

## Abertura de capital e impactos sobre variáveis bancárias: evidências para o Banrisul\*

*Initial Public Offering and Impacts on Banking Variables: Evidence for Banrisul*

Alexandre Schwinden Garcia e Roberto Meurer \*\*

**Resumo:** Este artigo busca avaliar o comportamento de algumas variáveis bancárias do Banco do Estado do Rio Grande do Sul (Banrisul) pré e pós abertura de capital, em especial das variáveis de risco, além de observar e comparar o comportamento destas variáveis para os bancos comerciais brasileiros. Foram utilizados dados semestrais entre 2000 e 2019, e utilizados os testes de igualdade de médias e medianas (Mann-Whitney) para avaliar a existência de diferenças estatísticas nos valores pré e pós abertura. Os resultados indicam melhora em algumas variáveis após a abertura tais como maior qualidade de sua carteira de crédito e solvência, e menor nível de operações de crédito de maior risco. Entretanto, a melhora nos indicadores parece ter sido uma tendência no setor. Apesar disto, a abertura pode ter assegurado o processo de melhoria e convergência nos níveis de risco do Banrisul, sobretudo da variável relacionada a solvência bancária (Z-Score).

**Palavras-chave:** Banrisul. Risco. Abertura de capital.

**Abstract:** This article aims to evaluate the behavior of some banking variables of Banco do Estado do Rio Grande do Sul (Banrisul) before and after IPO, especially the risk variables, in addition to observe and compare the behavior of these variables for Brazilian commercial banks. Semiannual data between 2000 and 2019 were used, and tests of equality of means and medians (Mann-Whitney) were used to evaluate the existence of statistical differences between pre- and post-opening values. The results indicate an improvement in some variables after the opening, such as higher quality of its credit portfolio and solvency, and a lower level of riskier credit operations. However, the improvement in indicators seems to have been a trend in the sector. Despite this, the opening may have ensured the process of improvement and convergence in Banrisul's risk level, especially in the variable related to bank solvency (Z-Score).

**Keywords:** Banrisul. Risk. Publicly Traded.

**JEL:** G20. G21. G32.

---

\* Submissão: 15/07/2021 | Aprovação: 10/09/2022 | DOI: 10.5380/re.v44i83.81960

\*\* Respectivamente: (1) Professor do Departamento de Economia, Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil (UDESC) | ORCID: 0000-0003-2421-249X | E-mail: alexandre.garcia@udesc.br | (2) Professor do Departamento de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil | ORCID: 0000-0003-1801-2918 | E-mail: roberto.meurer@ufsc.br



Esta publicação está licenciada sob os termos de  
Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional

## 1. Introdução

A existência de bancos públicos faz emergir questionamentos acerca da sua utilização política e suas consequências para estes bancos. Coelho, Mello e Rezende (2013) destacam as visões mais comuns para a justificativa da existência de bancos públicos: social, desenvolvimento e política. Sapienza (2004) observa que nas visões social e de desenvolvimento, os bancos públicos são utilizados para maximização do bem estar social, ao invés de lucros. Já para a visão política, os bancos públicos buscam a maximização de objetivos dos políticos que detêm o controle sobre os bancos.

Entretanto, o ambiente legal imposto aos bancos pode ter potencial para reduzir a utilização política destes bancos, principalmente em anos eleitorais. Chen e Liu (2013) investigaram os efeitos políticos sobre a performance das instituições financeiras de Taiwan entre 1994 e 2009, e não encontraram evidências de pior performance de bancos públicos em períodos eleitorais, demonstrando que estes bancos não são mais sujeitos às pressões políticas, indicando sucesso das reformas financeiras no país a partir dos anos 1990.

Para o contexto brasileiro, os mecanismos legais impostos para sociedades anônimas de capital aberto podem reduzir a utilização política dos bancos públicos, com consequente impacto sobre diversas variáveis bancárias. Wu, Chen e Lin (2009) observam que a listagem dos bancos ajuda a melhorar questões relacionadas à governança através do monitoramento por parte dos acionistas. Portanto, investigar as consequências da abertura de capital para os bancos públicos, pode apresentar evidências que confirmem a melhora de questões relacionadas à governança, em especial, a sua utilização política, além de questões relacionadas ao risco. Boateng, Liu e Brahma (2019) destacam que o interesse em analisar o comportamento de risco está relacionado ao pressuposto de que a excessiva tomada de risco por parte dos bancos compromete a segurança e a solidez de instituições individuais e a estabilidade do setor financeiro.

Dentre os bancos públicos brasileiros, estaduais e federais, existe um banco que não era listado em bolsa de valores até o fim de 2006, mas que fez a abertura de capital em bolsa de valores mesmo continuando com controle estatal: o Banco

do Estado do Rio Grande do Sul (Banrisul)<sup>1</sup>. Desta forma, torna-se um importante exemplo para investigar os efeitos da abertura de capital sobre um banco público de controle totalmente estatal (pré-abertura), para um banco público de controle estatal, mas listado em bolsa de valores (pós-abertura). Destaca-se a importância do Banrisul para o sistema financeiro nacional: em dezembro de 2019, o Banrisul era o décimo maior banco comercial do Brasil em termos de ativo total e o oitavo em termos de estoque de operações de crédito sendo, portanto, um importante banco comercial brasileiro.

A oferta pública de ações do banco aconteceu no segundo semestre de 2007 e constituiu-se em uma oferta primária e secundária de ações. A oferta primária envolveu a distribuição pública de cerca de 67 milhões de novas ações preferenciais com captação de cerca de 800 milhões de reais para o banco. Na oferta secundária ocorreu a venda de aproximadamente 108 milhões de ações preferenciais detidas pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul (RS) por cerca de 1,3 bilhões de reais.

Grande parte da captação primária por parte do banco foi para reforçar a base de capital do banco e para financiar a expansão das operações de crédito<sup>2</sup>. Quanto à destinação dos recursos da venda de ações por parte do governo do RS, inicialmente uma proporção dos recursos foi utilizada para tentar equalizar as contas do sistema previdenciário do Estado. Em agosto de 2007, foi instituído o Fundo de Garantia da Previdência Pública Estadual (FG-Prev) com o percentual de 10% (dez por cento) do produto líquido da alienação das ações preferenciais do Banrisul de propriedade do Estado do Rio Grande do Sul<sup>3</sup>. Entretanto, em dezembro de 2009, nova lei<sup>4</sup> alterou a destinação dos recursos do FG-Prev e possibilitou, por exemplo, a utilização de 70% dos recursos do fundo para a construção e recuperação da malha rodoviária estadual.

A partir de tal contexto, o objetivo deste artigo é avaliar o comportamento de diversas variáveis bancárias, em especial, as variáveis de risco, pré e pós

<sup>1</sup> O Governo do Estado do Rio Grande do Sul, em junho de 2021, mantém 98,13% das ações ordinárias (ON) com direito a voto e 54,73% das ações preferenciais (PNA) do banco. Para mais detalhes, ver: <https://ri.banrisul.com.br/governanca-corporativa/estrutura-acionaria/>

<sup>2</sup> Prospecto de emissão pública: [http://banrisul.com.br/bob/download/Prospecto\\_Definitivo\\_Distribui%C3%A7%C3%A3o\\_P%C3%BAblica\\_A%C3%A7%C3%A7%C3%B5es\\_Banrisul.pdf](http://banrisul.com.br/bob/download/Prospecto_Definitivo_Distribui%C3%A7%C3%A3o_P%C3%BAblica_A%C3%A7%C3%A7%C3%B5es_Banrisul.pdf)

<sup>3</sup> [http://proweb.procergs.com.br/temp/PL\\_246\\_2007\\_16062023110527\\_int.pdf?16/06/2023%2011:05:28](http://proweb.procergs.com.br/temp/PL_246_2007_16062023110527_int.pdf?16/06/2023%2011:05:28)

<sup>4</sup> <http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/13.328.pdf>

abertura de capital do Banrisul, utilizando dados semestrais de 2000 a 2019 retirados do site do Banco Central do Brasil (BCB). Para avaliar se existem diferenças estatísticas nestas variáveis pré e pós-abertura, foi utilizado o teste *t*, para igualdade de médias, e o teste não-paramétrico de Mann-Whitney, para igualdade de medianas. Busca-se, desta forma, avaliar se os valores médios e medianos pré e pós abertura são estatisticamente diferentes. Além disso, comparou-se os resultados das variáveis bancárias do Banrisul com as variáveis de 182 bancos comerciais brasileiros para o período de 2000 a 2019.

Os resultados indicam mudanças em diversas variáveis pré e pós abertura, em especial para as variáveis de risco, como o risco de crédito, operações de crédito inadimplentes há mais de 90 dias em proporção as operações totais (NPL) e Z-Score, com uma melhora significativa nestes indicadores pós abertura de capital.

## 2. Revisão de literatura

Esta seção dá atenção especial a três variáveis bancárias e que buscam mensurar o risco e qualidade da carteira de crédito do banco: risco de crédito, NPL e Z-Score. Estas variáveis podem ser mais sensíveis à utilização política através da originação de empréstimos de pior qualidade.

Cabe observar que dentro da temática de economia bancária, o termo “pior qualidade” está relacionado a maior proporção de operações de crédito provisionadas como créditos de liquidação duvidosa, com maior probabilidade de se tornarem inadimplentes, de acordo com a Resolução nº 2.682 do BCB<sup>5</sup>. Por exemplo, esta definição pode ser vista em Tecles, Tabak e Staub (2009), que medem a diversificação e a taxa de inadimplência das carteiras dos bancos brasileiros. Annibal (2009) também pontua que os índices de inadimplência são bastante utilizados para medir a qualidade dos ativos de uma instituição financeira em determinado momento no tempo. Apresentado e definido o conceito de qualidade em termos de economia bancária, inicia-se a apresentação e revisão de literatura acerca das principais variáveis de risco que são abordadas neste artigo.

<sup>5</sup> Dispõe sobre critérios de classificação das operações de crédito e regras para constituição de provisão para créditos de liquidação duvidosa.

A variável risco de crédito, como destacam Dantas *et al.* (2010), é associada à possibilidade de um tomador de empréstimo não cumprir suas obrigações conforme contrato, sendo relacionada à essência da atividade financeira. Capelletto e Corrar (2008) observam que o risco de crédito é a probabilidade de o tomador dos recursos não pagar ou honrar as obrigações assumidas, tanto no que tange ao principal quanto aos juros.

Diversos fatores ajudam a explicar o risco de crédito. Zribi e Boujelbène (2011) destacam que o risco de crédito é influenciado por fatores internos e externos aos bancos. Dentre os fatores internos, a literatura enfatiza o papel do controle ser público ou privado. Boateng, Liu e Brahma (2019) indicam que conselheiros politicamente conectados de bancos públicos exercem uma influência significativa para aumentar o risco de crédito. Por outro lado, a proporção de conselheiros independentes nas instituições financeiras exerce uma influência negativa e significativa em reduzir o risco de crédito. Os autores ressaltam que mesmo em bancos públicos com participação de conselheiros independentes com efeitos positivos na redução do risco de crédito, estes conselheiros têm menor capacidade de monitoramento comparando aos diretores independentes de bancos privados.

Outra variável que reflete pior qualidade e risco da carteira de crédito são os *non-performing loans* (NPL), ou seja, a participação de créditos vencidos há mais de 90 dias em proporção da carteira de crédito total<sup>6</sup>. Khwaja e Mian (2005) indicam que firmas com conexões políticas, em um ambiente de pobre governança corporativa, apresentam alto índice de empréstimos inadimplentes (NPL). Os autores encontram evidências robustas de que bancos públicos fornecem acesso preferencial a empresas politicamente conectadas, com uma maior probabilidade de inadimplência estimada em 50%.

Ianotta, Nocera e Sironi (2013), avaliam o impacto do controle público sobre o risco dos bancos europeus. Os resultados indicam que a presença de proteção governamental induz os bancos a tomar maiores riscos. O risco e a proteção do governo tendem a aumentar em anos eleitorais, o que é consistente com a ideia de que estes bancos buscam atingir objetivos políticos.

<sup>6</sup> Este indicador é comumente utilizado na literatura bancária e há convergência em considerar como *non-performing loans* os créditos vencidos a mais de 90 dias. A definição dos *non-performing loans* e o prazo foi detalhada pelo Comitê de Basileia. Para mais detalhes, ver: <https://www.bis.org/press/p160414.htm>

Apesar disso, Barry, Lepetit e Tarazi (2011) apresentam um interessante fator na relação entre controle e risco do banco: a listagem em bolsa de valores. Os autores analisam a relação entre o controle e risco em bancos europeus listados e não listados em bolsa de valores. A estrutura acionária, se público ou privado, é significante para explicar as diferenças de risco somente para os bancos não listados. Para os bancos listados, mudanças na estrutura de controle não afetam a tomada de risco. Portanto, as forças de mercado parecem alinhar a tomada de risco dos bancos listados tendo em vista que o controle não é um determinante para explicar as diferenças de risco entre os bancos.

Uma importante variável bancária comumente utilizada na literatura para avaliar o risco e solidez dos bancos é o Z-Score. Fiordelisi e Mare (2014) destacam que o Z-score provê uma medida de solidez bancária: maiores valores estão associados a maior solvência e estabilidade. Hesse e Cihák (2007) observam que o Z-Score mede o número de desvios padrão que os lucros teriam de cair a fim de esgotar o patrimônio líquido, sob o pressuposto da normalidade dos retornos dos bancos. Quanto mais alto o indicador menor a probabilidade de insolvência. O indicador pode também ser interpretado como uma distância para a insolvência.

Samet, Boubakri e Boubaker (2018), utilizando o Z-Score como medida de risco, buscam avaliar se bancos listados em bolsa de valores tomam mais ou menos risco que os bancos não listados. Os autores observam que bancos listados tomam menos risco, apresentando maiores Z-Score quando comparados aos bancos não listados em bolsa de valores. Portanto, a listagem em bolsa de valores, mesmo para bancos públicos, parece ser um fator que ajuda a reduzir o risco e melhorar a qualidade da carteira de crédito dos bancos.

Neste sentido, Schiozer, Oliveira e Saito (2010) destacam que dentre os impactos positivos da abertura de capital dos bancos estão a participação dos acionistas na definição de estratégias dos negócios, monitoramento de gestores e conformidade de políticas de gestão de risco. Wu, Chen e Lin (2009) observam que a listagem ajuda a melhorar questões relacionadas à governança, através de monitoramento pelos acionistas. Dietrich e Wanzenried (2011) concluem que um dos potenciais impactos positivos da abertura de capital dos bancos é a pressão por maior rentabilidade vinda de acionistas, analistas e do mercado financeiro.

Niederauer, Vendruscolo e Sallaberry (2018) avaliam os efeitos da abertura de capital do Banrisul sobre as demonstrações contábeis do banco. Os autores

observam que alguns importantes indicadores não apresentaram alteração que pudesse ser justificada exclusivamente pela abertura de capital, enquanto outros apresentaram variações significativas e positivas após a abertura de capital, por exemplo, liquidez geral, garantia ao capital de terceiros, valor patrimonial por ação e lucro por ação. Alguns indicadores apresentaram variações negativas após a abertura, como: endividamento de curto prazo, participação do capital de terceiros, ROE e capital de giro.

### **3. Metodologia**

#### **3.1 Testes utilizados**

Como forma de verificar se há diferenças entre as variáveis pré e pós abertura de capital do Banrisul, são utilizados dois testes: o teste *t* de igualdade de médias e o teste de Mann-Whitney de igualdade das medianas. O teste *t* tem como hipótese nula ( $H_0$ ) a igualdade da média pré e pós abertura. Já o teste de Mann-Whitney tem como hipótese nula ( $H_0$ ) a igualdade da mediana pré e pós abertura.

McKnight e Najab (2010) destacam que o teste de Mann-Whitney (U-test) testa as diferenças entre dois grupos em uma única variável ordinal sem distribuição específica. Já o teste *t*, que também é um teste de dois grupos, requer que a única variável seja medida no nível de intervalo ou razão, ao invés do nível ordinal, e seja normalmente distribuída. Consequentemente, o teste de Mann-Whitney é a versão não paramétrica do teste *t* paramétrico.

Alguns trabalhos relacionados à economia bancária utilizam os dois testes. Por exemplo, Altunbas e Chakravarty (2001) utilizam o teste de Mann-Whitney e o teste *t* para comparar os diversos métodos utilizados para medir a eficiência bancária. Norhayatu (2011) e Pradiknas e Fatiurohman (2015) utilizam o teste de Mann-Whitney para avaliar diferenças em variáveis bancárias tais como rentabilidade, liquidez, risco, solvência e eficiência de dois grupos de bancos na Indonésia que estão sujeitos a diferentes regulamentações, os bancos convencionais e os bancos islâmicos.

Nota-se que para todas as variáveis bancárias utilizadas no trabalho, como forma de avaliar diferenças pré e pós abertura, foi criada uma coluna com a especificação tratado (*treated*) para o período em que o Banrisul possuía capital fechado, que vai do primeiro semestre de 2000 até o primeiro semestre de 2007, e

com a especificação não tratado (*untreated*) para o período que o banco abriu o capital, que vai do segundo semestre de 2007 até o segundo semestre de 2019 (último período da amostra). Após, para operacionalizar os dois testes, foi utilizado o software *Stata*. Em síntese:

Teste de Mann-Whitney: H0: medianas são iguais para o período de capital fechado e capital aberto. H1: medianas não são iguais para o período de capital fechado e capital aberto.

Teste *t*: H0: médias das variáveis bancárias são iguais para o período de capital fechado e capital aberto. H1: médias das variáveis bancárias não são iguais para o período de capital fechado e capital aberto.

Portanto, para o caso do teste de Mann-Whitney, caso não se rejeite H0, a mediana dos valores é igual para os dois períodos (capital fechado e capital aberto). Para o teste *t*, caso não se rejeite H0, a média é igual para os dois períodos (capital fechado e capital aberto).

Após a utilização do teste de Mann-Whitney e teste *t*, empregou-se uma amostra de 182 bancos comerciais para o período de 2000 até 2019 para avaliar a existência de mudanças estruturais nas variáveis bancárias. Os dados foram retirados da ferramenta “*IF.Data*” do BCB. Estes bancos foram segmentados em: bancos públicos listados, públicos não listados e privados. Ao segmentar-se a amostra de bancos desta forma, pode-se observar os padrões nas variáveis bancárias de bancos públicos listados e não listados em bolsa de valores, além de oferecer respostas sobre a convergência das variáveis bancárias do Banrisul para algum grupo de bancos (listado, não listado ou privado).

### 3.2 Dados e variáveis

Os dados bancários utilizados no trabalho foram retirados do banco de dados “*IF.Data*” do BCB e têm periodicidade semestral. Alguns dados estão disponíveis com frequência mensal e trimestral. Entretanto, como destacam Primo *et al.* (2013), a opção de utilizar dados na frequência semestral se justifica pelo fato de diversas escolhas contábeis, em particular as relacionadas à reclassificação das carteiras de títulos e valores mobiliários e derivativos, serem efetuadas quando do período de encerramento das demonstrações semestrais.

Além disso, de acordo com a Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964, as instituições financeiras devem apurar resultados em 30 de junho e em 31 de dezembro de cada ano, obrigatoriamente, com observância das regras contábeis estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional. Dessa forma, as contas de resultado, credoras e devedoras, são encerradas (zeradas) por ocasião da apuração dos balanços de junho e dezembro. Pressupõe-se que os dados semestrais são mais consistentes, por contemplar uma revisão mais profunda dos critérios de registro e reconhecimento. As Tabelas 1 e 2 apresentam as variáveis bancárias e as variáveis de receitas e despesas em proporção ao ativo total, respectivamente, bem como a sua forma de mensuração.

**Tabela 1 – Variáveis bancárias**

Variável	Medida
<i>Non Performing Loans (NPL)</i>	$\frac{\text{Operações de Crédito Níveis E + F + G + H}}{\text{Operações de Crédito Total}}$
Risco de Crédito	$\frac{\text{Provisão de Crédito de Liquidação Duvidosa}}{\text{Operações de Crédito Total}}$
Z-Score	$\frac{(ROA_t + \text{Capitalização})}{\sigma_{ROA}}$
Capitalização	$\frac{\text{Patrimônio Líquido}}{\text{Ativo Total}}$
Liquidez	$\frac{(\text{Disponibilidades} + \text{Ap. Interfinanceiras} + \text{Títulos e Valores T})}{\text{Ativo Total}}$
ROA (Return on Assets)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$
ROE (Return on Equity)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$

Fonte: elaboração própria.

Quanto à variável NPL, destaca-se que segundo a resolução nº 2.682 do BACEN, que dispõe sobre critérios de classificação das operações de crédito e regras para constituição de provisão para créditos de liquidação duvidosa, as operações de crédito devem ser classificadas como: atraso entre 91 e 120 dias, risco nível E; atraso entre 121 e 150 dias, risco nível F; atraso entre 151 e 180 dias, risco nível G; e atraso superior a 180 dias, risco nível H.

**Tabela 2 – Variáveis de receitas e despesas em proporção ao ativo total**

Variável	Medida
Receitas Op. Crédito	$\frac{(Rendas Operações de Crédito + Arrendamento Mercantil)}{Ativo Total}$
Receitas de Tesouraria	$\frac{(Rendas Operações TVM + Derivativos + Aplicações Compulsório)}{Ativo Total}$
Receitas de Serviços	$\frac{(Rendas Prestação de Serviços + Tarifas + Outras Receitas)}{Ativo Total}$
Despesas de Intermediação	$\frac{(Despesas com Captação + Empréstimos e Repasses + Arrendamento + Provisões)}{Ativo Total}$
Despesas de Captação	$\frac{Despesas de Captação}{Ativo Total}$
Despesas Operacionais	$\frac{(Despesas com Pessoal + Administrativas + Tributárias + Outras Despesas Operacionais)}{Ativo Total}$

Fonte: elaboração própria.

#### **4. Análise dos resultados**

##### **4.1 Banrisul**

Os resultados das variáveis bancárias segmentando os períodos pré e pós abertura, são apresentados na Tabela 2. Todas as variáveis estão em termos percentuais. Os valores em negrito das colunas Prob. teste  $t$  e Prob. teste Mann-Whitney, indicam as variáveis para as quais os valores são estatisticamente diferentes pré e pós abertura ao nível de 5%. Os dois testes servem para reforçar o argumento de mudança estrutural nas diversas variáveis bancárias pré e pós abertura.

**Tabela 3 – Variáveis bancárias do Banrisul pré e pós abertura (2000-2019).**

Variável	Banrisul (Pré)			Banrisul (Pós)			Prob. Teste <i>t</i>	Prob. Teste Mann-White
	Média (%)	Mediana (%)	DP (%)	Média (%)	Mediana (%)	DP (%)		
NPL	22,01	21,46	4,42	9,15	8,68	2,44	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Risco de Crédito	16,92	16,32	2,90	7,83	7,57	1,78	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Z-Score	13,57	13,21	6,80	18,84	17,37	2,60	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Capitalização	7,30	6,95	0,89	10,49	9,69	1,22	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Liquidez	51,61	51,61	6,23	37,17	34,84	4,39	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
ROA	0,97	0,88	0,37	0,98	0,84	0,70	0,94	0,66
ROE	13,15	13,53	4,37	9,25	8,33	6,31	0,05	<b>0,00</b>
Rec. Op. Crédito	5,38	5,60	0,72	4,92	4,93	0,53	<b>0,03</b>	0,06
Rec. Tesouraria	5,55	5,24	1,07	2,41	2,28	0,75	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Rec. Serviços	2,34	2,29	0,37	1,39	1,35	0,25	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Desp. Intermediação	5,44	5,16	1,19	3,48	3,29	0,87	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Desp. Captação	4,16	4,03	0,66	2,70	2,57	0,64	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Desp. Operacionais	6,22	6,21	0,86	4,03	3,97	0,47	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Fonte: elaboração própria a partir de dados do Banco Central do Brasil.

Nota: valores em negrito são estatisticamente significantes ao nível de 5%.

Inicia-se a análise pelas variáveis que indicam o grau de risco: NPL, risco de crédito e Z-Score. Os resultados indicam que os valores médios (teste *t*) e medianos (teste de Mann-Whitney) são diferentes pré e pós abertura de capital para estas variáveis. Observa-se uma redução relevante em NPL pós abertura de capital, ou seja, a proporção das operações de crédito vencidas há mais de 90 dias frente ao total de operações foi consideravelmente reduzida após a abertura de capital.

A melhora na qualidade da carteira de crédito também pode ser observada por meio da variável risco de crédito. Há uma redução significativa das provisões de crédito para liquidação duvidosa como proporção das operações de crédito, passando de 16,92% pré-abertura para 7,83% pós-abertura de capital. Desta forma, os resultados indicam uma melhora significativa na eficiência e decisões de crédito do banco.

Os resultados corroboram Boateng, Liu e Brahma (2019), que observam que mesmo em bancos públicos, a participação de conselheiros independentes tem efeitos positivos na redução do risco de crédito e dos custos de agência. Fraga e Werlang (1995), ao avaliar os bancos estaduais e o descontrole fiscal dos estados brasileiros, observaram que a interferência política causava nos gestores destes bancos, um problema de “horizonte curto de decisão”, ou seja, os gestores e a

diretoria tinham incentivos a realizar operações de crédito com perfil de risco e retorno mais alto, pois a análise destes gestores se dava pelo volume de crédito concedido em operações de curto prazo ou do ciclo político, relaxando a gestão de riscos nos empréstimos e aumentando a probabilidade de empréstimos de baixa qualidade.<sup>7</sup>

Os resultados para as variáveis NPL e risco de crédito, indicam melhor qualidade, controle e gestão da carteira de crédito do banco. É importante destacar que essa variável tem componentes exógenos, ou seja, que são sensíveis a variáveis externas ao banco, mas não tiram o mérito do melhor controle e gestão da carteira de crédito pós-abertura, originando empréstimos com maior nível de adimplência, com maior escrutínio técnico.

Khwaja e Mian (2005) observam que bancos públicos fornecem acesso preferencial à empresas politicamente conectadas com uma maior probabilidade de inadimplência estimada em 50%. Os resultados aqui apresentados para o Banrisul, indicam uma redução relevante nos níveis de operações de crédito inadimplentes e de menor chance de recuperação (NPL) pós abertura de capital, apresentando evidências de originação de empréstimos com menor inadimplência.

Quanto à variável Z-Score, percebe-se que os valores médios e medianos pós-abertura de capital são maiores. Quanto maior o Z-Score, maior a solidez do banco e menor a possibilidade de insolvência. Portanto, após a abertura de capital houve uma importante melhora em termos de solvência do banco. Os resultados corroboram Samet, Boukakri e Boubaker (2018), que observam que bancos listados tomam menor risco, apresentando maiores Z-Scores.

Outro aspecto relevante é a redução nas despesas de captação em proporção ao ativo total do banco pós abertura de capital. Analisando esta variável em conjunto com as variáveis risco de crédito, NPL e Z-Score, o resultado mostra que o menor nível de risco do banco pode ter ajudado a reduzir o retorno exigido pelos

<sup>7</sup> A declaração do ex-presidente do Banco Central do Brasil em 1995, Gustavo Loyola, destaca os problemas relacionados aos bancos estaduais, sua independência do acionista controlador e a descontinuidade administrativa que é característica dos ciclos políticos: “Merce atenção especial no exame dos bancos estaduais sua maior ou menor independência do acionista controlador, onde a descontinuidade administrativa é lugar comum e, consequentemente, as práticas operacionais bem como o entendimento sobre quais sejam os objetivos a serem atingidos pelas instituições mudam facilmente. Contudo, realizadas as eleições, nada garante que o sucessor não tenha outra compreensão do que pode representar um banco estadual, e se recomeça a relação perversa para a instituição, cuja exteriorização mais frequente é a sua transformação em caixa do estado... O erro de se permitir esse mecanismo, que afasta a possibilidade de comando único da política monetária, alimenta de forma insidiosa e intermitente o processo inflacionário.”

investidores externos ao banco para financiá-lo, indicando maior confiança sobre um banco público, mas listado em bolsa de valores, valendo a regra de quanto maior (menor) risco, maior (menor) retorno exigido pelo investidor.

Quanto à variável capitalização, Dietrich e Wanzanried (2011) destacam que bancos com maior capitalização são considerados mais seguros, portanto, espera-se que bancos menos capitalizados sejam mais rentáveis (maior risco). Esta também pode ter sido uma das razões para a redução das despesas com captação do banco pós abertura de capital, tendo em vista o seu maior nível de capitalização.

Em termos de rentabilidade, medida pelo ROA, há uma estabilidade entre os períodos pré e pós abertura de capital. Quanto ao ROE, há uma redução quando o banco se tornou de capital aberto, com diferenças na média e mediana pré e pós abertura. Entretanto, ao analisar o ROE, deve-se levar em consideração que o nível de capitalização médio do banco aumentou pós abertura (7,30% para 10,49%) e, dada a forma como o ROE é calculado (Lucro Líquido/Patrimônio Líquido), estes resultados devem ser vistos com cautela.

Quanto às linhas de receitas em proporção ao ativo total, destaca-se que todas elas apresentaram reduções após a abertura de capital. A menor redução em termos percentuais foi sobre as receitas de operações de crédito e a maior redução em receitas de tesouraria. Com relação às receitas de operações de crédito, o teste *t* indica que há diferenças pré e pós-abertura, já o teste de Mann-Whitney indica que somente é possível rejeitar a hipótese de igualdade da mediana pré e pós abertura ao nível de 10%. Nota-se que apesar da pequena redução das receitas com operações de crédito, o banco melhorou bastante a qualidade da sua carteira de crédito.

Quanto às receitas de tesouraria, há uma redução relevante em termos percentuais. Destaca-se que o contexto de altas taxas básicas de juros vividas pelo país à época que geravam elevadas receitas com tesouraria. Analisando esta linha de receitas de tesouraria em conjunto com a variável liquidez, percebe-se que houve redução importante no nível de liquidez do banco pós-abertura (51,61% para 37,17%), o que também justifica a queda nas receitas de tesouraria. As receitas com tarifas também caíram pós-abertura de capital.

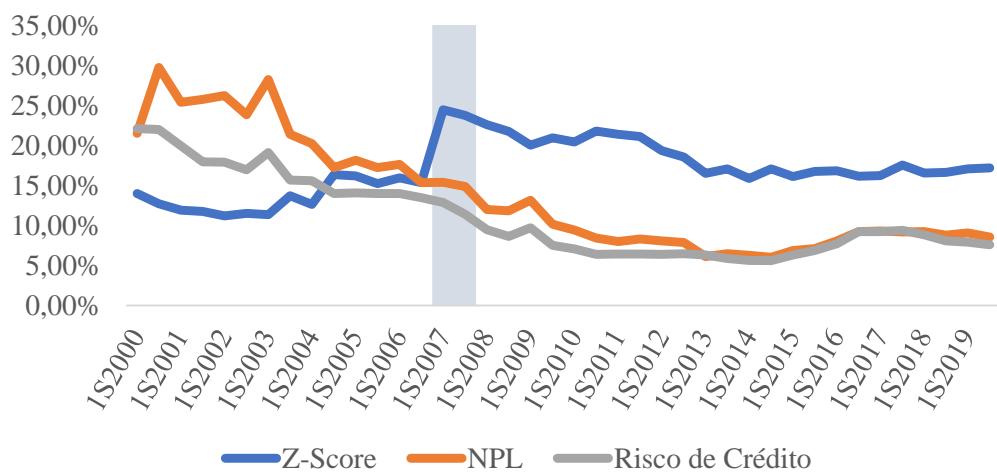
Com relação às despesas em proporção ao ativo total, houve redução em todas as linhas. Quanto às despesas de intermediação, que englobam as despesas de provisão de crédito e captação, houve uma importante redução pós-abertura.

Quanto às despesas operacionais em relação ao ativo total, houve uma redução relevante em termos percentuais, refletindo uma maior racionalização de despesas operacionais e administrativas do banco pós-abertura de capital, corroborada através dos testes *t* e de Mann-Whitney. Este também é um importante vetor de rentabilidade, principalmente em um contexto de maior concorrência e digitalização do sistema bancário.

Em síntese, a abertura de capital do Banrisul trouxe importantes efeitos sobre a qualidade, gestão e controle de sua carteira de crédito, com impacto relevante sobre o risco de crédito, NPL e Z-Score, além de outras variáveis bancárias. Os resultados corroboram Barry, Lepetit e Tarazi (2011), segundo os quais as forças de mercado parecem alinhar a tomada de risco de bancos listados, independentemente do controle, como o caso do Banrisul.

A Figura 1 demonstra a evolução das variáveis de risco utilizadas. Os períodos destacados referem-se ao primeiro semestre de 2007 e o segundo semestre de 2007, que são os períodos de transição do banco de capital fechado para capital aberto.

**Figura 1 – Evolução do risco de crédito, NPL e Z-Score do Banrisul (2000-2019)**



Fonte: elaboração própria a partir de dados do Banco Central do Brasil.

Percebe-se que o risco de crédito até a abertura de capital vinha apresentando uma trajetória decrescente, acelerando a queda no período de abertura de capital. Quanto à variável NPL, observa-se que após a abertura de

capital, o banco também mantém uma relação menor de operações de crédito de alto risco com atrasos superiores a 90 dias, o que também indica diferença na gestão e qualidade da carteira de crédito. Por fim, quanto à variável Z-Score, verifica-se um salto pós abertura, refletindo a maior capitalização do banco, aumentando o numerador da variável e aumentando o Z-Score. Mesmo após o salto, o banco mantém um maior nível pós abertura.

#### **4.2 Evolução das variáveis bancárias dos bancos comerciais**

Esta seção mostra as estatísticas descritivas e a evolução das variáveis bancárias dos demais bancos comerciais em operação entre 2000 e 2019, segmentando-os em públicos não listados, públicos listados e privados. Foram considerados todos os 182 bancos comerciais para o período retirando da amostra alguns bancos de acordo com critérios para tratamento de *outliers*, dentre eles: (i) bancos com patrimônio negativo em determinado semestre; (ii) bancos sem observação para as variáveis utilizadas em determinado semestre; e, (iii) bancos com valores de variáveis com três desvios-padrão para cima e para baixo da média. Quando aplicados tais critérios, foram retiradas 87 observações de um total de 3.592 observações.

Pretende-se avaliar se o comportamento de melhora nas variáveis ocorrida no caso do Banrisul é específico ao banco ou é uma tendência comum no sistema financeiro. Quanto ao Banrisul, ele não faz parte da amostra de bancos públicos não listados antes da abertura e não faz parte dos públicos listados depois da abertura. As Tabelas 4, 5 e 6, apresentam os resultados.

**Tabela 4 – Variáveis bancárias dos bancos comerciais públicos não listados (2000-2019)**

Variável	Média (%)	Mediana (%)	Desvio Padrão (%)
NPL	8,28	6,39	3,56
Risco de Crédito	8,94	8,19	5,00
Z-Score	6,62	7,06	1,62
Capitalização	6,66	4,72	5,54
Liquidez	51,16	52,63	17,31
ROA	0,48	0,52	0,85
ROE	8,14	11,32	15,72
Receitas Crédito	2,73	2,60	0,63
Receitas Tesouraria	3,21	2,57	1,62
Receitas Serviços	1,85	1,80	0,57
Despesas Intermediação	4,10	4,02	0,99
Despesas Captação	2,97	2,87	0,90
Despesas Operacionais	3,35	3,30	1,13

Fonte: elaboração própria a partir de dados do Banco Central do Brasil.

**Tabela 5 – Variáveis bancárias dos bancos comerciais públicos listados (2000-2019)**

Variável	Média (%)	Mediana (%)	Desvio Padrão (%)
NPL	6,69	6,20	3,01
Risco de Crédito	7,37	6,08	5,44
Z-Score	32,72	32,37	3,41
Capitalização	11,56	9,43	7,03
Liquidez	49,08	48,91	16,62
ROA	0,97	0,79	0,81
ROE	8,97	8,50	6,34
Receitas Crédito	3,49	3,55	0,38
Receitas Tesouraria	2,38	2,28	0,78
Receitas Serviços	2,01	1,90	0,62
Despesas Intermediação	4,39	4,06	1,10
Despesas Captação	2,85	2,72	0,56
Despesas Operacionais	3,01	2,70	0,83

Fonte: elaboração própria a partir de dados do Banco Central do Brasil.

**Tabela 6 – Variáveis bancárias dos bancos comerciais privados (2000-2019)**

Variável	Média (%)	Mediana (%)	Desvio Padrão (%)
NPL	6,27	6,18	0,79
Risco de Crédito	5,80	3,58	8,66
Z-Score	46,44	45,79	3,31
Capitalização	20,54	14,89	17,81
Liquidez	42,63	39,64	21,77
ROA	0,62	0,67	2,05
ROE	3,56	4,88	12,64
Receitas Crédito	4,49	4,74	0,94
Receitas Tesouraria	2,52	2,35	0,82
Receitas Serviços	2,02	1,88	0,45
Despesas Intermediação	5,25	4,99	1,39
Despesas Captação	3,10	3,13	0,73
Despesas Operacionais	3,37	3,23	0,68

Fonte: elaboração própria a partir de dados do Banco Central do Brasil.

Percebe-se que os bancos públicos não listados apresentam, em média, a maior proporção de empréstimos inadimplentes há mais de 90 dias em proporção das operações de crédito totais, seguido dos bancos públicos listados e dos bancos privados, com menor proporção de NPL. Além disso, a variável risco de crédito corrobora a pior qualidade da carteira de crédito dos bancos públicos não listados.

Quanto ao Z-Score, a diferença entre os bancos públicos não listados e públicos listados e privados, é bastante significante. A partir deste indicador, observa-se que os bancos públicos não listados são os bancos com maior risco ou probabilidade de insolvência. Dois fatores podem ajudar a explicar estes resultados: (i) os bancos públicos não listados possuem o menor ROA da amostra, e (ii) os bancos públicos não listados são menos capitalizados.

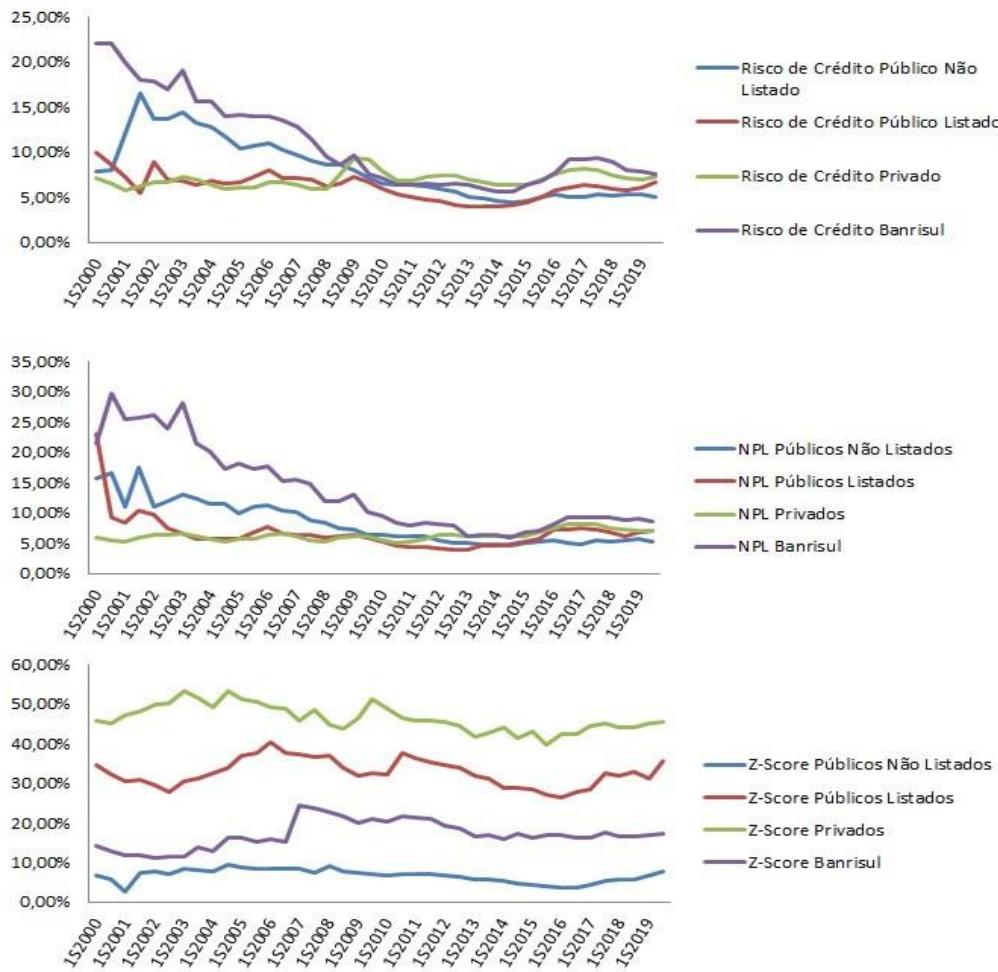
Como o Z-Score mede o número de desvios padrão que os lucros teriam de cair para esgotar o patrimônio líquido, e como os bancos públicos não listados possuem uma proporção menor de patrimônio líquido frente ao ativo total, maior a probabilidade de insolvência, ou seja, menor o Z-Score. Entretanto, cabe notar que os bancos públicos não listados possuem consigo a hipótese intrínseca de capitalização por parte do controlador estatal em caso de problemas. Como

destacam Iannotta, Nocera e Sironi (2013), a proteção governamental induz os bancos públicos a tomarem mais risco.

Os bancos públicos não listados são os mais líquidos da amostra. Isto pode explicar a maior proporção de receitas de tesouraria em proporção ao ativo total destes bancos. É interessante destacar que apesar de os bancos públicos serem considerados executores de política de crédito governamentais, estes possuem uma elevada proporção de ativos líquidos, principalmente com o carregamento de títulos públicos. Além disso, apresentam a menor proporção de receitas com operações de crédito frente ao ativo total.

Com o intuito de avaliar a evolução de algumas variáveis relacionados ao risco dos bancos e detectar alguma tendência destas variáveis ao longo do período amostral e não apenas uma melhora relativa do Banrisul frente aos seus pares, a Figura 2 apresenta a evolução do risco de crédito, NPL e Z-Score dos bancos comerciais públicos não listados, listados, privados e do Banrisul.

**Figura 2 – Evolução do risco de crédito, NPL e Z-Score dos bancos comerciais públicos não listados, públicos listados, privados e Banrisul (2000-2019)**



Fonte: elaboração própria a partir de dados do Banco Central do Brasil.

O risco de crédito dos bancos públicos não listados apresenta uma trajetória de queda a partir de 2002, tendência também observada no Banrisul. Ao longo do período parece haver uma tendência de convergência em termos de risco de crédito em todos os bancos. Quanto ao NPL, também se observa uma convergência para todos os bancos da amostra. Por último, a variável Z-Score não demonstra qualquer convergência entre os bancos, sendo que após a abertura de capital, o Z-Score do Banrisul dá um salto e continua em patamar mais elevado ao longo do tempo.

Chama atenção o fato de os bancos privados possuírem o maior Z-Score da amostra sendo, desta forma, os bancos mais sólidos e solventes. Este resultado pode acontecer em decorrência do maior nível de capitalização médio que estes

bancos mantêm em comparação aos bancos públicos, ou seja, financiam uma proporção maior de seus ativos com capital próprio. Além disto, as variáveis risco de crédito e NPL são bastante estáveis para este grupo de bancos, principalmente o NPL, mostrando capacidade de originação de empréstimos de boa qualidade por parte dos bancos privados. Quanto ao risco de crédito, a crise de 2008 faz com que o valor médio seja superior durante certo período frente aos bancos públicos.

A partir da evolução das variáveis destacadas, observa-se que há uma tendência de melhora no risco de crédito e NPL dos bancos comerciais públicos brasileiros. Desta forma, é preciso ter cuidado ao afirmar que a listagem em bolsa foi o único fator relevante para a melhora na carteira de crédito do Banrisul. Este movimento parece ter sido estrutural. O aumento significativo no Z-Score do Banrisul após a abertura, parece ter sido algo próprio do banco.

Entretanto, cabe notar que no início da amostra, o risco de crédito e NPL do Banrisul são os maiores quando comparados aos demais grupos de bancos. Apesar disto, há uma clara trajetória de convergência do Banrisul aos padrões dos demais bancos, principalmente quanto à variável risco de crédito após a abertura de capital. Portanto, a abertura de capital pode ter assegurado a continuidade do processo de convergência do banco aos padrões dos demais bancos comerciais.

### 4.3 Robustez

Diversas mudanças ou choques macroeconômicos foram percebidos de 2000 até 2019. Assim, testes de diferença de média e mediana são bastante sensíveis a estes choques. Alguns destes choques tiveram grande impacto no sistema financeiro, em especial, a crise financeira de 2008, que foi muito próxima a abertura de capital do Banrisul.

Com o objetivo de controlar tais choques e avaliar o real impacto da abertura de capital para algumas variáveis bancárias do Banrisul, em especial, as variáveis de risco (Z-Score, risco de crédito e NPL), estimou-se os seguintes modelos de regressão linear:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 Selic + \beta_2 PIB + \beta_3 IPCA + \beta_4 CriseSubPrime + \beta_4 Banrisul,$$

onde  $y_t$  são as variáveis bancárias (Z-Score, risco de crédito e NPL); *Selic* é a taxa Selic real *ex-post*; *PIB* é o crescimento semestral real com relação ao semestre anterior; *IPCA* é o Índice de Nacional de Preços ao Consumidor Amplo; *CriseSubPrime* é uma variável *dummy* que toma valores igual a 1 no ano de 2008 (1º e 2º semestre) e *Banrisul* é uma variável *dummy* que toma valores igual a 0 quando o Banrisul era de capital fechado e 1 quando o Banrisul é de capital aberto. A Tabela 7 apresenta os resultados das estimativas.

**Tabela 7 – Estimativas variáveis bancárias (2000-2019)**

	Z-Score	Risco de crédito	NPL
<i>Selic</i>	-18,38 (-0,48)	28,41 (0,84)	55,92 (1,15)
<i>PIB</i>	13,92 (1,32)	-6,49 (-0,70)	4,36 (0,33)
<i>IPCA</i>	-63,67 (-1,72)	21,98 (0,68)	94,06** (2,01)
<i>CriseSubPrime</i>	3,92** (1,96)	1,33 (0,77)	2,51 (1,01)
<i>Banrisul</i>	3,09** (1,98)	-8,21*** (-5,94)	-10,59*** (5,32)
<i>Constante</i>	17,16*** (5,61)	14,61*** (5,46)	15,42*** (4,00)

Fonte: elaboração própria a partir de dados do Banco Central do Brasil e Instituto de Pesquisa e Economia Aplicada.

Nota: os valores em parênteses representam os valores da estatística *t*. \*\*\*, \*\*, \* representam valores estatisticamente significantes ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Para as três variáveis e controlando para as variáveis macroeconômicas, percebe-se que o período de pós abertura de capital: (i) o nível de solvência é maior (Z-Score); (ii) o risco de crédito é menor, indicando melhor qualidade da carteira de crédito; e, (iii) menor a proporção de créditos vencidos a mais de 90 dias em proporção ao total de crédito, também indicando melhor qualidade da carteira de crédito pós-abertura de capital do Banrisul.

## 5. Considerações finais

A abertura de capital do Banrisul trouxe importantes efeitos sobre a melhor qualidade, gestão e controle de sua carteira de crédito, com impacto relevante sobre os *non-performing loans*, risco de crédito e Z-Score. Nota-se, também, um reflexo

importante do menor risco sobre as despesas de captação do banco quando listado em bolsa de valores. Além disso, a abertura de capital e a redução do nível de risco, fortaleceu a estrutura de capital do banco e permitiu à entidade passar por momentos críticos mantendo resultados positivos, como observado por Niederauer, Vendruscolo e Sallaberry (2018).

Entretanto, estes resultados devem ser vistos com ressalvas, dadas as mudanças estruturais nestas variáveis para os demais bancos públicos. Esta tendência pode estar relacionada à maturação de algumas medidas e efeitos do PROES (Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária), cujo início se deu em 1996. O Banrisul aderiu ao PROES em 1998<sup>8</sup>.

Além disso, a listagem do banco trouxe importantes direcionamentos em termos de governança corporativa. O banco aderiu ao Nível 1 de Governança Corporativa da bolsa de valores, além de adotar algumas práticas de governança do nível Novo Mercado (segmento com maiores exigências em termos de governança corporativa) como o direito a 100% de *tag along*, um importante mecanismo de proteção aos acionistas minoritários que estende para todos os acionistas as mesmas condições obtidas pelos acionistas controladores quando da alienação do controle societário.

A listagem está longe de resolver ou acabar com todos os problemas da possível utilização política dos bancos públicos, mas as evidências tangíveis para o caso do Banrisul, deixam claro os impactos positivos da listagem para diversas variáveis bancárias, em especial, as medidas relacionadas ao risco e gestão da carteira de crédito. Além disso, com ações negociadas em bolsa de valores, possíveis interferências políticas têm efeitos diretos sobre o valor de mercado da empresa, quantificando a destruição de valor e demonstrando as expectativas negativas dos investidores.

Apesar de ter como missão institucional – “Ser o agente financeiro do Estado para promover o desenvolvimento econômico e social do Rio Grande do Sul” e, portanto, atuar como instrumento de execução da política econômico-financeira do Estado do Rio Grande do Sul<sup>9</sup> –, a abertura de capital do banco trouxe aspectos importantes em termos de gestão da carteira de crédito, por exemplo.

<sup>8</sup> Para mais detalhes sobre o processo de adesão ao PROES pelo Banrisul, ver “Presidência recebe contratos do Proes”: [https://www.al.rs.gov.br/diario/diarios\\_anteriores/da980408.htm](https://www.al.rs.gov.br/diario/diarios_anteriores/da980408.htm)

<sup>9</sup> Para mais detalhes: <<https://ri.banrisul.com.br/o-banrisul/sobre-a-companhia/>>

Dentre as contribuições do resultado para a literatura, observou-se que a abertura de capital pode, portanto, reduzir o conflito de agência entre políticos e sociedade. Os padrões impostos às sociedades de capital aberto e a disciplina de mercado podem ter implicações em termos de redução do uso político de bancos públicos. Körner e Schnabel (2011) observam que sistemas financeiros desenvolvidos tendem a mitigar os problemas de agente-principal entre políticos e a sociedade, pois, nestes ambientes, os bancos públicos tendem a se beneficiar com os altos padrões financeiros e são menos suscetíveis ao abuso por políticos.

Além disso, outra relevante contribuição em termos de legislação para redução do uso político de empresas estatais, são as condições impostas pela lei das estatais<sup>10</sup>, que entrou em vigor em 2018, e que pode ser alvo de futuras análises buscando evidências da sua efetividade em termos de redução na interferência política, principalmente em bancos públicos.

Quanto às limitações do artigo e propostas para suprir essas limitações com novas pesquisas, pode-se explorar as razões pela qual a abertura de capital de um banco público pode efetivamente contribuir para seu desempenho além da presença de acionistas “*outsiders*”, mas também sobre seu nível de capitalização ou ajuste em sua estrutura de capital. Além disso, uma forma de explorar os impactos da abertura de capital, em especial, sobre o Banrisul, poderia tomar o formato de um “*clinical paper*” como apresentado por Jensen *et al.* (1989), com uma profunda investigação de documentos disponibilizados à época além de entrevista com executivos e governantes da época da abertura de capital para compreender os objetivos da abertura de capital.

## Referências

- ALTUNBAS, Y.; CHAKRAVARTY, S. P. Frontier cost functions and bank efficiency. *Economics Letters*, v. 72, n. 2, p. 233–240, 2001.
- ANNIBAL, C. Inadimplência do Setor Bancário Brasileiro: uma avaliação de suas medidas. *Trabalhos para Discussão*, Banco Central do Brasil, n. 192, 2009.
- BARRY, T. A.; LEPETIT, L.; TARAZI, A. Ownership structure and risk in publicly held and privately owned banks. *Journal of Banking & Finance*, v. 35, n. 5, p. 1327–1340, 2011.

<sup>10</sup> Para mais detalhes: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm)

BOATENG, A.; LIU, Y.; BRAHMA, S. Politically connected boards, ownership structure and credit risk: Evidence from Chinese commercial banks. *Research in International Business and Finance*, v. 47, p. 162-173, 2019.

CAPELLETTO, L. R.; CORRAR, L. J. Índices de risco sistêmico para o setor bancário. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 19, n. 47, p. 6-18, 2008.

CHEN, P. F.; LIU, P. C. Bank ownership, performance, and the politics: evidence from Taiwan. *Economic Modelling*, v. 31, p. 578-585, 2013.

COELHO, C. A.; MELLO, J. M. D.; REZENDE, L. Do public banks compete with private banks? Evidence from concentrated local markets in Brazil. *Journal of Money, Credit and Banking*, v. 45, n. 8, p. 1581-1615, 2013.

DANTAS, J. A.; RODRIGUES, F. F.; RODRIGUES, J. M.; CAPELLETTO, L. R. Determinantes do grau de evidenciação de risco de crédito pelos bancos brasileiros. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 21, n. 52, p. 1-27, 2010.

DIETRICH, A.; WANZENRIED, G. Determinants of bank profitability before and during the crisis: evidence from Switzerland. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, v. 21, n. 3, p. 307-327, 2011.

FIORDELISI, F.; MARE, D. S. Competition and financial stability in European cooperative banks. *Journal of International Money and Finance*, v. 45, p. 1-16, 2014.

FRAGA, A. N.; WERLANG, Sérgio R. Os bancos estaduais e o descontrole fiscal: alguns aspectos. *Revista Brasileira de Economia*, v. 49, n. 2, p. 265-275, 1995.

HESSE, H.; ČIHÁK, M. Cooperative banks and financial stability. *IMF Working Paper*, n. 2007/02, 2007.

IANNOTTA, G.; NOCERA, G.; SIRONI, A. The impact of government ownership on bank risk. *Journal of Financial Intermediation*, v. 22, n. 2, p. 152-176, 2013.

JENSEN, M.; FAMA, E.F.; LONG Jr, J.B.; RUBACK, R.S.; SCHWERT, G.W.; SMITH Jr, C.W.; WARNER, J. Clinical papers and their role in the development of financial economics. *Journal of Financial Economics*, v. 24, n. 1, p. 3-6, 1989.

KHWAJA, A. I.; MIAN, A. Do lenders favor politically connected firms? Rent provisionin an emerging financial market. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 120, n. 4, p. 1371–1411, 2005.

KÖRNER, T.; SCHNABEL, I. Public ownership of banks and economic growth: the impact of country heterogeneity. *Economics of Transition*, v. 19, n. 3, p. 407-441, 2011.

MCKNIGHT, P. E.; NAJAB, J. Mann-Whitney u test. In: WEINER, I. B.; CRAIGHEAD, W. E. *The Corsini encyclopedia of psychology*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2010.

NIEDERAUER, C.B.; VENDRUSCOLO, M. I.; SALLABERRY, J. D. Análise das demonstrações contábeis: um estudo da emissão de ações no Banrisul SA. *Revista de Contabilidade da UFBA*, v. 12, n. 3, p. 86-110, 2018.

NORHAYATI, A. A comparative study of financial performance of Islamic banks and conventional banks in Indonesia. *International Journal of Business and Social Science*, v. 15, n. 3, p. 331-346, 2011.

PRADIKNAS, T. Y.; FATUROHMAN, T. Efficiency of Islamic banking compared to conventional banking: evidence from Indonesian banking sector. *Journal of Business and Management*, v. 4, n. 5, p. 540-551, 2015.

PRIMO, U. R.; DANTAS, J. A.; MEDEIROS, O. R.; CAPELLETTO, L. R. Determinants of banking profitability in Brazil. *BASE-Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, v. 10, n. 4, p. 308-323, 2013.

SAMET, A.; BOUBAKRI, N.; BOUBAKER, S. Does public–private status affect bank risk taking? worldwide evidence. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, v. 53, p. 287-306, 2018.

SAPIENZA, P. The effects of government ownership on bank lending. *Journal of Financial Economics*, v. 72, n. 2, p. 357-384, 2004.

SCHIOZER, R.; OLIVEIRA, R. F.; SAITO, R. Why do banks go public? evidence fromthe 2005-2007 wave of Brazilian bank IPOs. *Banks & bank systems*, n. 5, v. 2, p. 96-107, 2010.

TECLES, P.; TABAK, B.; STAUB, R. Concentração e Inadimplência nas Carteiras de Empréstimos dos Bancos Brasileiros. *Trabalhos para Discussão*, Banco Central do Brasil, n. 191, 2009.

WU, H. L.; CHEN, C. H.; LIN, H. L. Can a stock market listing help to improve the operational performance of China's banks? *Journal of Economic Policy Reform*, v. 12, n. 1, p. 13-28, 2009.

ZRIBI, N.; BOUJELBÈNE, Y. The factors influencing bank credit risk: The case of Tunisia. *Journal of Accounting and Taxation*, v. 3, n. 4, p. 70-78, 2011.