hipótese</i>
Conjunto dos bancos	Retornos > Selic	Relevante	Corroborar H_{IB}
Análise por banco			
BB	Retornos > Selic	Relevante	Corroborar H_{IB}
CEF	Retornos > Selic	Relevante	Corroborar H_{IB}
BNDES	Retornos > Selic	Não Relevante	Refuta H_{IA} e H_{IB}
BNB	Retornos > Selic	Não Relevante	Refuta H_{IA} e H_{IB}
BASA	Retornos < Selic	Relevante	Corroborar H_{IA}

Os resultados dos testes demonstram que: (i) em geral, os bancos públicos oferecem retornos econômicos para o Tesouro Nacional superiores ao custo de carregamento da dívida, mesmo adicionando os instrumentos de dívida no cálculo dos indicadores; (ii) esse comportamento é particularmente relevante no BB e na CEF, principais bancos públicos, que têm atuação no mercado de varejo bancário, competindo com as entidades privadas; (iii) os bancos de desenvolvimento BNDES e BNB, apesar de apresentarem retornos médios nominais superiores ao custo de carregamento da dívida, não registram diferenças estatisticamente relevantes, sugerindo que tais entidades trabalham com menores margens de rentabilidade; e (iv) o BASA é o único banco público com retorno inferior à Selic, o que pode ser associado à sua menor capilaridade, comprometendo eventuais ganhos de escala.

Esse conjunto de resultados indica a corroboração da hipótese de pesquisa H_{IB} , ou seja, do ponto de vista do retorno, abstraindo os demais argumentos de natureza econômica, política, filosófica ou de prioridades na aplicação dos recursos públicos, em geral os retornos alcançados pelos bancos públicos superam o custo de oportunidade dos recursos do Tesouro Nacional aplicados nessas entidades.

5 Conclusões

O presente estudo teve por objetivo avaliar se os retornos oferecidos pelos bancos públicos federais remuneraram o Tesouro nacional em relação ao custo de carregamento da dívida, definido como a taxa Selic. Com base nas informações relativas ao período de 2002 a 2018 do BB, CEF, BNDES, BNB e BASA, foram utilizadas quatro diferentes métricas de retorno econômico que combinam medidas de mensuração do lucro (líquido ou abrangente) e dos recursos investidos pelo Tesouro Nacional (apenas o patrimônio líquido ou com a adição dos efeitos dos instrumentos de dívida).

Os resultados dos testes t de diferença de média e testes não paramétricos de Wilcoxon revelaram que os bancos públicos federais, no conjunto, oferecem retornos econômicos superiores à taxa Selic, considerando ou não os efeitos dos instrumentos de dívida. Entretanto, quando observados individualmente, notou-se que o BB e a CEF, que atuam no mercado de varejo bancário e competem diretamente com os bancos privados, oferecem retornos consistentemente superiores ao custo de oportunidade. Nos casos do BNDES e do BNB,

voltados para o fomento e financiamento de ações de desenvolvimento, embora registrem retornos nominais superiores à Selic, essas diferenças não são estatisticamente relevantes. Por fim, o BASA oferece retornos estatisticamente inferiores à Selic.

Em síntese, os testes revelam que a rentabilidade alcançada depende do tipo de atuação dessas entidades. Enquanto os bancos com maior atividade no mercado de varejo bancário apresentam retornos superiores, os bancos de desenvolvimentos apresentam retornos mais tímidos ou inferiores – no caso do BASA – ao custo de captação de recursos do Tesouro Nacional. Esse resultado pode estar associado ao fato de os bancos de desenvolvimento promovem aplicações com taxas subsidiadas para incentivar ações de desenvolvimento, comprometendo as taxas de retorno.

Outra evidência empírica apurada é que as operações com instrumentos de dívida elegíveis a capital, realizadas entre o Tesouro e os bancos públicos, geralmente ocorrem por taxas inferiores aos retornos alcançados por tais instituições. Mesmo com esses efeitos negativos, os testes revelam que, de forma geral, os retornos auferidos pelo Tesouro Nacional em relação aos bancos públicos federais é superior ao custo de oportunidade de captação de tais recursos.

Com isso, os testes empíricos corroboram, no geral, a Hipótese *H_{1B}*, confirmando que, no geral, os bancos públicos federais oferecem retornos acima da taxa Selic. Esse resultado significa que os recursos aplicados nos bancos, por parte do Tesouro Nacional, propiciam remuneração superior à taxa de captação desses recursos no mercado.

Os resultados deste estudo contribuem para uma melhor compreensão das relações entre o Tesouro Nacional e as instituições financeiras públicas, notadamente quanto ao custo dos recursos aplicados e ao retorno propiciado, com a ressalva de que se restringe aos aspectos econômico-financeiros, não contemplando inferências ou análises de outras dimensões – como o nível de eficiência, o retorno social propiciado pelo investimento público ou prioridades na aplicação dos recursos orçamentários. Esses aspectos representam oportunidades de futuras pesquisas, além da possibilidade de ampliação do objeto de estudo para os bancos públicos estaduais.

Referências

- Alam, H. M., Raza, A., & Akram, M. (2011). A financial performance comparison of public vs private banks: The case of commercial banking sector of Pakistan. *International Journal of Business and Social Science*, 2(11).
- Alonso, M. (1999). Custos no serviço público. *Revista do Serviço Público*, 50(1), 1–11.
- Araújo, V. L., & Cintra, M. A. M. (2011). O Papel Dos Bancos Públicos Federais Na Economia Brasileira. Texto para Discussão nº 1604. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)*, (August), 1–60.
- Bartel, A. P., & Harrison, A. E. (2005). Ownership Versus Environment: Disentangling the Sources of public-sector inefficiency. *The Review of Economics and Statistics*, 87(1), 135–147. Doi: <https://doi.org/10.1162/0034653053327595>
- Beuren, I. M. (1993). Conceituação e Contabilização do Custo de Oportunidade. *Caderno de Estudos nº 08. FIPECAFI – abril / 1993 Economia*, 49(1), 118–123.

Campos, M. B. (2002). *Produtividade e Eficiência do Setor Bancário Privado Brasileiro de 1994 a 1999*. (dissertação de mestrado, Fundação Getúlio Vargas, 2002)

Conselho Monetário Nacional (CMN). (2013). *Resolução nº 4.192, de 1º de março de 2013*. Dispõe sobre a metodologia para apuração do Patrimônio de Referência (PR).

Costa, F. (2015). *Atuação anticíclica dos bancos públicos brasileiros*. Instituto de economia Universidade de Campinas, São Paulo. n. 258.

Dantas, J. A., Lustosa, P. R. (2006). Rentabilidade das Instituições Financeiras no Brasil: Mito ou Realidade? *6º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*.

Dantas, J. A., Medeiros, O. R., Galdi, F. C., & Costa F. M. (2013). Gerenciamento de Resultados em Bancos com Uso de TVM: Validação de Modelo de Dois Estágios. *Revista de Contabilidade e Finanças*, 24(61), p.37-54.

Gregório, J. (2005). *Análise comparativa da rentabilidade do setor bancário privado atuante no Brasil no período de 1997 e 2004*. (Dissertação mestrado, Universidade de São Paulo)

Hermann, J. (2010). *O papel dos bancos públicos. Texto para Discussão nº 1533 Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Hermann, J. (2011). Bancos públicos em sistemas financeiros maduros: perspectivas teóricas e desafios para os países em desenvolvimento. *Revista de Economia Política*, vol. 31, nº 3 (123), pp. 397-414, julho-setembro/2011.

Hirakawa, S. M. (2008). Bancos públicos e influência política: o caso do crédito rural, *EnAPG Encontro de Administração Pública e Governança*. d, 1–13.

La Porta, R., Lopez, F. & Shleifer, A. (2002). Government ownership of banks. *The Journal of Finance*, 57(1), 265-301.

Martins, T. S., Bortoluzzo, A. B., Lazzarini, S. G. (2014) Competição Bancária: Comparação dos Comportamentos de Bancos Públicos e Privados. *Rev. adm. contemp.*, Curitiba, v. 18, n. spe, p. 86-108.

Martins, E. (2003). *Contabilidade de custos*. 9. ed. São Paulo: Editora Atlas.

Mian, A. (2003). Foreign, private domestic, and government banks: New evidence from emerging markets. *Journal of Banking and Finance*, 27(7), 1219-1410.

Micco, A., Panizza, U., & Yanez, M. (2007). Bank ownership and performance. Does politics matter?. *Journal of Banking & Finance*, 31(1), 219-241. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.02.007>

Mishkin, F. S. & Eakins, S. G. (2015). *Financial Markets & Institutions*. 8th ed. Boston: Pearson.

Novaes, A. (2007). Intermediação financeira, bancos estatais e o mercado de capitais. In: A.C. Pinheiro & L.C. Oliveira Filho, *Mercado de capitais e bancos públicos: análise e experiências comparadas* (pp. 35-132). Rio de Janeiro.

Oliveira, G. C. D. (2009). *Estrutura patrimonial e padrão de rentabilidade dos bancos privados no Brasil (1979-2008): teoria, evidências e peculiaridades*. (Tese doutorado, Universidade de Campinas)

Paula, L. F. R. (1999). Dinâmica da firma bancária: uma abordagem não-convencional. *Revista Brasileira de Economia*, 53(3), 323-356.

Pinheiro, A. C., & de Oliveira Filho, L. C. (2007). *Mercado de capitais e bancos públicos: análise e experiências comparadas*. Rio de Janeiro: Livraria/ANBID.

Silva, T. L., & Jorge Neto, P. D. M. (2002). Economia de escala e eficiência nos bancos brasileiros após o Plano Real. *Estudos Econômicos*, 32(4), 577-619.

Stiglitz, J. E. (1993). The role of the state in financial markets. *The World Bank Economic Review*, 7(suppl_1), 19-52. Doi: http://dx.doi.org/10.1093/wber/7.suppl_1.19

Torres Filho, E. T. (2006). O papel anticíclico do BNDES sobre o crédito. *Visão do desenvolvimento*, (7).

Vinhado, F., & da Silva, M. G. (2017). Considerações Sobre A Eficiência Dos Bancos Públicos No Brasil Recente: 2008-2013. *Revista Capital Científico-Eletrônica (RCCe)* - ISSN 2177-4153, 15(2), 9-32.

Yeyati, E. L., Micco, A., & Panizza, U. (2004). *Should the government be in the banking business? The role of state-owned and development banks*. Working Paper 517.