

Indicadores contábeis e de mercado têm poder preditivo de classificação de risco (*rating*) do bancos no Brasil?

Ronaldo Trapiá Garcia¹
Danilo Soares Monte-Mor¹
Neyla Tardin¹

¹Fucape Business School, Vitória-ES, Brasil

Recebimento:

29/03/2016

Aprovação:

09/08/2018

Editor responsável:

Prof. Dr. Eduardo Contani

Avaliado pelo sistema:

Double Blind Review

Resumo

Objetivo – A presente pesquisa buscou analisar se os indicadores de mercado, de forma complementar aos indicadores contábeis, têm capacidade de antecipar alterações (*downgrades* ou *upgrades*) nas avaliações de classificação de risco (*rating*) dos bancos no Brasil.

Metodologia – Regressões lineares em modelos *probit*, a partir de uma amostra coletada das bases de dados Economática e Standard & Poor's/ Fitch, entre os anos de 2010 e 2014.

Resultados – Os indicadores de mercado Risco Soberano e Crescimento do PIB, quando associados aos indicadores contábeis ligados à Qualidade de Ativos, Liquidez, Risco, Capital e Rentabilidade, têm poder preditivo para alterações da classificação de risco dos bancos no Brasil. Em janelas anteriores à alteração do *Rating* dos bancos, o mercado não precificou as alterações de *rating*. Tais evidências sugerem que o risco soberano e fatores econômico-sistêmicos podem ser utilizados como sinalizadores de risco em mercados voláteis e de grande incerteza.

Contribuições – Diferentemente do que ocorre nos países desenvolvidos, o mercado acionário brasileiro, jovem e pouco representativo da economia, não foi capaz de antecipar alterações no *rating* dos bancos. A pesquisa antecipa informações aos investidores que auxiliam na decisão de comprar, de manter ou de vender títulos, além de sinalizar que o sistema financeiro está mais suscetível a choques macroeconômicos em economias instáveis.

Palavras-chave – Classificação de risco, Indicadores Contábeis, Indicadores de Mercado, Setor Bancário.



Revista Brasileira de Gestão e Negócios

DOI: 10.7819/rbgn.v21i1.3968

I Introdução

O *rating* é um instrumento de análise do mercado financeiro que possibilita empresas e investidores qualificarem países, setores da economia e empresas, medindo riscos de investimento (Distinguin, Hasan & Tarazi, 2013; Ioana, 2014; Shen Huang & Hasan, 2012). Dificilmente uma grande empresa ou um país consegue crédito junto aos investidores antes de ser avaliado por uma agência de classificação de risco (*rating*) a respeito de sua capacidade de honrar os compromissos (Adams, Burton & Hardwick, 2003; Papaioannou, 2011). Especificamente para o mercado financeiro, o *rating* tem uma importância significativa para os bancos, pois, segundo Murcia, Dal-Ri Murcia, Rover e Borba (2014), o custo da dívida de novos empréstimos e financiamentos torna-se mais caro quando a classificação de risco sofre um rebaixamento.

Diversos estudos recomendam o uso complementar de indicadores de mercado para prever uma melhoria ou uma deterioração na classificação do *rating* de um banco (Berger, Davies & Flannery, 2000; Curry, Fissel & Hanweck, 2008). No geral, tais pesquisas demonstram que dados de mercado como o retorno das ações aumentam significativamente o poder de previsão de modelos baseados exclusivamente em dados contábeis (Adelino & Ferreira, 2016; Krainer & Lopez, 2004). Em consonância com o arcabouço teórico, as agências de classificação de risco afirmam que outros indicadores de mercado como o *rating* soberano também tendem a exercer influência sobre bancos, principalmente com relação às fontes de captação de recursos no mercado e sobre o preço de suas ações e títulos mobiliários (Acharya, Drecshler & Schnabl, 2014; Adelino & Ferreira, 2016; Moody's, 2016).

Nos mercados emergentes, no entanto, a maioria dos estudos sobre previsão de falência de bancos se concentra principalmente em alerta de crises de todo o sistema financeiro, principalmente após a crise financeira de 1997 (Demirgüç-Kunt & Detragiache, 2000; Distinguin et al., 2013; Sanfins & Monte-Mor, 2014). Em outras palavras, esses estudos se concentram em analisar crises sistêmicas e não na saúde financeira de

bancos em nível individual, especialmente no âmbito do quadro regulamentar introduzido pelo Comitê de Basileia de Supervisão Bancária e Acordo de Basileia III (Distinguin et al., 2013).

Especificamente no Brasil, não foram apresentados modelos que relacionam os índices de mercado e contábeis com a previsão de mudanças de classificação de risco dos bancos. Há apenas estudos sobre previsão de falência dos bancos baseados em análises que envolvem o modelo *Z'-Score*, desenvolvido por Altman (1968), o qual foi inicialmente criado para mensurar riscos de insolvência, mas que consideram apenas os indicadores contábeis, que não possuem aspectos probabilísticos e que adotam critérios arbitrários ao exigirem a normalidade das variáveis (Murcia et al., 2014).

O objetivo deste trabalho é analisar se os indicadores de mercado, de forma complementar aos indicadores contábeis, têm capacidade de antecipar alterações nas avaliações de classificação de risco (*rating*) dos bancos no Brasil. A discussão colocada em questão tem potencial para contribuir empiricamente à literatura no que se refere à alterações de *ratings* de bancos presentes em países com mercados financeiros voláteis, sujeitos a incertezas político-econômicas e com frequentes alterações do *rating* soberano, como é o caso brasileiro.

No intervalo entre os anos 2006 a 2016, o Brasil atingiu o patamar de grau de investimento, influenciando a entrada em larga escala de investimento estrangeiro direto; posteriormente, sua nota de crédito passou por rebaixamentos contínuos, retornando à classificação de grau especulativo (Standard & Poor's, 2016). Além disso, o país tem enfrentado uma crise econômica associada à instabilidade política, com a presença de instabilidade financeira e deficiências nas empresas, inclusive nas instituições bancárias. Tais movimentos têm potencial para alterar a dinâmica de classificação das instituições financeiras (Adelino & Ferreira, 2016).

A especificidade do mercado financeiro brasileiro também confere contribuições empíricas, uma vez que possui características distintas dos países desenvolvidos, nos quais pesquisas semelhantes foram desenvolvidas. Por

exemplo, o Brasil tem um mercado de ações menor, empresas com controle mais concentrado, grandes bancos com controle direto do governo federal e uma regulação muito rígida (Murcia et al., 2014).

Em consonância com os resultados encontrados em Distinguin et al., (2013), os quais relatam que, para os bancos asiáticos, os indicadores contábeis em conjunto com os indicadores derivados de preços de mercado influenciam a probabilidade de ocorrência de *upgrades* e *downgrades* emitidos pelas agências de classificação de risco, espera-se que indicadores derivados de dados de mercado associados aos indicadores contábeis sejam também capazes de prever mudanças emitidas pelas agências de classificação de risco (ACRs) para os bancos no ambiente brasileiro.

Para tornar possível a análise quanto à verificação se os indicadores de mercado, de forma complementar aos indicadores contábeis, têm capacidade de antecipar alterações nas avaliações de classificação de risco dos bancos no Brasil, foi aplicado o modelo *probit* para 13 bancos listados na BM&FBovespa, no período de 2010 a 2014. Esta pesquisa segue a tendência de outros estudos: Curry et al., (2008), que buscaram capturar deteriorações em bancos nos EUA; Gropp, Vesala e Vulpes (2006), que buscaram prever falências dos bancos europeus; e o estudo de Distinguin et al., (2013), que realizaram a previsão de alteração de *rating* para bancos asiáticos.

Neste trabalho, os indicadores contábeis foram agrupados em quatro grupos: Qualidade de Ativos; Liquidez; Capital e Rentabilidade; e Risco, tal como na metodologia de avaliação das agências de *rating* Fitch (2015), Moody's (2016) e Standard e Poor's (2011). Os indicadores de mercado utilizados foram os índices derivados de preços de mercado dos bancos (Distinguin et al., 2013), crescimento do PIB (Acharya et al., 2014; Gande & Parsley, 2014) e a alteração de classificação do risco soberano (Adelino & Ferreira, 2016).

Este trabalho justifica-se pela verificação da possibilidade de utilização de indicadores de mercado, como o risco soberano, o retorno de mercado e fatores econômico-sistêmicos como

sinalizadores de risco em mercados voláteis e de grande incerteza. Nesse sentido, a relevância da pesquisa pode ser analisada sob três óticas: para os investidores, a pesquisa antecipa, segundo Papaioannou (2011), informações que auxiliam na decisão de comprar, de manter ou de vender títulos; para os bancos, a importância se dá por apresentar informação que têm potencial para justificar a elevação ou a redução da taxa de juros cobrada pelos credores (Gullo, 2014); e, por fim, para os credores, a relevância se dá por prever mudanças no risco de crédito das empresas (Ioana, 2014). Isso porque, além de exercer influência sobre o investimento, alterações no *rating* tendem a impactar o valor futuro das ações e o custo de captação dos recursos (Li, Jeon, Cho & Chiang, 2008), bem como a estrutura de dívida e o valor de mercado (Murcia et al., 2014).

Especificamente para o mercado financeiro, o *rating* tem uma importância significativa para os bancos, pois, segundo Murcia et al. (2014), o custo da dívida de novos empréstimos e financiamentos torna-se mais alto quando a classificação de risco (*rating*) sofre um rebaixamento. Por isso, na última atualização do acordo de Basileia, o Basileia III, fica evidenciada a preocupação mundial com a probabilidade de insolvência dos bancos, pois o foco das alterações está dividido em três pontos: limitação à alavancagem, exigência de percentuais de liquidez e debate sobre a pró-ciclicidade (Braslins & Arefjevs, 2013). Como o Brasil já possui uma regulação bem rígida para a atuação dos bancos e adota as recomendações do Basileia III, existe grande interesse em verificar quais são os principais fatores para determinação de um *rating* (Pinheiro, Savóia & Securato, 2015).

2 Referencial teórico

2.1 *Rating* e agências de classificação de risco (ACRs)

O sistema de classificação de risco (*rating*) é um processo que envolve análises da força financeira e exposição ao risco de empresas/ países (Fitch, 2015; Moody's, 2016; Standard & Poor's, 2011). Em 2015, as três maiores empresas internacionais de classificação de risco eram

Fitch, Moody's e Standard & Poor's (Distinguin et al., 2013). Segundo Gaillard (2014), para a elaboração do *rating*, as agências de classificação de risco (ACRs) realizam visitas às empresas e aos países avaliados com o objetivo de discutir planos financeiros, operacionais e estratégias de atuação por parte dos envolvidos.

Para que um país possa ser classificado com grau de investimento, é necessário que pelo menos duas dessas três empresas considerem o país bom

pagador; caso contrário, o país é classificado no grupo de especulação (Gaillard, 2014). Conforme relata Murcia et al. (2014), dificilmente uma grande empresa consegue crédito de investidores sem ter passado pela avaliação de uma dessas empresas de *rating* a respeito de sua capacidade de honrar os compromissos. Os autores ressaltam, também, que taxas de juros cobradas para esses empréstimos e financiamentos estão diretamente ligadas a essa classificação.

CLASSIFICAÇÃO DAS AGÊNCIAS DE RISCO			
Fitch Ratings	Standard & Poor's	Moody's	Significado na escala
AAA	AAA	Aaa	Grau de investimento com qualidade alta e baixo risco
AA+	AA+	Aa1	
AA	AA	Aa2	
AA-	AA-	Aa3	
A+	A+	A1	
A	A	A2	
A-	A-	A3	
BBB+	BBB+	Baa1	Grau de investimento, qualidade média.
BBB	BBB	Baa2	
BBB-	BBB-	Baa3	
BB+	BB+	Ba1	Categoria de Especulação, baixa classificação.
BB	BB	Ba2	
BB-	BB-	Ba3	
B+	B+	B1	
B	B	B2	
B-	B-	B3	
CCC	CCC+	Caa1	Risco alto de inadimplência e baixo interesse.
CC	CCC	Caa2	
C	CCC-	Caa3	
RD	CC	Ca	
D	C	C	
	D		

Figura 1. Escala de *rating*.

A Figura 1 apresenta a classificação de risco utilizada por cada uma das três agências. Nessa figura, observa-se que, apesar de algumas diferenças quanto à nomenclatura, a tendência na avaliação quanto ao risco é semelhante. As escalas estão divididas em quatro blocos para o risco. O nível mais alto apresenta grau de investimento com qualidade elevada e baixo risco. Os países e

empresas enquadrados nos grupos de primeiro e segundo nível são considerados bons pagadores e possuem menor probabilidade de inadimplência (Ioana, 2014). No terceiro grupo, as empresas e nações são classificadas com o nível de especulação e consideradas como más pagadoras. Nesse grupo, existe um risco de inadimplência e, por conta disso, as taxas pagas para os investidores

são elevadas (Hill, 2004). Essas classificações têm papel importante no Acordo Basileia III e, por isso, a próxima seção descreve a implantação do acordo no Brasil.

2.2 Indicadores contábeis e de mercado

Para a determinação de um *rating*, de acordo com a Standard & Poor's (2009), a probabilidade de *default* é a dimensão mais relevante da qualidade de crédito; por isso, nas definições de classificação de risco (*rating*), atribui-se a essa probabilidade de insolvência a maior importância.

Além da probabilidade de *default*, são considerados itens secundários da qualidade de crédito: prioridade de pagamento, recuperação e estabilidade de crédito, sendo que estes podem se tornar elementos fundamentais na aplicação de definições de *rating* no desenvolvimento de critérios para situações específicas dos bancos (Standard & Poor's, 2009). Os principais índices contábeis utilizados para a análise de instituições financeiras estão divididos em quatro grupos: Qualidade de Ativos; Liquidez; Capital e Rentabilidade; Risco (Fitch, 2015; Moody's, 2016; Standard & Poor's, 2011).

O primeiro grupo, Qualidade de Ativos, apresenta impacto no *rating*, pois, de acordo com a metodologia da Fitch (2015), a maioria dos ativos de bancos é contabilizada pelo custo amortizado menos provisões para perdas; assim os ativos com baixo desempenho podem afetar negativamente o capital do banco. Nesse caso, considera-se que concentrações elevadas, em termos geográficos, por produto ou por segmento de clientes, expõem um banco a riscos e serão, provavelmente, fatores negativos para o *rating*. Portanto, o foco da ACR é determinar se o capital do banco será, provavelmente, afetado negativamente em razão dos níveis inadequados de cobertura pelas reservas.

No segundo grupo, Liquidez, os *ratings* são afetados pela liquidez de forma negativa quando existe uma dependência indevida de captação de recursos pelo banco junto ao banco central do país. Uma liquidez forte em determinado momento não garante, entretanto, um *rating* elevado, já que esse item é avaliado ao longo de vários períodos (Fitch, 2015; Moody's, 2016; Standard & Poor's, 2011).

Para o grupo Capital e Rentabilidade, a Fitch (2015) ressalta que as perspectivas de resultado de um banco são muito relevantes para o *rating*, principalmente porque resultados ruins podem gerar desconfiança do mercado. A rentabilidade baixa pode indicar que o banco não é sustentável no longo prazo, o que é um ponto negativo para o *rating* (Fitch, 2015; Moody's, 2016; Standard & Poor's, 2011). O grupo Risco apresenta o nível do apetite por risco estabelecido do banco, que é uma consideração importante na atribuição do *rating*. Sua avaliação verifica se as metas de lucro e de crescimento parecem proporcionais ao nível de risco estabelecido.

Já os indicadores de mercado, de acordo com Gropp et al. (2006), são capazes de prever rebaixamentos pelas agências de classificação de risco. Os autores utilizaram como indicadores de mercado índices derivados de preços de mercado para bancos europeus em períodos relativamente longos. Variáveis como a diferença entre o logaritmo natural do preço de mercado e de sua média móvel, retorno acumulado e retornos anormais cumulativos são capazes de capturar os efeitos de choques ou a presença de retornos anormais (Distinguin et al., 2013).

Outro indicador de mercado é o risco soberano, o qual apresenta a classificação de *rating* do país e possui grande relevância na metodologia para a classificação de risco dos bancos (Fitch, 2015; Moody's, 2016; Standard & Poor's, 2011). A crise financeira global de 2008 demonstrou a estreita relação entre o risco de crédito soberano e do setor bancário, de acordo com Correa, Lee, Sapriza e Suarez (2014). Os autores verificaram que o risco de crédito soberano pode afetar os bancos por meio de três mecanismos. Primeiro, a condição fiscal do governo poderia impactar diretamente a atividade econômica doméstica, que por sua vez afetaria a demanda por serviços financeiros. Por exemplo, o aumento dos impostos poderia reduzir o investimento e o consumo, pressionando assim a demanda por empréstimos. Segundo, os bancos em todo o mundo tendem a manter volumes substanciais de dívida pública doméstica em suas carteiras. Por fim, os governos estão, geralmente, dispostos a apoiar os bancos para evitar seu fracasso, em particular os bancos

que são considerados como “grandes demais para quebrar” ou sistemicamente importantes. Assim, um rebaixamento do *rating* soberano lança dúvidas sobre a capacidade do governo em apoiar bancos em falência.

2.3 *Ratings vs indicadores contábeis e de mercado*

De uma forma geral, estudos realizados nos EUA apontam uma dependência acentuada das classificações de risco emitidas pelas ACRs em relação aos indicadores contábeis e de mercado. Um dos primeiros estudos na área foi realizado por Horrigan (1966). Incorporando seis variáveis financeiras presentes na metodologia da Moody's, os resultados obtidos revelaram uma precisão de cerca de 58% para a classificação emitida por essa ACR para empresas de grande porte nos EUA, e uma precisão de aproximadamente 52% para a classificação da S&P (Shen et al., 2012). Pogue e Soldofsky (1969) e West (1970), além de verificarem uma relação positiva, transformaram as escalas das ACRs que utilizam conjuntos de letras em escalas numéricas para as classificações de risco e regrediram esses números em dados contábeis e em outras variáveis de mercado, como valor de mercado de títulos como variável explicativa, melhorando a precisão da previsão de *ratings* da Moody's de 58% para 62%, (Blume, Lim & Mackinlay, 1998).

Seguindo essa tendência, Pinches e Mingo (1973) e Altman e Katz (1976) utilizaram a análise discriminante no lugar da análise de regressão para relacionar as escalas com os dados das empresas. Kaplan e Urwitz (1979) empregam um modelo *probit* ordenado e, também, concluíram que os dados disponíveis publicamente podem prever, com um grau razoável de precisão, classificações de *rating* (Blume et al., 1998).

Estudos mais recentes mostram ainda que, além dos dados contábeis, os dados de mercado têm forte influência para a determinação do *rating*. Por exemplo, Blume et al. (1998) verificaram que os dados contábeis e dados de risco de mercado foram variáveis determinantes para classificações das grandes empresas. Da mesma forma, Estrella (2000) examinou o poder preditivo de índices de

Capital de falências de bancos norte-americanos e encontraram uma forte ligação entre os índices de capital e as avaliações de *rating*, de modo que o balanço e os dados de tamanho poderiam replicar a maior parte dos *ratings* da S&P (Shen et al., 2012).

Outros estudos como Demirgüç-Kunt e Huizinga (2013) apresentam evidências de que alterações no *rating* soberano tendem a afetar o valor de mercado dos bancos públicos e privados situados no país. Especificamente, os resultados obtidos sugerem que rebaixamentos no *rating* do país provocam redução no retorno das ações dos bancos públicos e privados, sendo que o efeito é mais sensível para os bancos que recebem mais apoio do governo.

No Brasil, entretanto, não foram apresentados modelos que relacionam os índices de mercado e contábeis com a previsão de mudanças de classificação de risco dos bancos. Seguindo os resultados encontrados em Gropp et al. (2006), os quais relataram que, para os bancos europeus, os indicadores derivados de preços de mercado são capazes de prever rebaixamentos emitidos pelas ACRs sobre horizontes de tempo relativamente longos; e Curry et al. (2008), que concluíram que as variáveis do mercado de ações podem fornecer informações oportunas e adicionar valor aos modelos contábeis que predizem mudanças no *rating* tanto para *upgrade* quanto para *downgrade* dos bancos norte-americanos, dentre outras discussões apresentadas na subseção anterior, formula-se a seguinte hipótese:

H1: *Indicadores de mercado são capazes de prever mudanças pelas agências de classificação de risco no ambiente brasileiro.*

3 Procedimentos de seleção da amostra e *design* empírico

Para a realização desta pesquisa, foram utilizadas informações obtidas a partir da fusão de duas bases de dados, Economática e Standard & Poor's/Fitch, no período de 2010 a 2014. Na base Economática foram obtidos indicadores financeiros e contábeis, bem como dados do retorno de mercado. A coleta de dados sobre as

alterações de *rating* dos bancos foi realizada por meio de consultas às publicações e aos relatórios emitidos pela S&P e pela Fitch. A partir da fusão das duas bases de dados, obtiveram-se 13 bancos que possuem ações listadas na bolsa de valores BM&FBovespa e que constam no grupo dos 35 maiores bancos apresentados no relatório *Top Brazilian Banks*, divulgado pela Standard & Poor's em junho de 2014.

Como a hipótese de pesquisa relaciona-se à complementaridade da utilização de indicadores de mercado em relação a indicadores contábeis como preditores de alterações no *rating*, apenas bancos listados na BM&FBovespa puderam ser utilizados. Bancos como a Caixa Econômica Federal S.A., Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), HSBC Bank Brasil S.A, Banco Safra S.A e Banco Votorantim S.A não

foram considerados pois, ao não possuírem ações listadas na BM&FBovespa no período analisado, não permitiram o cálculo do retorno acumulado (um dos indicadores de mercado utilizado).

Embora o alcance da pesquisa se limite a bancos listados e não permita inferências diretas acerca de bancos não listados, vale ressaltar que entre os bancos da amostra estão cinco dos dez maiores bancos do Brasil, quatro bancos do 11º ao 20º lugar e quatro bancos do 21º ao 35º lugar. Nesse sentido, os 13 maiores bancos listados contemplam bancos distribuídos ao longo dos 35 maiores bancos brasileiros, conforme dados de 31/12/2013, o que garante relativa heterogeneidade da amostra frente ao setor. Além disso, os bancos utilizados possuem conjuntamente quase 60% do *market share* do setor, conforme Tabela 1.

Tabela 1

Bancos selecionados para a pesquisa

Ranking	Banco	Ativo Total	% do mercado
1	Banco do Brasil S.A.	1.218.525.361	18,55
2	Itaú Unibanco Holding S.A.	1.027.324.008	15,64
4	Banco Bradesco S.A.	776.724.294	11,83
6	Banco Santander (Brasil) S.A.	495.443.913	7,54
9	Banco BTG Pactual S.A.	115.901.631	1,76
11	Banco Citibank S.A.	54.297.355	0,83
12	Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A. – Bannrisul	53.114.488	0,81
17	Panamericano S.A.	21.725.860	0,33
20	Banco ABC Brasil S.A.	17.267.769	0,26
21	Banco Industrial e Comercial S.A.	15.606.886	0,24
23	Banco Daycoval S.A.	14.940.278	0,23
26	Banco Mercantil do Brasil S.A.	13.510.309	0,21
32	Banco Pine S.A.	10.558.749	0,16
% de ativos no mercado brasileiro			58,39

Fonte: *Top Brazilian Banks*, de Standard & Poor's. (2014). New York: Autor. p. 51.

A análise dos dados se deu a partir de 2010, uma vez que a obrigatoriedade da divulgação pelos bancos no Brasil das demonstrações contábeis no padrão IFRS (*International Financial Reporting Standards*) iniciou-se nesse ano. A utilização do

padrão IFRS facilita a comparação entre bancos e implica uma maior transparência, especialmente de aspectos referentes à saúde financeira (Firoz, Ansari & Akhtar, 2011).

3.1 Dados empíricos e o modelo *probit*

Para verificar se indicadores de mercado, de forma complementar aos indicadores contábeis, têm capacidade de antecipar alterações nas

avaliações de classificação de risco (*downgrade* ou *upgrade*), em relação ao cenário de manutenção do *rating*, definiu-se o modelo *probit* conforme equação 1 a seguir.

$$\begin{aligned} \text{AlteraçãoRating}_{it} = & \beta_1 \text{Qualidade do Capital}_{it-1} + \beta_2 \text{Liquidez}_{it-1} \\ & + \beta_3 \text{Capital e Rentabilidade}_{it-1} + \beta_4 \text{Risco}_{it-1} + \beta_5 \text{Retorno Acumulado}_{it} \\ & + \beta_6 \text{Risco Soberano}_{it} + \beta_7 \text{Crescimento PIB}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

Especificamente, o modelo 1 foi estimado em um primeiro momento comparando-se o cenário de *upgrade vs* manutenção do *rating* e, em um segundo momento, comparando-se o cenário de *downgrade vs* manutenção do *rating*. Ou seja, em cada um dos casos tem-se a comparação do cenário de alteração no *rating* com o cenário de estabilidade, na qual não há alteração do *rating* do banco. Dessa forma:

- em uma primeira análise, a variável assume o valor 1 se o *rating* do banco *i* recebe um *upgrade* (pela Fitch ou pela Standard & Poor's), e 0 quando as respectivas agências optam pela manutenção da classificação de risco em relação à classificação anterior;

- de forma análoga, em uma segunda análise a variável assume o valor 1 se o *rating* do banco *i* sofre um *downgrade* (pela Fitch ou pela Standard & Poor's), e 0 quando as respectivas agências optam pela manutenção da classificação de risco em relação à classificação anterior.

Ressalta-se que a escolha de um modelo binário (divisão da análise em comparações de cenários de *upgrade vs* manutenção e *downgrade vs* manutenção) em detrimento do modelo multinomial foi motivada pela restrição do número de bancos na amostra (característica do setor brasileiro). Nesse contexto, modelos binários, por exigirem um menor número de interações e possibilitarem a convergência da função de probabilidade associada (Bourguignon, Fournier & Gurgand, 2007), permitem verificar se os indicadores de mercado, de forma complementar aos indicadores contábeis, têm capacidade de antecipar alterações nas avaliações de classificação de risco (*downgrade* ou *upgrade*) no concentrado contexto bancário brasileiro.

Os indicadores contábeis (Qualidade do Capital; Liquidez; Capital e Rentabilidade; e Risco) e de mercado (Retorno Acumulado; Risco Soberano; e Crescimento do PIB) utilizados como preditores de alterações no *rating* dos bancos seguem descritos na Tabela 2. Especificamente com relação ao cálculo do Retorno Acumulado, foram consideradas três janelas que antecedem aos eventos de classificação de risco: três dias úteis, cinco dias úteis e trinta dias úteis de antecedência a cada evento. Já a variável *rating* soberano é uma *dummy* que assume valor 1 caso o *rating* do país tenha sofrido alterações nas janelas de cada uma das respectivas análises.

Vale observar que o *design* utilizado na pesquisa, ao não considerar os dias posteriores a divulgações de classificação de risco, difere do *design* empregado em trabalhos que se propõem a analisar o efeito de eventos. Isso porque o objetivo em questão é verificar se os indicadores de mercado, de forma complementar aos indicadores contábeis, têm capacidade de antecipar alterações nas avaliações de classificação de risco. Nesse caso, o uso de janelas que considerassem períodos posteriores ao evento incluiria ruídos, ou seja, informações posteriores à divulgação.

Com relação à utilização do risco soberano, Adelino e Ferreira (2016) apresentam evidências de que *downgrades* na nota de crédito do país têm efeitos não apenas sobre a captação de recursos e a dívida dos bancos como também sobre o valor de suas ações, que tende a ter retornos menores e mais voláteis. Sob essa mesma ótica, estudos anteriores, como Acharya et al. (2014), verificaram ainda que rebaixamentos na nota de crédito do país influenciam o prêmio de risco exigido sobre as operações de crédito dessas

instituições financeiras, principalmente em situações de *downgrade*. Além disso, como forma de mitigar possíveis influências sistêmicas sobre

as alterações dos *ratings*, controlou-se ainda pelo crescimento do PIB (Acharya et al., 2014; Gande & Parsley, 2014).

Tabela 2
Indicadores contábeis e de mercado

GRUPO	VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO DO GRUPO
INDICADORES CONTÁBEIS		
Qualidade de Ativos	<ul style="list-style-type: none"> Provisão para perdas com empréstimos / Empréstimos a clientes 	A qualidade de ativos mensura os riscos nas carteiras de crédito. Concentrações altas expõem um banco a riscos.
Liquidez	<ul style="list-style-type: none"> Novos Empréstimos a clientes / Depósitos de cliente 	A análise da liquidez foca-se na capacidade de um banco para gerir suas necessidades de liquidez em condições adversas de mercado e econômicas e sua probabilidade de sobrevivência por um período prolongado nessas condições.
Capital e Rentabilidade	<ul style="list-style-type: none"> ROE (<i>Return on equity</i>) – Retorno sobre o patrimônio líquido Patrimônio Líquido Ajustado 	A revisão da rentabilidade oferece uma indicação da capacidade de o banco gerar retornos a partir de suas principais linhas de negócios. Os níveis absolutos dos resultados são um fator importante, porque os números podem indicar se os retornos são proporcionais aos riscos assumidos pelo banco e se podem fornecer informações a respeito da posição da rentabilidade estrutural do banco. Quando os índices tradicionais de rentabilidade são mais fracos do que para outros bancos competidores diretos, a qualidade da rentabilidade é baixa.
Risco	<ul style="list-style-type: none"> Crescimento do crédito a clientes 	O nível do apetite por risco estabelecido é uma consideração importante na atribuição do <i>rating</i> . Sua avaliação verifica se as metas de lucro e de crescimento parecem proporcionais ao nível de risco estabelecido.
INDICADORES DE MERCADO		
Retorno de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> Retorno acumulado Risco soberano Crescimento do PIB 	<p>O retorno acumulado foi calculado como: (valor da ação no dia do evento – valor da ação em uma data anterior)/ valor da ação em uma data anterior, sendo esta data anterior três, cinco ou trinta dias úteis antes da data de classificação do <i>rating</i> do banco.</p> <p>O Risco Soberano é uma variável <i>dummy</i> que indica alteração no <i>rating</i> do país emitido por uma das duas empresas de classificação de risco no período de três, cinco ou trinta dias úteis antes do evento da classificação do banco.</p> <p>Crescimento do PIB indica o crescimento do Produto Interno Bruto do país em valores reais.</p>

4 Resultados

4.1 Estatística descritiva

A Tabela 3 apresenta as frequências absoluta e relativa de cada tipo de alteração por ACRs e o total de alterações no período analisado. É possível verificar no Painel A da Tabela 3 que, no período analisado, a empresa Fitch foi mais moderada que a S&P na emissão de alterações de

rating. Nesse período, a Fitch realizou somente uma alteração na classificação, sendo esta uma elevação do *rating*, ao passo que a S&P realizou 15 alterações de classificação no mesmo período para os bancos da amostra pesquisada. No total de alterações de *rating*, foram realizados dez *downgrades* e seis *upgrades*, representando 12% e 7%, respectivamente, do total de classificações emitidas pelas duas empresas de classificação no período.

Tabela 3

Alterações da classificação e da perspectiva de *rating* dos bancos brasileiros**Painel A: Alterações na classificação de risco**

	FITCH		S&P		TOTAL	
	N. Obs.	Freq. Rel.	N. Obs.	Freq. Rel.	N. Obs.	Freq. Rel.
Alteração - <i>Downgrade</i>	0	0%	10	18%	10	12%
Alteração - <i>Upgrade</i>	1	3%	5	9%	6	7%
Confirmação de classificação	28	97%	41	73%	69	81%
Total de classificações emitidas	29	100%	56	100%	85	100%

Painel B: Alteração de perspectiva de classificação de risco

	FITCH		S&P		TOTAL	
	N. Obs.	Freq. Rel.	N. Obs.	Freq. Rel.	N. Obs.	Freq. Rel.
Alteração de perspectiva - Positiva	3	10%	5	9%	8	9%
Alteração de perspectiva - Negativa	1	3%	19	34%	20	24%
Perspectiva estável	25	86%	32	57%	57	67%
Total de perspectivas de classificação	29	100%	56	100%	85	100%

Em relação à alteração de perspectiva, o Painel B da Tabela 3 demonstra que a S&P também realizou

mais alterações de perspectiva do que a Fitch. No total, o Painel B apresenta oito alterações de perspectiva positivas e vinte negativas, de um total de 85 observações de perspectivas. A alteração de perspectiva é um dado importante porque sinaliza uma possível alteração futura no *rating* do banco (Fitch, 2015; Moody's, 2016; Standard & Poor's, 2011). Ainda que uma informação sobre *rating* apresente uma perspectiva estável, uma próxima divulgação pode elevar ou rebaixar o *rating* sem a necessidade de uma prévia revisão da perspectiva, desde que a conjuntura e análise feita pela ACR assegurem tal ação (Fitch, 2015; Moody's, 2016; Standard & Poor's, 2011).

A estatística descritiva dos indicadores contábeis está representada na Tabela 4. Nessa tabela estão representados a média, o desvio-padrão e a mediana de cada indicador contábil no período analisado. A Tabela 4 demonstra um nível médio de 4,2% de provisão para perdas, nível considerado "aceitável" de acordo com a Fitch (2014). Além disso, a média do ROE esteve em 14,1% no período (Fitch, 2014), o que reflete a alta rentabilidade do segmento. Resultados não tabulados mostram um crescimento elevado dos empréstimos (18,5%) no período entre 2010 a 2014, o que possivelmente foi impulsionado pela redução da taxa de juros cobrada pelos bancos nesse período.

Tabela 4

Estatística descritiva dos indicadores contábeis

Indicador contábil / Estatística	Média	Desvio- padrão	Mediana
Novos empréstimos a clientes / Depósitos de clientes (%)	116,7	31,3	118,1
Retorno sobre o patrimônio líquido (%)	14,1	9,4	15,8
TOTAL Patrimônio Líquido Ajustado (em Mil. R\$)	28.188,0	25.904,6	11.569,3
Provisão para perdas com empréstimos / Empréstimos a clientes (%)	4,2	2,0	4,3
Crescimento do crédito a clientes (%)	18,5	20,2	16,5

4.2 Resultados do modelo

Os Painéis A e B da Tabela 5 apresentam resultados do modelo 1 para o cenário que compara elevações (*upgrade*) do *rating* dos bancos com classificações de manutenção do *rating*. Os Painéis A e B consideram o retorno acumulado e a existência de alterações do *rating* soberano como indicadores de mercado para os períodos de três, cinco e trinta dias úteis que antecedem o evento de classificação, respectivamente. Os resultados do Painel A revelam que não existe relação significativa entre o retorno acumulado e a alteração de elevação (*upgrade*) de *rating* para esses períodos. Tal resultado vai de encontro a Gropp et al. (2006), que relataram que, para os bancos europeus, os indicadores derivados de preços de mercado são capazes de prever rebaixamentos emitidos pelas ACRs sobre horizontes de tempo relativamente longos; e Curry et al. (2008), que concluíram que as variáveis do mercado de ações podem fornecer informações oportunas e adicionar valor aos modelos contábeis que predizem mudanças no *rating* tanto para *upgrade* quanto para *downgrade* dos bancos norte-americanos.

Nesse caso, percebe-se que, diferentemente dos cenários europeu e norte-americano, participantes do mercado de ações, em janelas anteriores à alteração do *rating* dos bancos, não precipitam em média as alterações de *rating* em cenários com alta incerteza e alta volatilidade, como é o caso do Brasil. Tais evidências estão alinhadas com os resultados apresentados em Distinguin et al. (2013) para bancos asiáticos.

Os resultados do Painel A da Tabela 5 ainda mostram que os indicadores “Novos empréstimos a clientes / Depósitos de clientes” e “Provisão para perdas com empréstimos / Empréstimos a clientes” reduzem a probabilidade de *upgrade* com significância a 95% e 99%, respectivamente, de confiança. Isso, provavelmente, deve-se ao fato de que ambos os indicadores estão ligados à qualidade dos ativos e à liquidez do banco. Quanto maiores forem esses índices, menor será a liquidez do banco e, conseqüentemente, menor

será a probabilidade de alteração de elevação (*upgrade*) do banco. Esse resultado já havia sido demonstrado no estudo realizado por Sinkey (1975), que evidenciou a qualidade dos ativos e a liquidez como bons indicadores para diferenciar bancos problemáticos e bancos com boa saúde financeira (Avkiran & Cai, 2012).

Já os indicadores “Retorno sobre Patrimônio Líquido (ROE)” e “Patrimônio Líquido Ajustado”, significativos a 99% e a 95%, respectivamente, de confiança, evidenciam que, quanto menor for o Patrimônio Líquido do banco, menor será sua probabilidade de alteração *upgrade* do *rating* (Lazarides & Drimpetas, 2015). O crescimento do PIB, por sua vez, é significativo a 99% de confiança, realçando a importância da saúde financeira do país para a classificação de risco de crédito de um banco (Fitch, 2015; Moody's, 2016; Standard & Poor's, 2011). Isso pode ser explicado porque, quanto maior for o crescimento do PIB do país, maior será a probabilidade de elevação do *rating* tanto do país quanto dos bancos desse país (Gaillard, 2014).

Com relação ao aspecto político e macroeconômico, a literatura evidencia que os bancos estão intimamente ligados a seus governos, em virtude do grau de dependência de ambos à atividade econômica doméstica, que tende a afetar não apenas as receitas fiscais do governo como também as receitas dos bancos públicos e privados (Gropp et al., 2006). Como consequência dessa relação, a deterioração da condição fiscal do governo tende a afetar diversos serviços financeiros, dentre eles *funding* para operações de crédito, nível de inadimplência, recursos da conta poupança e resgate de investimentos, entre outros fatores financeiros (Bolton & Jeanne, 2011). Como se pode, entretanto, verificar pela análise da variável “Alteração no Risco Soberano ou na perspectiva sobre o risco soberano” no Painel B da Tabela 5, a elevação da classificação ou a perspectiva positiva do *rating* do país não apresenta relação significativa com a alteração de *upgrade* dos bancos para os períodos de três, cinco e trinta dias de antecedência à publicação realizada pelas ACRs.

Tabela 5

Resultados do modelo 1 para o cenário *upgrade vs. manutenção do rating* dos bancos

Painel A: Estimativa que utiliza o Retorno Acumulado como Indicador de Mercado						
Indicadores	3 DIAS		5 DIAS		30 DIAS	
	Coefficientes	P> z 	Coefficientes	P> z 	Coefficientes	P> z
Retorno Acumulado	-4,471	0,453	-3,956	0,383	1,235	0,756
Novos Empréstimos a clientes / Depósitos de clientes	-0,0474**	0,028	-0,048**	0,030	-0,047**	0,015
Retorno sobre Capital próprio (ROE)	-0,147***	0,000	-0,153***	0,000	-0,156***	0,000
Patrimônio Líquido Ajustado	0,000028**	0,048	0,000029**	0,046	0,0000325**	0,030
Provisão para perdas com empréstimos / Empréstimos a clientes	-1,124***	0,001	-1,138***	0,001	-1,153***	0,000
Crescimento do crédito a clientes	-0,021	0,400	-0,021	0,414	-0,023	0,461
Crescimento do PIB	0,916***	0,001	0,915***	0,001	0,906***	0,000
N. Obs:	75		75		75	
Painel B: Estimativa que utiliza alterações no Risco Soberano ou alterações de perspectiva sobre o Risco Soberano como indicador de mercado						
Indicadores	3 DIAS		5 DIAS		30 DIAS	
	Coefficientes	P> z 	Coefficientes	P> z 	Coefficientes	P> z
Alteração no Risco Soberano ou na perspectiva sobre o risco soberano	0.871	0.160	0.888	0.134	11.205	0.996
Novos Empréstimos a clientes / Depósitos de clientes	-0.0509***	0.007	-0.048**	0.014	-0.181	0.997
Retorno sobre Capital próprio (ROE)	-0.190***	0.000	-0.187***	0.000	-0.689	0.996
Patrimônio Líquido Ajustado	0.0000321**	0.018	0.0000311**	0.025	0.00007	0.999
Provisão para perdas com empréstimos / Empréstimos a clientes	-1.395***	0.002	-1.381***	0.001	-5.345	0.996
Crescimento do crédito a clientes	-0.017	0.465	-0.022	0.491	-0.495	0.997
Crescimento do PIB	0.978***	0.000	0.927***	0.000	2.867	0.997
N. Obs.:	75		75		75	

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Por outro lado, como pode ser observado no Painel B da Tabela 6, o indicador “Alteração no Risco Soberano ou na perspectiva sobre o risco soberano” é significativo a 99% de confiança para o rebaixamento (*downgrade*) da classificação de *rating*. Tal resultado segue alinhado a Acharya et al. (2014), os quais verificaram que *downgrades* na nota de crédito do país acarretam retornos negativos sobre as ações e títulos mobiliários tanto de bancos públicos quanto privados.

Outros estudos argumentam que alterações negativas no *rating* soberano tendem a impactar o mercado bancário principalmente pelo fato de estes manterem em suas carteiras parcela da dívida pública doméstica (Gande & Parsley, 2014; Kaminsky & Schmukler, 2002). Para Correa et al. (2014), entre os canais de transmissão existentes entre o risco de crédito soberano e os bancos públicos e privados estão a condição fiscal do governo federal, o volume de dívida pública em seu balanço e o apoio fornecido pelo governo.

Alguns dos benefícios adquiridos pelos bancos por meio de garantias governamentais são subsídios com menores custos de financiamento, os quais tendem a reduzir quando o governo federal passa por uma crise econômica (Ejsing & Lemke, 2011). Nesse mesmo contexto, Borensztein

& Panizza (2009) têm a visão de que *defaults* soberanos impactam os bancos com atuação no país, de forma que uma deterioração da condição financeira do governo aumenta a possibilidade de uma crise bancária e/ou deterioração do nível de risco dos bancos.

Tabela 6

Resultados do modelo 1 para o cenário *downgrade* vs. manutenção do *rating* dos bancos

Painel A: Estimativa que utiliza o Retorno Acumulado como Indicador de Mercado						
Indicadores	3 DIAS		5 DIAS		30 DIAS	
	Coefficientes	P> z	Coefficientes	P> z	Coefficientes	P> z
Retorno Acumulado	7,228**	0,037	2,875	0,418	3,482	0,144
Novos Empréstimos a clientes / Depósitos de clientes	-0,003	0,657	-0,004	0,509	-0,005	0,455
Retorno sobre Capital próprio (ROE)	0,011	0,803	-0,004	0,918	0,009	0,856
Patrimônio Líquido Ajustado	-3,33e-06	0,652	3,78e-07	0,962	-2,68e-06	0,748
Provisão para perdas com empréstimos / Empréstimos a clientes	0,006	0,965	-0,011	0,940	0,011	0,940
Crescimento do crédito a clientes	-0,015	0,204	-0,013	0,247	-0,017	0,151
Crescimento do PIB	-0,433**	0,046	-0,411**	0,040	-0,367*	0,079
N. Obs.:	79		79		79	
Painel B: Estimativa que utiliza alterações no Risco Soberano ou alterações de perspectiva sobre o Risco Soberano como Indicador de Mercado						
Indicadores	3 DIAS		5 DIAS		30 DIAS	
	Coefficientes	P> z	Coefficientes	P> z	Coefficientes	P> z
Alteração no Risco Soberano ou na perspectiva sobre o risco soberano	0,184	0,362	-0,500187	0,173	-2,178***	0,000
Novos Empréstimos a clientes / Depósitos de clientes	-0,004	0,529	-0,0053027	0,466	-0,013	0,205
Retorno sobre Capital próprio (ROE)	-0,010	0,798	-0,0106247	0,808	0,019	0,746
Patrimônio Líquido Ajustado	2,29e-06	0,785	1,58e-06	0,841	7,29e-06	0,501
Provisão para perdas com empréstimos / Empréstimos a clientes	-0,022	0,871	-0,0282172	0,854	0,009	0,958
Crescimento do crédito a clientes	-0,012	0,297	-0,0109755	0,352	-0,023	0,134
Crescimento do PIB	-0,414**	0,034	-0,3571767*	0,082	-0,414	0,131
N. Obs.:	79		79		79	

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Tal como nos resultados para *upgrade*, os indicadores de Retorno Acumulado não apresentaram relação significativa com a alteração de rebaixamento (*downgrade*) para os períodos de cinco dias e trinta dias de antecedência das publicações. Para o período de três dias, o Retorno Acumulado foi significativo a 95% de confiança. Isso pode ser explicado pela especulação realizada

pelos agentes do mercado de ações no período próximo ao evento de divulgação da classificação de risco (Gropp et al., 2006).

Os indicadores contábeis não apresentaram relação significativa com a alteração de rebaixamento (*downgrade*) do *rating*, o que pode ter ocorrido pela teoria “*too big to fail*” citada por Distinguin et al. (2013), segundo a qual muitas

vezes as empresas de classificação acreditam que os maiores bancos são “grandes demais para falir”. Pode-se verificar, contudo, que o indicador crescimento do PIB continua sendo significativo a 99% de confiança para alterações de *rating*, para rebaixamentos ou elevações (Fitch, 2015; Moody's, 2016; Standard & Poor's, 2011).

No geral, a análise dos resultados da pesquisa evidencia que os indicadores de mercado Risco Soberano e Crescimento do PIB, quando associados aos indicadores contábeis ligados à Qualidade de Ativos, Liquidez, Risco, Capital e Rentabilidade, têm poder preditivo para alterações da classificação de risco dos bancos no Brasil, o que está alinhado aos resultados evidenciados em Curry et al. (2008) e Distinguin et al. (2013).

Os resultados revelam ainda que o mercado, em janelas anteriores à alteração do *rating* dos bancos, não precificou as alterações de *rating*. Nesse caso, percebe-se que, diferentemente dos cenários europeu e norte-americano, participantes do mercado de ações, em janelas anteriores à alteração do *rating* dos bancos, não precificam em média as alterações de *rating* em cenários com alta incerteza e alta volatilidade, como é o caso do Brasil. Conjuntamente, tais evidências sugerem que o Risco Soberano e fatores econômico-sistêmicos podem ser utilizados como sinalizadores de risco em mercados voláteis e de grande incerteza.

5 Conclusão

Este trabalho teve por objetivo analisar se os indicadores de mercado, de forma complementar aos indicadores contábeis, têm capacidade de antecipar alterações (*upgrades* ou *downgrades*) nas avaliações de classificação de risco (*rating*) dos bancos no Brasil. Para tanto, foram utilizadas informações obtidas a partir da fusão de duas bases de dados, Economática e Standard & Poor's/Fitch, no período de 2010 a 2014.

Nesse estudo, o *rating* soberano e o crescimento do PIB do Brasil foram variáveis determinantes para prever a alteração da classificação de risco dos bancos. Essas variáveis associadas às variáveis contábeis Qualidade dos Ativos, Capital e Rentabilidade, Liquidez e Risco

dos bancos estiveram associadas às alterações da classificação de risco dos bancos no Brasil.

A discussão colocada em questão contribui empiricamente com a literatura no que se refere a alterações de *ratings* de bancos presentes em países com mercados financeiros voláteis, sujeitos a incertezas político-econômicas e com frequentes alterações do *rating* soberano, como é o caso brasileiro. Nesse caso, os resultados revelam que, diferentemente dos países desenvolvidos, o mercado acionário brasileiro não foi capaz de antecipar alterações no *rating* dos bancos. Tal resultado pode estar associado ao fato de que o Brasil tem um mercado de ações menor, empresas com controle mais concentrado, mercado com alta volatilidade e sujeito a incertezas tanto econômicas quanto políticas.

Este trabalho apresenta contribuições sob três óticas: para os investidores, a pesquisa antecipa informações que auxiliam na decisão de comprar, de manter ou de vender títulos; para os bancos, a importância se dá por apresentar informação que têm potencial de antecipar alterações de risco e possíveis aumentos no custo de captação de recursos; e, por fim, para os credores, a relevância se dá por sinalizar que, em economias frágeis, o sistema financeiro fica em termos de risco suscetível a alterações sistêmicas do país. Isso porque, além de exercer influência sobre o investimento, alterações no *rating* tendem a impactar o valor futuro das ações e o custo de captação dos recursos, bem como a estrutura de dívida e o valor de mercado.

Referências

- Acharya, V., Drechsler, I., & Schnabl, P. (2014). A pyrrhic victory? Bank bailouts and sovereign credit risk. *The Journal of Finance*, 69(6), 2689-2739.
- Adams, M., Burton, B., & Hardwick, P. (2003). The determinants of credit ratings in the United Kingdom insurance industry. *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3-4), 539-572.
- Adelino, M., & Ferreira, M. A. (2016). Bank ratings and lending supply: Evidence from sovereign downgrades. *Review of Financial Studies*, 29(7), 1709-1746.

- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The journal of finance*, 23(4), 589-609.
- Altman, E. I., & Katz, S. (1976). Statistical bond rating classification using financial and accounting data. *Proceedings of the Conference on Tropical Research in Accounting*, 205-239.
- Avkiran, N. K., & Cai, L. C. (2012). Predicting bank financial distress prior to crises [Working paper UQ Business School]. *The University of Queensland*, Austrália. Recuperado de <https://www.nzfc.ac.nz/archives/2012/papers/updated/24.pdf>
- Berger, A. N., Davies, S. M., & Flannery, M. J. (2000). Comparing market and supervisory assessments of bank performance: Who knows what when?. *Journal Money Credit Bank*, 32(3), 641-667.
- Blume, M. E., Lim, F., & MacKinlay, A. C. (1998). The declining credit quality of US corporate debt: Myth or reality?. *The journal of finance*, 53(4), 1389-1413.
- Bolton, P., & Jeanne, O. (2011). Sovereign default risk and bank fragility in financially integrated economies. *IMF Economic Review*, 59(2), 162-194.
- Borensztein, E., & Panizza, U. (2009). The costs of sovereign default. *IMF Economic Review*, 56(4), 683-741.
- Bourguignon, F., Fournier, M., & Gurgand, M. (2007). Selection Bias Corrections based on the Multinomial Logit Model: Monte Carlo Comparisons. *Journal of Economic Surveys*, 21(1), 174-205.
- Brasliņš, G., & Arefjevs, I. (2013). Basel III: Countercyclical capital buffer proposal: The case of Latvia. *Journal of Business Management*, 7, 5-15.
- Correa, R., Lee, K. H., Sapriza, H., & Suarez, G. A. (2014). Sovereign credit risk, banks' government support, and bank stock returns around the world. *Journal of Money, Credit and Banking*, 46(s1), 93-121.
- Curry, T. J., Fissel, G. S., & Hanweck, G. A. (2008). Equity market information, bank holding company risk, and market discipline. *Journal of Banking & Finance*, 32(5), 807-819.
- Demirgüç-Kunt, A., & Detragiache, E. (2000). Monitoring banking sector fragility: A multivariate logit approach. *The World Bank Economic Review*, 14(2), 287-307.
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (2013). Are banks too big to fail or too big to save? International evidence from equity prices and CDS spreads. *Journal of Banking & Finance*, 37(3), 875-894.
- Distinguin, I., Hasan, I., & Tarazi, A. (2013). Predicting rating changes for banks: How accurate are accounting and stock market indicators? *Ann Finance*, 9(3), 471-500.
- Ejsing, J., & Lemke, W. (2011). The Janus-headed salvation: Sovereign and bank credit risk premia during 2008-2009. *Economics Letters*, 110(1), 28-31.
- Estrella, A. (Org.). (2000). Credit ratings and complementary sources of credit quality information [Working Papers, 3]. *Basel Committee on Banking Supervision*. Recuperado de https://www.bis.org/publ/bcbs_wp3.pdf
- Fitch Ratings. (2015). *Entendendo os ratings de crédito: usos e limitações ações de ratings*. Recuperado em 15 abril, 2015, de https://www.fitchratings.com.br/pages/def_rtg_about.
- Firoz, C. M., Ansari, A. A., & Akhtar, K. (2011). IFRS-Impact on Indian Banking Industry. *International Journal of Business and Management*, 6(3), 277-283.
- Gaillard, N. (2014). What is the value of sovereign ratings? *German Economic Review*, 15(1), 208-224.
- Gande, A., & Parsley, D. C. (2014). Sovereign credit ratings, transparency and international portfolio flows. *MPRA*, 21118. Recuperado de <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/21118/>
- Gropp, R., Vesala, J. M., & Vulpes, G. (2006). Equity and bond market signals as leading indicators of bank fragility. *J Money Credit Bank*, 38(2), 399-428.

- Gullo, M. F. (2014). Agências de rating e os impactos de suas atividades sobre o sistema financeiro mundial. [Working Papers]. *Boletim de Ciências Econômicas*. Universidade de Coimbra. Outubro.
- Hill, C A. (2004). Regulating the rating agencies. *Washington University Law Quarterly*, 82(1), 43.
- Horrigan, J. O. (1966). The determination of long-term credit standing with financial ratios. *Journal of Accounting Research*, 4, 44-62.
- Ioana, P. S. (2014). Credit Rating Agencies and Their Influence on Crisis. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, 23(2), 271-278.
- Kaminsky, G., & Schmukler, S. L. (2002). Emerging market instability: Do sovereign ratings affect country risk and stock returns? *The World Bank Economic Review*, 16(2), 171-195.
- Kaplan, R. S., & Urwitz, G. (1979). Statistical model of bond ratings: A methodological inquiry. *Journal of Business*, 52(2), 231-262.
- Krainer, J., & Lopez, J. A. (2004). Incorporating equity market information into supervisory monitoring models. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(6), 1043-1067.
- Lazarides, T. G., & Drimpetas, E. (2015). *Defining the factors of Fitch rankings in the European Banking Sector*. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=2601248> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2601248>
- Li, H., Jeon, B. N., Cho, S. Y. & Chiang, T. C. (2008). The impact of sovereign rating changes and financial contagion on stock market returns: Evidence from five Asian countries. *Global Finance Journal*, 19(1), 46-55.
- Moody's. (2016). *Metodologia de Rating*. Bancos. New York. Janeiro.
- MurciaI, F. C. D. S., Dal-Ri Murcia, F., Rover, S., & Borba, J. A. (2014). The determinants of credit rating: Brazilian evidence. *BAR-Brazilian Administration Review*, 11(2), 188-209.
- Papaioannou, G. (2011). Economic and Market Factors versus Credit Rating Announcements, on Credit Default Swap Spreads. *International Journal of Economics and Finance*, 3(5), 42. doi: 10.5539/ijef.v3n5p42
- Pinches, G. E., & Mingo, K.A. (1973). A multivariate analysis of industrial bond ratings. *Journal of Finance*, 28(1), 1-18.
- Pinheiro, F. A. P., Savóia, J. R. F., & Securato, J. R. (2015). Basileia III: Impacto para os Bancos no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(69), 345-361.
- Pogue, T. F., & Soldofsky, S. M. (1969). What's in a bond rating? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 4(2), 201-228.
- Sanfins, M. A. D. S., & Monte-Mor, D. S. (2014). RiD: Uma nova abordagem para o Cálculo do risco de insolvência/(RiD: A New Approach to Estimate the Insolvency Risk). *Revista Brasileira de Finanças*, 12(2), 229.
- Shen, C. H., Huang, Y. L., & Hasan, I. (2012). Asymmetric benchmarking in bank credit rating. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22(1), 171-193.
- Sinkey, J. R. (1975). A multivariate statistical analysis of the characteristics of problem banks. *Journal of Finance*. 30(1), 21-36.
- Standard & Poor's. (2009). *Entendendo as definições de ratings da Standard & Poor's*. New York: Autor.
- Standard & Poor's. (2011). *Bancos: Metodologia e Premissas de Rating*. New York: Autor.
- Standard & Poor's. (2014). *Top Brazilian banks*. New York: Autor.
- Standard & Poor's. (2016). *Brazil outlook revised to negative*. New York: Autor.
- West, R. R. (1970). An alternative approach to predicting corporate bond ratings. *Journal of Accounting Research*, 8(1), 118-127.

Autores

1. Ronaldo Trapiá Garcia, Mestre em Contabilidade, Fucape Business School, Brasil.

E-mail: ronaldotrapia@bb.com.br

ORCID

 0000-0003-1283-2464

2. Danilo Soares Monte-Mor, Doutorado em Contabilidade e Administração, Fucape Business School, Brasil. E-mail: danilo@fucape.br

ORCID

 0000-0002-5677-5804

3. Neyla Tardin, Doutorado em Contabilidade e Administração, Fucape Business School, Brasil.

E-mail: neyla@fucape.br

ORCID

 0000-0002-8906-3942

Contribuição dos autores

Contribuição	Ronaldo Trapiá Garcia	Danilo Soares Monte-Mor	Neyla Tardin
1. Definição do problema de pesquisa	√	√	
2. Desenvolvimento das hipóteses ou questões de pesquisa (trabalhos empíricos)	√	√	
3. Desenvolvimento das proposições teóricas (ensaios teóricos)		√	
4. Fundamentação teórica/Revisão de Literatura	√		
5. Definição dos procedimentos metodológicos		√	
6. Coleta de Dados	√		
7. Análise Estatística		√	√
8. Análise e interpretação dos dados		√	√
9. Revisão crítica do manuscrito			
10. Redação do manuscrito	√		√
11. Outra (favor especificar)			