

**FEBRABAN**

Federação Brasileira de Bancos

**FEBRABAN**

Diretoria de Regulação Prudencial,  
Riscos e Economia

**Fundação Getúlio Vargas**

Escola de Economia de São Paulo

**Análise Comparativa e Fatores Determinantes  
do Spread Bancário nos Principais Mercados  
da América Latina**

Edição 2018/2019

Walter Gomes da Silva Junior  
Marcelo Kfoury Muinhos

Este estudo foi realizado no âmbito do Convênio Febraban - Fundação de Pesquisas Econômicas (FIPE), que tem por objetivo estimular a produção de trabalhos e estudos na área de economia.

O conteúdo foi desenvolvido pelos autores de forma independente. As opiniões, hipóteses e conclusões/recomendações contidas neste material são de responsabilidade exclusiva dos mesmos, não refletindo, necessariamente, a visão da FEBRABAN.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

**ANÁLISE COMPARATIVA E FATORES DETERMINANTES DO SPREAD BANCÁRIO  
NOS PRINCIPAIS MERCADOS DA AMÉRICA LATINA**

**Resumo**

Os *spreads* bancários na América Latina apresentam altos patamares, quando comparados a outras regiões e economias do mundo. Este trabalho tem por objetivo a análise comparativa dos fatores determinantes do *spread* bancário, nas principais economias da América Latina, para isso, utilizaram-se dados agregados de 73 economias do mundo, sendo 11 delas países da América Latina. Partindo-se de uma base com 51 variáveis independentes, foram gerados modelos de regressão em painel. Os resultados obtidos evidenciam, que o patamar dos *spreads* praticados na América Latina, são principalmente impactados pela inadimplência, provisões de crédito, custos administrativos e de pessoal, concentração bancária e diversificação das receitas.

**WALTER GOMES DA SILVA JUNIOR  
MARCELO KFOURY MUINHOS**

**Palavras-chave:** Spread, Intermediação financeira, Crédito, Taxa de juros, Bancos, GMM.

## 1 - INTRODUÇÃO

O crédito privado possui papel relevante para a eficiente alocação de recursos, bem como sua contribuição para o desenvolvimento econômico das nações. De acordo com Levine (2004), a intermediação financeira não está apenas correlacionada ao crescimento, mas é um fator relevante para a explicação da performance econômica dos países. Além disso, o crédito bancário torna-se ainda mais relevante em economias onde o mercado de capitais ainda não se consolidou, como uma alternativa ao financiamento de projetos e infraestrutura.

O spread bancário é fator determinante do custo do crédito, uma vez que representa a diferença entre a taxa de captação de recursos e a taxa cobrada nas operações de concessão de crédito (Figura 1). O spread bancário é também um fator importante, para a expansão do crédito nas economias, uma vez que baixos spreads reduzem o custo do dinheiro, conseqüentemente, estimulam o aumento de financiamento de projetos, investimentos e o consumo das famílias.

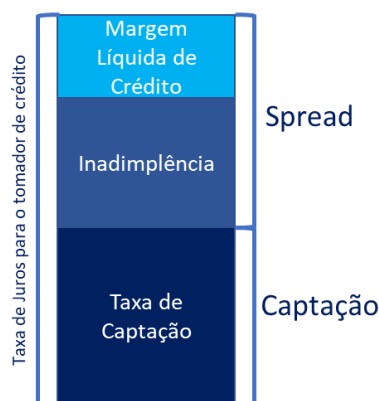


Figura 1. Composição Simplificada da Taxa de Juros ao Tomador de Crédito.

Fonte: Apresentação “Projeto Spread Bancário” – Ilan Goldfajn.

Na América Latina o crédito é caro, uma vez que os spreads bancários são em média 1,8 p.p. acima da média mundial. No caso extremo do Brasil, o spread bancário médio cobrado foi 6 vezes superior à média mundial em 2015 (Figura 2). Dos 11 países objeto deste estudo, apenas Chile, México e Argentina apresentaram spreads bancários abaixo da média mundial em 2015.

No Brasil, durante o período do estudo, a participação do crédito em relação ao PIB saiu de 40% em 1997 para 68% em 2015, e o spread também sofreu redução,

indo de 54% em 1997 para 31% em 2015. Apesar destes avanços positivos, ambas variáveis estão muito aquém dos países desenvolvidos, o que indica grande oportunidade para melhorias e ajustes, como forma de potencializar a eficácia do sistema financeiro e a competitividade internacional do país.

Outra constatação, é que o crédito como percentual do Produto Interno Bruto na América Latina, apresenta patamares inferiores (Figura 2), inclusive quando comparado com economias emergentes, como a China.

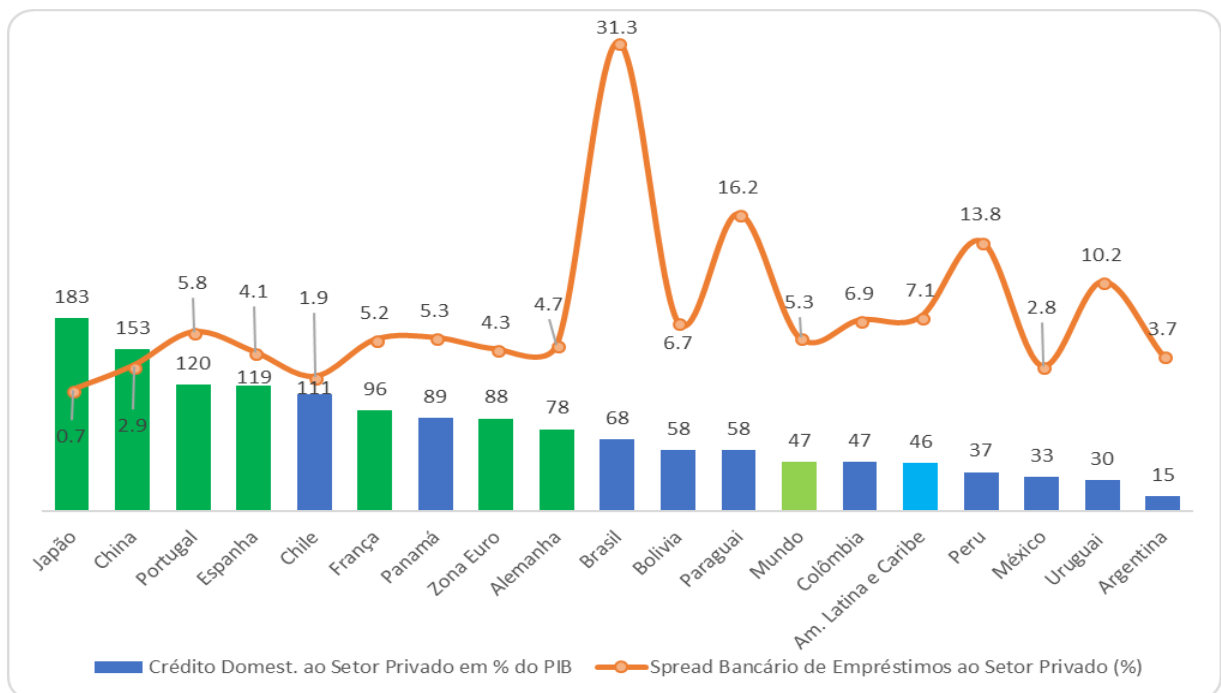


Figura 2. Penetração do Crédito e Spread Bancário de Empréstimos - 2015.

Fonte: Elaboração própria.

Diversos países da América Latina, dentre eles o Brasil, conseguiram controlar a inflação nas últimas décadas, fato que trouxe maior estabilidade aos sistemas financeiros e fomentou a trajetória de redução nos spreads. Nos estudos dedicados ao tema, é possível observar que, a atuação dos bancos centrais através do aprimoramento da regulação; do suporte à aprovação de leis que contribuam para a redução de custos; aumento da competição e maior penetração do crédito, são fatores que apoiam a trajetória de redução dos spreads nas economias.

A vasta literatura disponível sobre spreads bancários ao redor do mundo e no Brasil demonstra a importância do assunto, sendo que em sua maioria estão focados em um país específico. Este estudo utiliza como referência o International Monetary

Fund Working Paper realizado por R. Gaston Gelos em 2006 denominado “Banking Spreads in Latin América”, o trabalho publicado por T. Segalla Afanasieff, P. M. Villa Lhacer e M. I. Nakane em 2002, sob o título “The determinants of bank interest spread in Brazil”, bem como as diversas publicações do Banco Central do Brasil sobre o assunto, dentre eles o Relatório de Economia Bancária.

O objetivo, portanto, é mapear de maneira macro comparativa os principais fatores que determinam os spreads bancários na América Latina, utilizando dados agregados de 73 economias do mundo, sendo 11 delas países da América Latina. Para isso realizaram-se análises de regressão com dados anuais entre 1998 e 2015, que levaram em consideração variáveis das economias e também variáveis dos sistemas bancários locais. Foi feita também uma análise com amostra mais reduzida indo de 2003 a 2015 para todos os países da amostra. Um estudo de efeitos fixos só com os países da América Latina foi também executado, tentando extrair os efeitos fixos para o Brasil, caracterizando fatores idiossincráticos que só afetam o nosso país.

O trabalho apresenta como principais conclusões que os spreads de maneira ampla são impactados principalmente pela: 1) Inadimplência 2) concentração bancária dos sistemas financeiros, 3) custos administrativos e de pessoal, 4) grau de diversificação das receitas nos balanços.

Este estudo está estruturado em 6 seções. Na primeira seção é realizada a introdução do tema, onde é contextualizado o problema, na sequência, a segunda seção apresenta a revisão da literatura com os principais estudos já realizados. A terceira seção traz a análise descritiva dos dados, onde é possível compreender a estruturação das bases utilizadas, bem como alguns comentários relevantes, sobre a dinâmica dos sistemas financeiros durante o período de análise. A quarta seção, aborda a metodologia utilizada no trabalho. As seções, quinta e sexta apresentam, respectivamente, os resultados obtidos nas regressões realizadas e as conclusões deste estudo.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

O spread bancário apresenta diferenças significativas, quando o objetivo é a comparação entre mercados e a identificação das principais variáveis que influenciam seu patamar. Ho e Saunders (1981) são citados em grande número de estudos sobre spread bancário, devido ao modelo teórico de dois estágios desenvolvidos. No primeiro estágio utilizam-se dados em painel de bancos, para relacionar os spreads a nível de banco com um vetor de características observáveis, e um grupo de *dummy* de tempo. Os coeficientes das *dummies* de tempo, são interpretados como uma medida do spread bancário puro. No segundo estágio da regressão, os coeficientes das *dummies* de tempo são utilizados como variável dependente, e por fim, os distintos regressores obtidos no segundo estágio são interpretados, como a mensuração da volatilidade da taxa de juros associada a variáveis macroeconômicas. Como atividade principal, o banco possui papel de intermediário entre tomadores de crédito e depositantes, com a fixação de preço (taxa de juros) de remuneração dos depósitos, bem como pela definição da taxa de juros da concessão dos empréstimos, portanto, destaca-se que, a atividade de intermediação está sujeita a dois tipos de incertezas: o risco de taxa de juros (que se traduz no gap de sincronização entre depósitos e empréstimos) e a inadimplência (risco de não repagamento dos empréstimos concedidos). Tomando-se tais características em consideração, o estudo analisou 53 bancos norte-americanos, no período compreendido entre 1976 e 1979, e concluiu-se que, o spread depende de 4 fatores: o grau de aversão ao risco, o tamanho médio das operações (créditos e depósitos assumidos pelo banco), a estrutura de mercado e a variância das taxas de juros.

A América Latina apresenta características particulares, devido a fatores macro e micro econômicos, e quando analisamos a década de 90, período marcado por altas taxas de juros, Brock e Rojas-Suarez (2000), analisaram os spreads bancários praticados em 7 países da América Latina: Argentina; Bolívia; Colômbia; Chile; México; Uruguai; e Peru, na década de 90. Os resultados apresentados apontam que, os altos custos operacionais, a alta inadimplência, o alto nível de compulsório (que funciona como imposto a bancos) observado em alguns países e a incerteza macroeconômica, contribuem para a manutenção dos spreads em patamares altos.

O Brasil, como já destacado anteriormente, conta com um dos maiores spreads do mundo, e tal característica, tem sido objeto de estudos do banco central e do meio acadêmico com maior intensidade ao longo das últimas 2 décadas. Afanasieff, Lhacer e Nakame (2002), no estudo denominado “Os determinantes do spread bancário no Brasil”, apresentaram um estudo econométrico, baseado na abordagem de dois estágios desenvolvida por Ho e Saunders (1981) descrita anteriormente, para identificar os principais fatores que influenciam a determinação do spread bancário. No vetor de características bancárias, foram incluídas as variáveis: número de agências bancárias; depósitos não remunerados em relação ao total de ativos operacionais; fundos em relação ao total de ativos geradores de receitas; custos operacionais; liquidez do banco; receitas de serviços em relação às receitas operacionais totais; patrimônio líquido; e alavancagem. O vetor de variáveis macroeconômicas contém a taxa de juros do mercado, proxy do prêmio de risco, taxa de inflação, crescimento do PIB, compulsório e impostos. O estudo utiliza dados em painel mensais de todos os 142 bancos comerciais operando no Brasil, durante o período compreendido entre fevereiro de 1997 e novembro de 2000. Destacaram-se: 1) os fatores macroeconômicos como influenciadores do spread; 2) contrário às expectativas, a inflação impactou negativamente o spread; 3) uma porção importante do comportamento do spread segue inexplicada, possivelmente por fatores não identificados. Os autores concluem o trabalho, indicando como fatores determinantes para a continuidade da redução dos spreads, as alterações no ambiente microeconômico, que apresentem impactos na estrutura da indústria bancária e levem à adoção de melhores práticas de gestão.

Um dos principais estudos sobre o Spread Bancário na América Latina foi conduzido por Gelos (2006), onde foram utilizados dados de 85 países, dentre estes 14 economias da América Latina. O objetivo foi a identificação dos fatores determinantes das margens de intermediação bancária de crédito na região, no período compreendido entre 1999 e 2002. Nesta análise, foram utilizados micro dados de mais de 2.200 bancos, além de informações e dados dos países nos quais os respectivos bancos estão inseridos.

O autor realizou regressões cross-section e de painel, utilizando o seguinte formato:



$$\text{Net Interest Margin}_{ij} = a + b\text{Bank}_j + c\text{Comp}_i + d \cdot \text{ResReq} + e\text{DepositRate} + f\text{Taxes} + g\text{Legal}_i + h\text{Info}_i + i\text{Macro}_i + \varepsilon_{ij}, \quad (1)$$

Onde  $i$  representa o país em análise e  $j$  os dados da instituição bancária.

- *Net interest margin* - é a receita de juros menos os gastos com juros, dividido pelos ativos geradores de juros.
- *Bank* – vetor de variáveis específicas de bancos. Medidas do tamanho do banco, patrimônio líquido, custos operacionais e dummy de participação estrangeira).
- *Comp* - é a métrica a respeito do nível de competição do Sistema bancário, como o índice de concentração dos 5 maiores bancos ou o *H-Statistic*.
- *ResReq* - é o custo dos requerimentos de reservas, medido como a taxa das reservas requeridas sobre os depósitos.
- *Deposit Rate* - taxa de juros média paga pelos depósitos.
- *Taxes* - impostos.
- *Legal* - duas variáveis que mensuram a qualidade do ambiente legal e a força dos contratos/direitos dos credores.
- *Info* - apresenta indicadores que mensuram a disponibilidade de informação a respeito dos tomadores de crédito.
- *Macro* – vetor de variáveis macroeconômicas como: crescimento do PIB; inflação; volatilidade da inflação; e risco país.

Os resultados apresentados por Gelos (2006) indicam que, bancos na América Latina possuem os maiores níveis de taxa de juros, bancos pouco eficientes e requerimentos de reserva de capital superiores ao praticado em países de outras regiões do mundo, que são compensados através da cobrança de spreads maiores. Gelos destaca também que, a média das margens ex-post para as economias da América Latina, é superior à média de outros países em desenvolvimento. Além destes fatores, há destaque também para o ambiente legal pouco eficiente, com falhas na sustentação dos direitos dos credores e impactos negativos na recuperação dos créditos em atraso, contribuindo para o aumento dos custos de intermediação.

No estudo de Gelos, o risco macroeconômico da América Latina na média, não apresenta diferenças significativas, quando comparado com pares de mercados emergentes. Por outro lado, foi encontrada forte correlação entre custos

administrativos, gastos com pessoal e spreads, o que pode ser interpretado como indicador de pressão competitiva. Gelos (2006) afirma que, os bancos da América Latina apresentam custos fixos e de pessoal relativamente altos, quando comparados aos padrões internacionais, fator que contribui de maneira representativa para o baixo nível de eficiência, que por sua vez favorece a redução das pressões competitivas em um setor, que em alguns casos possui alta concentração.

Outro fator relevante na determinação dos spreads bancários na região, são os compulsórios oriundos dos depósitos, quando comparados a outras regiões do mundo. A América Latina se destaca pelo alto percentual de retenção, com média de 11,6%, contra média de países emergentes de 6,4%. Destacam-se países como Venezuela, Brasil e Paraguai, com taxas de 20,4%, 20,2% e 18,1% respectivamente.

Gelos (2006) conclui o trabalho sugerindo, que a redução dos spreads na região da América Latina passa pelo estímulo à competição bancária e ao aumento da eficiência, que deve ser suportado por um ambiente macroeconômico com menor grau de incerteza e volatilidade, aliado a menores patamares de taxas de juros e redução de requerimentos de capital.

Oreiro e Paula (2010) apresentam, uma análise da literatura disponível sobre os determinantes dos spreads bancários na América Latina, com foco no Brasil e nos aspectos macroeconômicos que influenciam o spread. As conclusões apresentadas mostram, que fatores macroeconômicos e microeconômicos apresentam relação com o nível de spread. A instabilidade macroeconômica afeta o spread, devido à volatilidade das taxas de juros, o nível do risco assumido pelos bancos e à covariância entre risco de taxa de juros e risco de crédito. Os fatores microeconômicos que impactam o spread são: altos custos operacionais; baixa qualidade do crédito; alta capitalização; e nível de compulsório. Comparando os fatores macro e micro, o estudo sugere que não há um padrão de relevância quanto ao impacto no spread bancário.

O relatório de Economia Bancária e Crédito (2014) do Banco Central do Brasil apresenta a decomposição do spread bancário, para operações pré-fixadas (Tabela 1), utilizando metodologias e estudos que tiveram início em 1999, juntamente com o Projeto Juros e Spread Bancário. O relatório indica que, o componente “margem bruta, erros e omissões”, desde 2007 e de maneira recorrente, tem apresentado participação superior a 50% do spread bancário, seguido pela inadimplência, que apresentou forte elevação em 2008 e 2012, estabilizando-se em patamar próximo a 25% em 2013 e 2014. Outro componente que merece destaque pela representatividade, é o custo

administrativo, que desde 2007 varia sua representatividade entre 13,5% e 8,3% da composição do spread bancário (Tabela 1). Neste relatório, também é possível observar, que em 2014 os bancos privados cobraram um spread 19,01 pontos percentuais, superior ao agregado dos bancos públicos, período marcado pela tentativa do governo de reduzir os spreads, através da redução da taxa de juros cobradas pelos bancos estatais na concessão de crédito.

Tabela 1. Decomposição do spread bancário prefixado.

Discriminação	Em proporção (%) do spread							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1 - Spread Total	100	100	100	100	100	100	100	100
2 - Custo Administrativo	13.4	8.3	11.3	10.9	9.8	13.5	11.8	9.2
3 - Inadimplência	26.0	24.0	28.8	24.9	24.1	30.1	26.6	24.7
4 - Compulsório + Subsídio Cruzado + Encargos Fiscais e FGC	3.8	4.1	4.0	3.0	1.3	3.5	2.5	2.9
5 - Margem Bruta, Erros e Omissões (1-2-3-4)	56.9	63.6	55.9	61.2	64.9	53.0	59.1	63.2
6 - Impostos Diretos	19.3	25.4	22.4	24.5	25.9	21.2	23.6	25.4
7 - Margem Líquida, Erros e Omissões (5-6)	37.5	38.2	33.6	36.7	38.9	31.8	35.5	37.8

Fonte: Banco Central do Brasil – Relatório de Economia Bancária e Crédito (2014).

Na apresentação realizada por Ilan Goldfajn (2017), intitulada “Projeto Spread Bancário”, é detalhada a carteira ativa de crédito no Brasil por origem dos recursos. Pode-se observar, uma grande participação de créditos direcionados (49%), com destaque para a participação do BNDES e do crédito habitacional. O tamanho da linha direcionada é um fator de oneração do custo do crédito livre e, conseqüentemente, do spread. Ilan Goldfajn (2017) destaca, três grandes frentes de atuação compostas por diversas iniciativas, que têm por objetivo atuar nos componentes do spread bancário de modo a viabilizar sua redução. São elas: 1) incentivar a adimplência e garantias: onde podemos citar ações para redução do custo do rotativo do cartão de crédito, letra imobiliária garantida (LIG), aperfeiçoamento do cadastro positivo, melhorias na lei de recuperação judicial, criação de grupo de trabalho, dentre outras; 2) Reduzir os custos administrativos: algumas medidas visam a acompanhar inovações tecnológicas no SFN, estudar crédito a pequenas e médias empresas, aprimorar regulações, dentre outros; 3) fomentar a concorrência e subsídios cruzados: como exemplo podemos citar reavaliação do impacto do crédito direcionado, segmentação e

proporcionalidade, adoção de princípios e políticas institucionais de relacionamento com clientes e usuários de produtos e serviços financeiros.

O Relatório de Economia Bancária (2017) do Banco Central do Brasil, no capítulo 3, “Decomposição do Custo do Crédito e do Spread”, apresenta a metodologia aperfeiçoada para cálculo do spread. O Indicador de Custo de Crédito (ICC), divulgado desde abril de 2017 pelo Banco Central do Brasil, busca estimar o custo médio do crédito, sob a ótica do tomador das operações creditícias ainda em aberto no sistema, sem levar em consideração a data de contratação do crédito. Desconsiderando-se do ICC o custo de captação, portanto, analisando o spread do ICC (Tabela 2), tem-se que, para o período de 2015 a 2017 a inadimplência foi o principal componente, com contribuição média de 37,4%; Despesas Administrativas vem na sequência, com participação de 25%, seguida por Tributos/Fundo Garantidor de Crédito (22,8%) e Margem financeira do ICC (14,9%). O estudo, em um exercício hipotético, que buscou a equalização das tarifas, conclui que o Brasil cobra juros superiores aos praticados no exterior, devido aos determinantes do custo de crédito. O relatório afirma que, a inadimplência afeta o custo dos empréstimos principalmente por dois aspectos: 1) a prevalência, que pode ser compreendida pela quantidade de clientes que deixam de pagar, e está diretamente ligada a diversos fatores, como ambiente legal, estrutura de garantias, momento econômico e o nível da taxa de juros; 2) o prazo das operações, uma vez que quanto maior o prazo das operações de crédito, menor a taxa de juros necessária, para pagar a perda financeira oriunda da inadimplência. Sob a ótica da rentabilidade comparativa com outros mercados, o Brasil encontra-se em posição intermediária, mesmo figurando entre os países com sistemas bancários mais concentrados do mundo, de que fazem parte Austrália, Canadá, França, Holanda e Suécia. Concentração não guarda relação direta com o spread, em alguns casos é possível encontrar relação inversa. A variável relevante no caso de mercados concentrados, é a concorrência. Indicadores de concorrência calculados entre 2000 e 2017, indicam avanços no sentido de maior concorrência no setor bancário brasileiro. Destacam-se neste contexto as cooperativas de crédito, voltadas com foco em pessoa jurídica, com concentração no sul do país e dedicadas a fomentar o agronegócio.

Tabela 2. Decomposição do Spread do ICC.

Discriminação	Em proporção (%) do spread			
	2015	2016	2017	Média
1 - Inadimplência	35,25	38,57	38,27	37,36
2 - Despesas administrativas	25,16	24,23	25,55	24,98
3 - Tributos e FGC	23,35	22,79	22,13	22,76
4 - Margem financeira do ICC	16,24	14,41	14,04	14,90
<i>Spread do ICC (1 + 2 + 3 + 4)</i>	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Banco Central do Brasil – Relatório de Economia Bancária (2017).

Na tabela 3, é apresentado um resumo das principais variáveis, que foram significativas para a explicação do spread.

Tabela 3. Síntese de Estudos sobre Determinantes do Spread Bancário.

Estudo	Resultados (relação com spread) Variáveis Explicativas Relevantes
Ho e Saunders (1981)	pagamento implícito de juros (+), spread puro(+), estrutura de mercado(+), risco de juros(+), tamanho dos bancos (-)
Brock e Rojas-Suarez (2000)	capital ativo (+), custo (+), liquidez (+), volatilidade dos juros (+), inflação (+), inadimplência (+ e -), crescimento econômico.
Afanasieff, Lhacer e Nakame (2002)	custo operacional (+), captação sem custo de juros (+), receita de serviços (+), banco estrangeiro (-), IGP (-), crescimento do produto industrial (+), Selic (+), spread over treasury (+), impostos indiretos (+)
Gelos (2006)	custo administrativo (+), taxa de juros de depósitos (+), custo de capital e reservas (+), tamanho do banco (-), crescimento econômico (-), poder de mercado (-), bancos estrangeiros (-), concentração, informação, impostos e força dos contratos (jurídico).
Oreiro e Paula (2010)	América Latina Fatores macroeconômicos - volatilidade da taxa de juros do interbancário, crescimento PIB e inflação. Fatores microeconômicos - custos operacionais, qualidade do crédito, alta capitalização e custo de capital)

### 3 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

Para este estudo foram utilizadas informações disponíveis no banco de dados do Banco Mundial, tendo como principal fonte de informações a *Global Financial Development Database* (GFDD). Das 206 economias do mundo disponíveis na base de dados, para a base mundo, foram selecionados 73 países, devido à disponibilidade e qualidade das informações apresentadas (Tabela 4). Foram selecionadas 11 economias da América Latina descritas na tabela 5, que serão utilizadas nas análises comparativas com as demais economias (Tabela 4).

Tabela 4. Países Base Mundo.

Países selecionados na base Mundo (WO)				
Algeria	Costa Rica	Hong Kong SAR, China	Malaysia	Russian Federation
Antigua and Barbuda	Croatia	Hungary	Malta	Singapore
Argentina	Cyprus	Indonesia	Mauritius	Slovak Republic
Australia	Czech Republic	Israel	Mexico	Slovenia
Bahamas, The	Dominican Republic	Italy	Myanmar	South Africa
Bahrain	Egypt, Arab Rep.	Jamaica	Nicaragua	Spain
Barbados	Estonia	Japan	Nigeria	Switzerland
Belgium	Finland	Jordan	Oman	Thailand
Bolivia	France	Kenya	Panama	Trinidad and Tobago
Brazil	Georgia	Korea, Rep.	Paraguay	Ukraine
Bulgaria	Germany	Kuwait	Peru	Uruguay
Canada	Greece	Latvia	Philippines	Venezuela, RB
Chile	Grenada	Lebanon	Poland	Vietnam
China	Guatemala	Macao SAR, China	Portugal	
Colombia	Honduras	Macedonia, FYR	Romania	

Fonte: Elaboração própria

Tabela 5. Países Base América Latina

Países selecionados na base América Latina (AL)				
Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia
Mexico	Panama	Paraguay	Peru	Uruguay
Venezuela				

Fonte: Elaboração própria

Foram utilizados dados anuais, compreendidos entre os anos de 1998 e 2015 (17 anos), organizados em um conjunto de séries temporais e estrutura de dados longitudinais (dados em painel). Apesar da base de dados (GFDD) apresentar

cobertura entre os anos de 1960 a 2015, foi selecionado um período menor devido à disponibilidade de informações relevantes para este estudo.

Da base GFDD, foram selecionadas 52 variáveis (apêndice – Item 1 - Lista Completa de Variáveis Disponíveis na Base de dados), sendo 1 variável dependente, representada pelo spread ex-ante bancário médio anual do sistema financeiro de cada país, que é a taxa média dos empréstimos subtraída da taxa média dos depósitos.

A descrição completa das 52 variáveis encontra-se no Apêndice Item 2 - Descrição das Variáveis do item 1.

A seleção das variáveis, que serão apresentadas nas regressões que constam neste estudo (capítulo 4 - Metodologia), foi baseada nos estudos descritos na revisão bibliográfica, que foram resumidos na “Tabela 3. Síntese de Estudos sobre Determinantes do Spread Bancário”.

## 4 ANÁLISE EMPÍRICA E CONTEXTUALIZAÇÃO DOS DADOS

Tabela 6. Comparativo de fatores que influenciam os Spreads.

Média de Valores por país incluídos na análise da América Latina (1998 a 2015)														
País	Spread	Inadimplência/ total empréstimos	Concentração dos ativos		Part. dos ativos dos 3 maiores bancos no sist. financeiro	Crédito concedido em relação ao total de depósitos	Custos admir. e com pessoal em relação aos ativos	Ativos do banco central em relação ao PIB	Depósitos totais em relação ao PIB	Provisões em relação ao saldo em atraso > 90 dias	Ativos liquidos em relação a depósitos de curto prazo	Spread	Inadimplência/ total empréstimos	Concentração dos ativos
			maiores bancos	maiores bancos										
Argentina	4.6	6.6	57.6	43.3	70.7	5.6	8.5	20.4	110.0	29.5	4.6	6.6	57.6	43.3
Bolivia	11.4	7.2	83.1	61.5	98.0	5.5	9.0	43.9	144.7	14.4	11.4	7.2	83.1	61.5
Brasil	36.9	4.5	64.4	50.8	85.8	4.8	15.5	48.1	155.5	58.3	36.9	4.5	64.4	50.8
Chile	4.0	1.7	70.1	48.6	142.0	2.7	5.7	45.5	138.0	23.3	4.0	1.7	70.1	48.6
Colômbia	7.1	5.4	64.6	48.2	155.7	6.4	0.6	19.4	124.9	24.2	7.1	5.4	64.6	48.2
México	5.4	3.7	76.8	58.5	71.4	4.4	0.2	24.2	159.6	37.3	5.4	3.7	76.8	58.5
Panamá	4.7	2.3	55.2	40.9	108.8	2.8	12.9	70.7	93.7	30.1	4.7	2.3	55.2	40.9
Paraguai	19.3	6.5	70.5	51.3	123.4	12.1	4.6	20.6	61.9	40.9	19.3	6.5	70.5	51.3
Peru	18.6	5.6	85.9	72.5	89.0	4.7	0.2	27.0	107.8	28.1	18.6	5.6	85.9	72.5
Uruguai	17.2	6.2	72.4	57.2	79.1	9.1	14.1	39.9	54.7	48.5	17.2	6.2	72.4	57.2
Venezuela	5.7	3.7	60.7	42.1	67.9	6.8	2.6	24.2	207.0	29.7	5.7	3.7	60.7	42.1
<b>Média</b>	<b>12.3</b>	<b>4.8</b>	<b>69.2</b>	<b>52.2</b>	<b>99.4</b>	<b>5.9</b>	<b>7.7</b>	<b>35.0</b>	<b>124.8</b>	<b>33.1</b>	<b>12.3</b>	<b>4.8</b>	<b>69.2</b>	<b>52.2</b>

Média de Valores de países da União Européia incluídos na base Mundo (1998 a 2015)														
País	Spread	Inadimplência/ total empréstimos	Concentração dos ativos		Part. dos ativos dos 3 maiores bancos no sist. financeiro	Crédito concedido em relação ao total de depósitos	Custos admir. e com pessoal em relação aos ativos	Ativos do banco central em relação ao PIB	Depósitos totais em relação ao PIB	Provisões em relação ao saldo em atraso > 90 dias	Ativos liquidos em relação a depósitos de curto prazo	Spread	Inadimplência/ total empréstimos	Concentração dos ativos
			maiores bancos	maiores bancos										
France	4.2	4.2	72.5	60.4	124.8	1.2	1.1	69.3	59.5	54.8	4.2	4.2	72.5	60.4
Germany	4.1	3.8	85.3	72.4	141.4	1.4	0.3	70.8	48.8	44.2	4.1	3.8	85.3	72.4
Greece	5.1	13.6	88.5	72.0	94.8	2.7	8.3	79.9	47.2	24.7	5.1	13.6	88.5	72.0
Italy	3.9	9.9	71.8	59.5	124.0	2.0	5.5	62.0	44.4	40.2	3.9	9.9	71.8	59.5
Portugal	4.2	5.1	91.0	81.9	157.6	1.6	0.5	81.7	64.6	28.9	4.2	5.1	91.0	81.9
Spain	4.6	3.4	83.9	72.4	152.4	1.6	2.5	83.1	127.5	26.6	4.6	3.4	83.9	72.4
<b>Média</b>	<b>4.3</b>	<b>6.7</b>	<b>81.8</b>	<b>69.7</b>	<b>132.6</b>	<b>1.7</b>	<b>3.0</b>	<b>74.6</b>	<b>67.1</b>	<b>36.6</b>	<b>4.3</b>	<b>6.7</b>	<b>81.8</b>	<b>69.7</b>

Fonte: Elaboração própria



A tabela 6, fornece indicadores médios que possibilita uma análise comparativa de fatores, que influenciam os spreads bancários entre os países da América Latina e os principais países da União Europeia, que constam da base Mundo utilizada neste estudo. Destaca-se que, contrário às expectativas, a inadimplência relativa da região da América Latina é inferior ao observado na União Europeia, mesmo excluindo do cálculo a Grécia. A concentração bancária não é uma característica observada apenas em economias em desenvolvimento. Alemanha, Portugal e Espanha apresentam alta concentração bancária, porém, possuem spreads bancários em linha e até mesmo abaixo da média mundial (Figura 2). Tal característica coloca uma abordagem de cautela sobre a afirmativa de que, os altos spreads estão diretamente relacionados à concentração bancária, em especial no Brasil.

Ainda na tabela 6, custos administrativos e de pessoal, apresentam patamares bastante elevados na América Latina na comparação com à União Europeia. A mesma constatação pode ser estendida para as provisões de crédito. Ambos fatores possuem impacto relevante no custo do crédito, pois, respectivamente, impactam a eficiência da operação de intermediação e o custo do dinheiro, que não pode ser alocado nas operações de crédito. No caso dos custos administrativos e de pessoal, é possível observar uma relação direta e positiva com a receita de juros (Figura 3. Média 1998 a 2015 de Custos Administrativos/Pessoal e Margem Líquida de Juros), evidenciando assim a transferência do custo ao tomador do crédito.

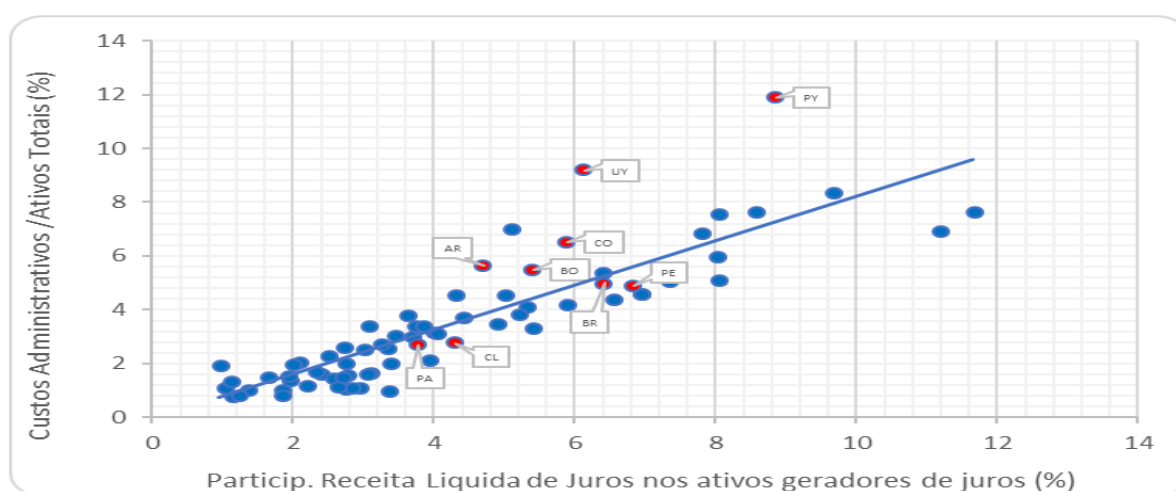


Figura 3. Média 1998 a 2015 de Custos Administrativos/Pessoal e Margem Líquida de Juros.

Fonte: Elaboração própria.

Ao longo dos 18 anos analisados por este estudo, foi possível constatar o aumento da concentração bancária na região da América Latina, resultado de processos de consolidação nos sistemas financeiros, estimulados por uma maior estabilidade econômica e controle da inflação em diversos países (Figura 4. Concentração Bancária (Five bank asset concentration)) com destaque para Brasil, Colômbia, Peru, Uruguai, entre outros.

Durante o período analisado, grandes bancos europeus como Santander e Banco Bilbao Vizcaya (BBVA) executaram uma bem-sucedida estratégia de expansão e consolidação na América Latina. Destaca-se o período compreendido entre 1997 e 2002, em que o BBVA investiu US\$ 7,8 bilhões na compra de 34 bancos latino-americanos, e o Santander comprou 27 bancos por US\$ 12,3 bilhões, tendo como destaques a aquisição do banco mexicano Serfin, em maio de 2000, e do brasileiro Banespa em novembro do mesmo ano, garantindo assim o ingresso nas duas maiores economias da região.

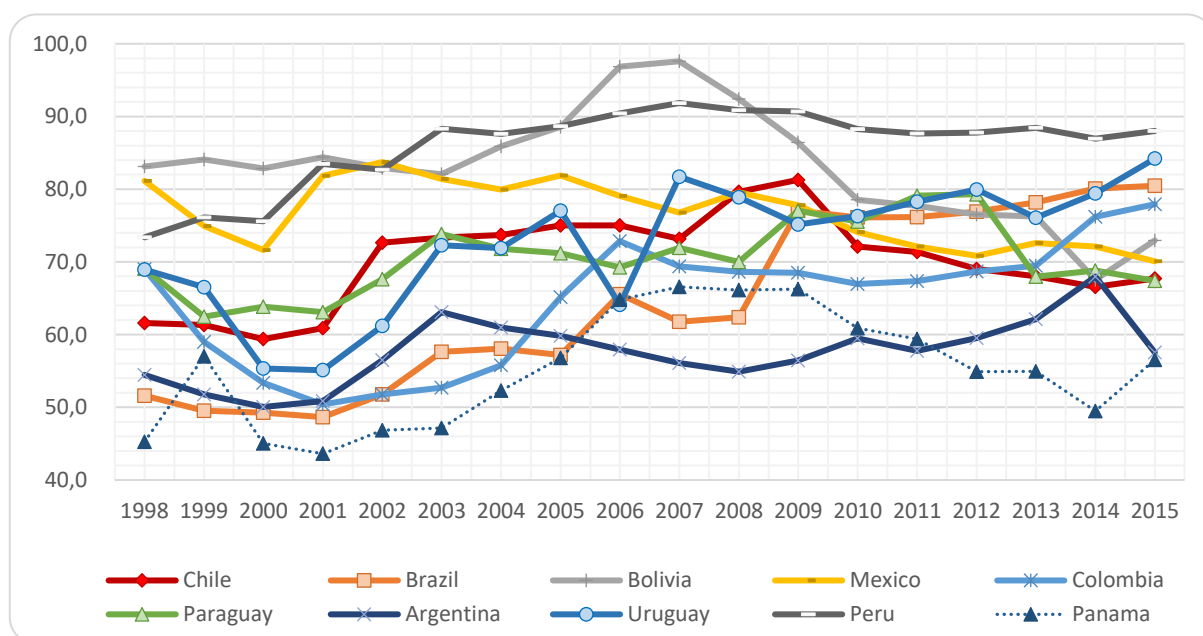


Figura 4. Concentração Bancária (Five bank asset concentration).

Fonte: Elaboração própria.

A partir da análise do histórico do spread bancário (Figura 7), é possível observar pontualmente variações abruptas nos spreads bancários, onde destacam-se Uruguai, Paraguai e Brasil que, respectivamente, em 2002, 2003 e 2014 tiveram suas economias impactadas por crises econômicas, com resultados negativos no produto

interno bruto, renda, inflação e desemprego. Como subproduto de tais crises e com impacto direto nos sistemas financeiros, observa-se uma deterioração da capacidade de repagamento dos empréstimos contraídos de maneira generalizada, aumentando consideravelmente a inadimplência (Figura 6). Quando se analisa em conjunto a inadimplência (Figura 6) com o spread dos empréstimos (Figura 7 e 8), é possível observar visualmente, que ambas variáveis aumentam com a crise, porém, o spread apresenta um decaimento mais lento. Tal comportamento pode estar relacionado a diversos fatores, como políticas de concessão de crédito mais restritivas, que combinado com preços mais altos do crédito nos períodos de crise, conduzem para a execução da estratégia de contenção de perdas e melhoria da qualidade dos portfólios. Outro fator que permite esta rápida reação do spread nos períodos de crise é o baixo *duration* dos portfólios de crédito, uma vez que não seria possível tal reação, caso parte importante do estoque de crédito estivesse concentrado em operações em médio e longo prazo, como créditos hipotecários e financiamento de investimentos e infraestrutura.

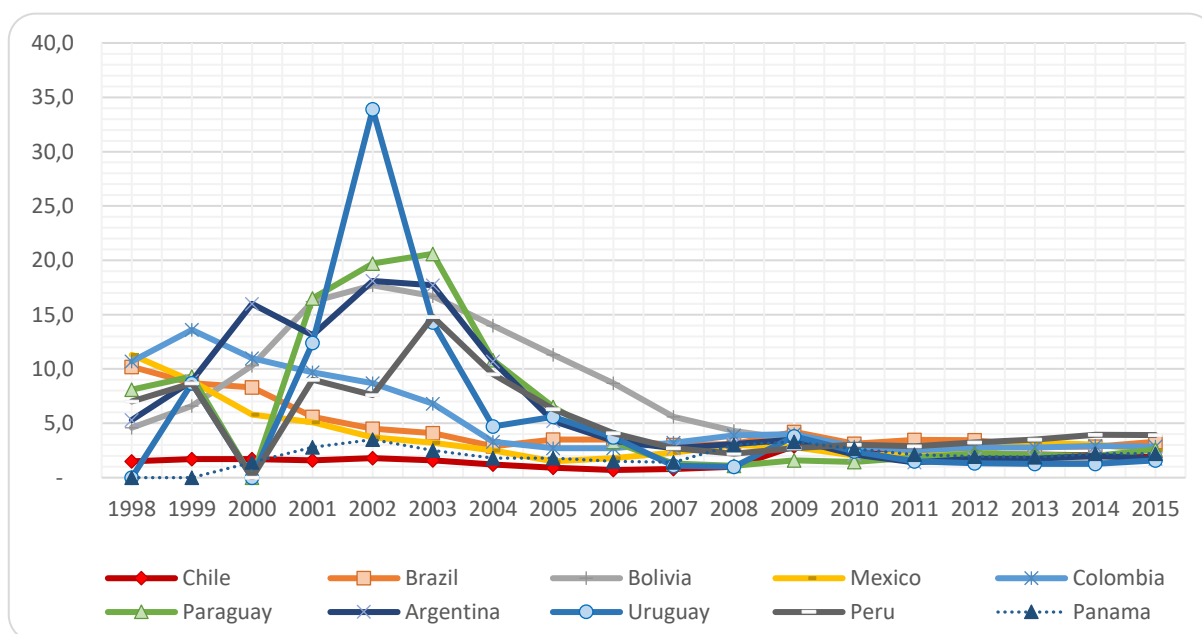


Figura 5. Inadimplência (atraso superior a 90 dias em relação ao total empréstimos).

Fonte: Elaboração própria.

Nas figuras 7 e 8 pode-se verificar, ao longo do período compreendido entre 2003 e 2013, uma tendência de redução do spread cobrado, período marcado principalmente pelo aumento dos preços de commodities e pelo forte crescimento da

economia chinesa, que fomentaram o crescimento das economias de países em desenvolvimento e com pauta de exportação de produtos manufaturados, característica esta marcante na América Latina.

Especificamente no Brasil, destaca-se a redução dos patamares do spread bancário, após o segundo semestre de 1995, que sai de níveis de 135%a.a. no início de 1995 para um patamar de 40% em 2000, variação atribuída principalmente ao controle da inflação e à estabilidade macroeconômica oriunda do Plano Real. Em 1999, o governo brasileiro adotou medidas para inibição dos spreads bancários, onde algumas das principais ações foram: a redução do compulsório de depósitos a vista de 75% para 45% e de depósitos a prazo de 20% para 0%, e também reduziu os impostos de empréstimos imobiliários de 6% para 1,5%. Tais medidas tiveram forte impacto na trajetória de redução dos spreads no período subsequente e também, impulsionaram consideravelmente o crescimento do crédito livre (não direcionado), que aumentou 127% em 2 anos, saindo de R\$ 44 bilhões para R\$ 100 bilhões. Porém, apesar da redução do spread em 2000, o nível dos spreads permanecia alto para os padrões internacionais, e até mesmo na comparação com países da América Latina, uma vez que comparado a países desenvolvidos, o spread médio chegava a ser 10 vezes superior e quando comparado com pares da América Latina, apresentava sistematicamente a maior taxa da região, apesar do Brasil não apresentar a maior taxa de inflação.

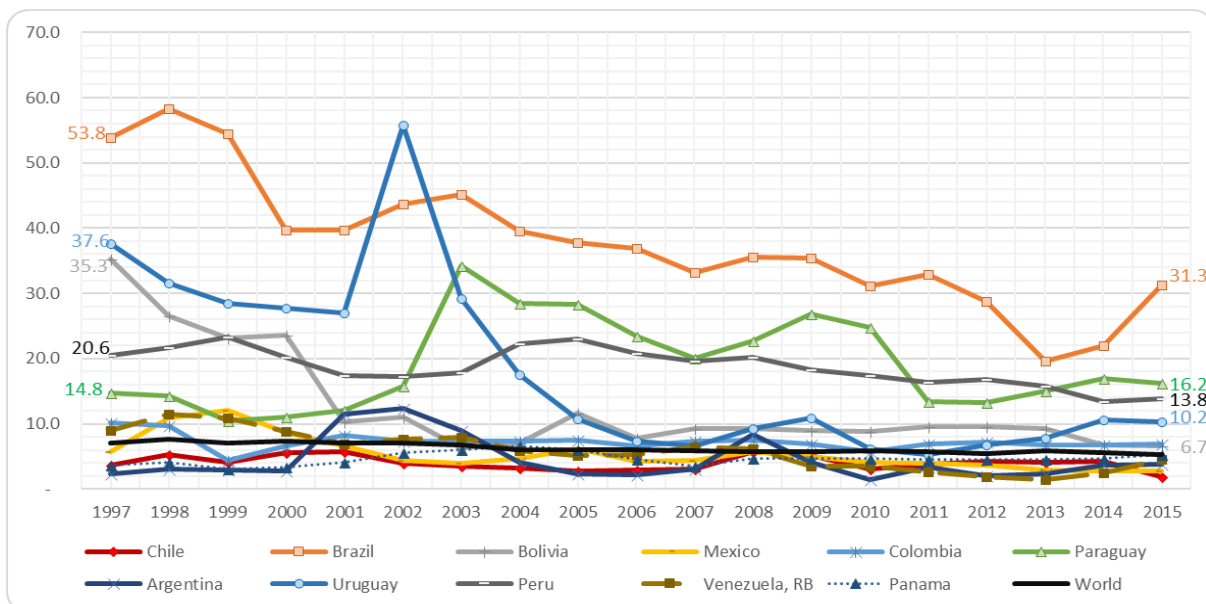


Figura 6. Histórico do Spread Bancário nas Principais Economias da América Latina.  
Fonte: Elaboração própria.

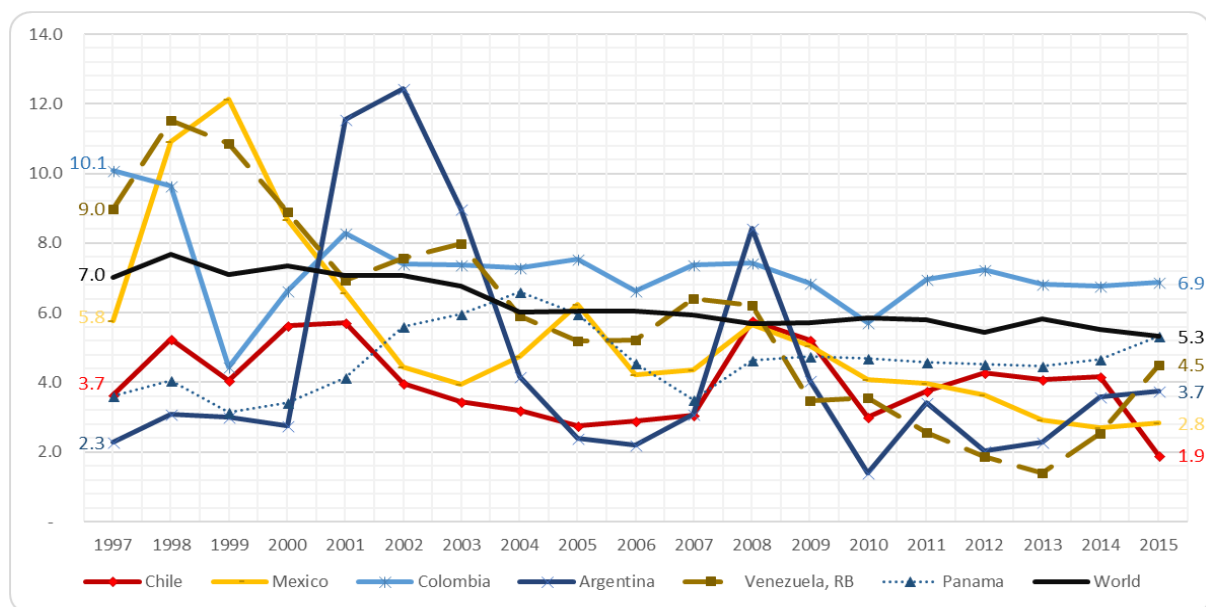


Figura 7. Histórico do Spread Bancário nas Principais Economias da América Latina (com ajuste de escala para economias que apresentam spreads inferiores a 10%).  
Fonte: Elaboração própria.

O Chile, tido como país que apresenta uma das economias mais desenvolvidas da região, possui o menor spread bancário (Figura 8), e um dos mais baixos índices de concentração bancária, medida através do indicador de concentração dos ativos bancários dos 5 maiores bancos de cada mercado (Figura 5).

## 5 METODOLOGIA

### 5.1 – GMM (Método dos Momentos Generalizados)

Para este estudo, utilizou-se a técnica de estimação através do Método dos Momentos Generalizados (*Generalized Method of Moments, GMM*) para painel dinâmico. Tal técnica está associada aos trabalhos apresentados por Arellano e Bond (1991), Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bover (1998). Os dados estão estruturados em painel, regular (base anual), desbalanceado, uma vez que cada unidade de corte transversal apresenta número de observações, que variam de acordo a disponibilidade de informação.

A decisão de utilizar a técnica GMM está fundamentada no fato de que, a variável dependente (spread) se relaciona com seus valores passados. Desta característica deriva a necessidade de incluir o spread defasado, como sendo uma variável explicativa do modelo e a estimação GMM é a mais apropriada, uma vez que permite levar em conta a persistência da variável dependente no tempo.

No modelo GMM a equação diferenciada é instrumentalizada pelas defasagens dos níveis das variáveis como proposto em Arellano e Bond (1991), e a equação em nível é instrumentalizada pelas defasagens das diferenças. Alguns pressupostos devem ser respeitados, para que os resultados apresentados sejam consistentes: 1) a primeira diferença das variáveis explicativas não deve apresentar correlação com os efeitos fixos; 2) os instrumentos utilizados devem ser válidos; 3) os erros não devem apresentar correlação serial de segunda ordem.

Para permitir a análise comparativa proposta por este estudo, quando aplicado o GMM será possível observar que, as variáveis independentes são apresentadas em pares. Sendo que, quando apresentadas apenas com o nome da variável, leia-se que estão contemplados todos os 73 países que fazem parte do estudo (Tabela 4), quando as variáveis estiverem representadas pelo seu nome seguido de “(AL)” leia-se que a variável foi multiplicada por uma dummie dos países da América Latina (Tabela 5). Desta forma, será possível através da análise dos coeficientes, analisar as principais diferenças dos principais países que compõe a América Latina.

O modelo de painel dinâmico GMM é dado por:

$$y_{pt} = \delta_p y_{p,t-1} + X'_{pt} \beta + \mu_{pt}, \quad (2)$$

$p$  e  $t$  respectivamente indicam o país e o ano

Da fórmula acima, temos:

$\delta$  = é um escalar

$X'_{pt}$  = vetor de variáveis explicativas 1 x k

$\beta$  = vetor de coeficientes k x 1

$\mu_{pt}$  = termo que apresenta o seguinte componente de erro:

$$\mu_{pt} = \mu_p + v_{pt}, \quad \text{onde } \mu_p \sim \text{IID}(0, \sigma^2_\mu) \text{ e } v_{pt} \sim \text{IID}(0, \sigma^2_v). \quad (3)$$

Conforme mencionado no item 3, o critério de seleção das variáveis independentes, que serão utilizadas para aplicação da metodologia GMM, está baseado na bibliografia apresentada neste trabalho e nos resultados de estudos realizados pelo autor previamente. Abaixo, são apresentadas as variáveis independentes utilizadas, a respectiva descrição, e entre parênteses o nome original da variável em inglês (que consta no anexo):

**Concentração Bancária** – participação dos ativos dos 3 maiores bancos comerciais no total de ativos do sistema financeiro. (Bank concentration).

**Inadimplência** - Percentual dos créditos em default - atraso superior a 90 dias, em relação ao total de empréstimos. (Bank nonperforming loans to gross loans).

**Custos Adm. e Pessoal** - Participação dos gastos operacionais em relação aos ativos totais (Bank overhead costs to total assets).

**Provisões de Crédito** - Percentual das provisões de créditos duvidosos em relação ao saldo de créditos em atraso superior a 90 dias (NPL). (Provisions to nonperforming loans).

**Bancos estrangeiros** - Percentual do número de bancos estrangeiros em relação ao total de bancos do sistema. (Foreign banks among total banks).

**Depósitos no Sistema Financeiro** - Percentual dos depósitos do sistema financeiro como participação do PIB. (Financial system deposits to GDP).

**Crédito ao Governo** - Percentual do crédito concedido ao governo e empresas estatais em relação ao Produto Interno Bruto. (Credit to government and state owned enterprises to GDP).

**Índice de Lerner** - Medida do poder no Mercado bancário, através da comparação do preço cobrado e dos custos marginais. Aumento neste indicador apresenta deterioração da competitividade no mercado. (Lerner index).

**Margem Líquida** - Receita líquida de juros como participação dos juros médios, originados pelos ativos geradores de juros. (Bank net interest margin).

## 5.2 – Painel com Efeitos Fixos

A partir da base selecionada, aplicou-se a técnica Stepwise para seleção das variáveis com maior poder explicativo sobre o spread, e a partir de tais variáveis procedeu-se a execução de regressões de Mínimos Quadrados com Efeitos Fixos.

Para o tratamento dos efeitos não observados podemos adotar uma entre duas possibilidades: os efeitos fixos ou os efeitos aleatórios. No caso do modelo de efeitos fixos, leva-se em consideração que o intercepto específico de cada indivíduo pode estar correlacionado com um ou mais regressores, ao passo que no modelo de efeitos aleatórios, tem-se que o intercepto (aleatório) de cada país não estão correlacionados com a variável explicativa (Wooldridge (2002)).

O painel permite avaliar a evolução da variável dependente para vários países isolando-se suas características individuais, e assim buscar correlações entre spreads bancários e as variáveis explicativas.

Em especial, o modelo de efeitos fixos busca controlar os efeitos das variáveis não observadas/omitidas que variam entre os países, porém, que são constantes ao longo do tempo. Desta maneira, temos interceptos que variam entre os países, e que são constantes no tempo da análise. O modelo de efeitos fixos é dado por:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_{1X_{1it}} + \dots + \beta_{kX_{kit}} + \delta_i + e_{it}$$

As diferenças de comportamento entre os países serão capturadas pelos interceptos. Wooldridge (2002) apresenta como fator importante para a decisão de utilização do modelo de efeitos fixos ou efeitos variáveis, o efeito não observado  $\delta_i$ . Nos casos onde  $\delta_i$  é não correlacionado com todas as variáveis explicativas, o modelo de efeitos variáveis deve ser utilizado.

Para corrigir o problema de autocorrelação dos erros, foi aplicada nas regressões a estimação com matriz robusta, uma vez que tal método é robusto quando observado heterocedasticidade.



Dados em painel frequentemente incorrem no problema da heterogeneidade não observada, caracterizada por fatores que determinam a variável dependente, porém, não são considerados na equação ou conjunto de variáveis explicativas. A heterogeneidade pode ocorrer por diversos motivos, onde o principal é a impossibilidade de observação, mensuração e registro de determinadas variáveis. Considerando a heterogeneidade constante ao longo do período de observação deste estudo, segundo Hsiao (1986), o modelo proposto (efeitos fixos) apresenta vantagens em relação a modelos de corte transversal ou modelos de series temporais, uma vez que controlam a heterogeneidade não observada presente nas diversas economias, sob a hipótese de exogeneidade estrita, obtendo estimadores consistentes.

## 6 RESULTADOS

## 6.1 – GMM (Método dos Momentos Generalizados)

Tabela 7. Resultados Regressões GMM (1998 a 2015).

	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)
Spread <sub>t-1</sub>	0.480 *** (56.67491)	0.268 *** (13.87732)	0.343 *** (25.93145)	0.440 *** (20.14822)	0.301 *** (16.34609)	0.410 *** (23.04943)
Spread <sub>t-1</sub> (AL)	0.018 (0.473822)	-0.017 (-0.888919)	-0.051 *** (-3.779489)	-0.130 *** (-6.277916)	0.061 * (1.726303)	-0.085 *** (-5.209975)
Concentração Bancária	0.055 *** (4.482187)	-0.010 (-1.049887)	-0.002 (-0.283703)	0.030 *** (4.406511)	0.034 *** (3.783949)	0.012 *** (2.964253)
Concentração Bancária(AL)	0.179 *** (10.49023)	0.200 *** (9.042434)	0.162 *** (12.30636)	0.160 *** (6.687297)	0.151 *** (6.742922)	0.207 *** (20.44252)
Inadimplência	0.045 *** (6.783351)	0.014 (1.175309)	0.053 *** (6.404216)	0.081 *** (9.924915)	0.086 *** (12.96199)	0.083 *** (13.46304)
Inadimplência(AL)	0.780 *** (43.28267)	0.441 *** (21.44309)	0.517 *** (44.33398)	0.459 *** (24.01409)	0.367 *** (18.56995)	0.478 *** (37.5517)
Custos Adm. e Pessoal	0.145 *** (6.421275)	0.050 ** (2.028869)	0.018 (0.993917)	0.012 (0.773021)	0.111 *** (8.113789)	-0.003 (-0.206469)
Custos Adm. e Pessoal (AL)	-0.068 * (-1.820162)	0.688 *** (12.18381)	0.299 *** (16.1409)	0.171 *** (7.216997)	0.474 *** (23.64164)	-0.020 (-1.324026)
Provisões de Crédito	-0.031 *** (-8.888237)					
Provisões de Crédito(AL)	0.117 *** (12.21165)					
Bancos estrangeiros		-0.127 *** (-13.1289)				
Bancos estrangeiros(AL)		0.315 *** (6.496151)				
Depósitos no Sistema Financeiro			-0.056 *** (-6.379018)			
Depósitos no Sistema Financeiro (AL)			0.002 (0.110622)			
Crédito ao Governo				-0.056 *** (-6.722204)		
Crédito ao Governo (AL)				0.193 *** (4.60089)		
Índice de Lerner					0.591 *** (4.143314)	
Índice de Lerner (AL)					-0.609 *** (-4.175648)	
Margem Líquida						0.158 *** (6.420091)
Margem Líquida (AL)						0.604 *** (18.81229)
Teste AR(1)	0.0002	0.0092	0.0018	0.0006	0.0011	0.0023
Teste AR(2)	0.8923	0.3044	0.3400	0.4723	0.1145	0.5151
Prob(U-Statistic)	0.7124	0.5163	0.3551	0.5528	0.4703	0.2950

Fonte: Elaboração própria.

As análises comparativas apresentadas abaixo, serão conduzidas levando-se em consideração os coeficientes das variáveis explicativas dos 73 países (Tabela 4), versus as variáveis explicativas dos países da América Latina (AL) (Tabela 5).

Observa-se que, o spread atual é em parte explicado pelo seu valor passado, principalmente para a visão que contempla os 73 países do mundo. Tal resultado sugere, que no caso da América Latina outros fatores que não apenas o spread passado, devem ser analisados para buscar explicações sobre a sua composição.

A concentração bancária se mostrou relevante para explicação do spread. Para a América Latina e para os 73 países do mundo quando significativos, os coeficientes assumem resultados positivos, indicando que, quanto maior a concentração maior o spread cobrado. No caso da América Latina tais coeficientes são consistentemente superiores aos apresentados pelos demais países do mundo. Apesar de alguns países europeus apresentarem concentrações superior ao observado na América Latina (Tabela 6), o spread praticado na região (AL) carrega em sua composição maior participação, oriunda do tamanho dos ativos dos 3 maiores bancos dos respectivos sistemas financeiros. Tal resultado suscitou uma dúvida já abordada pelo Relatório de Economia Bancária do BCB, que destaca como fator relevante nesta análise, o nível de concorrência do mercado.

Com o objetivo de avaliar o impacto da concorrência nos diversos mercados, na regressão (V) incluiu-se também o Índice de Lerner na gama de variáveis explicativas, como proxy da concorrência/poder nos mercados. Pode-se observar que, para a visão mundo (73 países) esta variável explica o spread, e apresenta sinal em linha com o esperado, uma vez que aumentos no Índice de Lerner indicam deterioração da competitividade (inverso do mark-up). Na visão América Latina, apesar de significativa, a variável apresentou sinal negativo e, portanto, contrário ao esperado. O sinal negativo levanta dúvida sobre a utilização do Índice de Lerner para mercados onde observa-se movimento de estabilização econômica e redução do custo do crédito.

A inadimplência na América Latina apresentou coeficientes superiores aos demais países do mundo, e foi significativa em todas as regressões apresentadas. Destaca-se que, nas regressões (i), (iii) e (iv) a inadimplência apresentou o maior coeficiente, dentre todos os coeficientes analisados. Tal resultado corrobora com os dados apresentados pelo Banco Central do Brasil no Relatório de Economia Bancária, onde o spread bancário do sistema financeiro Brasileiro é decomposto, e temos a

inadimplência com maior participação percentual, em patamares ao redor dos 30% do valor total do spread. Vale ressaltar que o indicador de inadimplência pode variar de acordo à economia analisada, devido à regulação relativa ao prazo de lançamento dos créditos inadimplentes a prejuízo, porém, tal fato não inviabiliza sua utilização como relevante variável explicativa.

Custos administrativos e de pessoal foram significativos para ambas as visões (73 países do mundo e América Latina) nas regressões (i) (ii) e (v). Na primeira equação (i), os custos administrativos e de pessoal apresentou sinal contrário às expectativas para América Latina, na segunda equação, tal variável apresentou o maior coeficiente da regressão para a América Latina. Excluindo-se a primeira (i) e a última regressão (vi), nos demais resultados, é possível constatar, que a América Latina apresenta coeficientes superiores aos demais países do mundo. Bancos com maiores custos administrativos e de pessoal cobram maiores spreads, portanto, assim como observado por Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002), e Gelos (2006), tais custos são repassados aos tomadores de crédito. Gelos (2006) na conclusão de seu estudo menciona que, os bancos da América Latina são menos eficientes devido a baixa competição, e que tais bancos são também impactados por legislações trabalhistas pró-empregados, sindicatos fortes e sistema judiciário deficiente, que certamente são fatores que contribuem para a oneração dos custos e redução da eficiência dos bancos. No Brasil, há uma agenda aberta pelo Banco Central, sob o comando de Ilan Goldfajn, com o objetivo de redução dos spreads bancários, onde custos administrativos figuram como um dos capítulos com diversas medidas em andamento.

As provisões funcionam como “colchões”, para o amortecimento dos impactos das perdas de crédito nos balanços dos bancos, principalmente em períodos de crise ou aumento significativo do atraso nos portfólios de crédito<sup>1</sup>, tal custo é repassado aos tomadores de empréstimos. A inclusão da variável provisão de crédito, apesar de significativa, não se mostrou conclusiva para a visão mundo (73 países), por apresentar sinal negativo e contrário à expectativa. No caso da América Latina, a variável é significativa e o sinal positivo indica que maiores provisões contribuem para o maior custo do crédito.

Para a América Latina, a presença de bancos estrangeiros não indica relação com redução de spreads, uma vez que o sinal observado é positivo.

O crédito concedido em relação aos depósitos no sistema financeiro, não se mostrou significativo para a América Latina, e na visão consolidada dos 73 países

demonstra que, na medida em que o sistema financeiro é mais eficiente na colocação dos créditos, contribui para a redução dos spreads. Alguns mercados da América Latina são eficientes na captação de depósitos, porém, emprestam pouco quando comparados a padrões internacionais, como é o caso da Venezuela, México, Argentina e Uruguai, que por motivos distintos apresentam baixos níveis de empréstimos em relação a captação de depósitos, quando comparados aos demais países da região. O Brasil juntamente com os países destacados acima, não se destaca neste indicador, evidenciando a falta de eficiência na distribuição dos recursos captados, onde um dos entraves pode ser o alto custo do crédito.

A dependência do Governo de financiamento, oriundos do setor privado e demais setores da economia, de acordo a literatura, guarda relação direta com o nível de estabilidade e desenvolvimento das economias. Os resultados indicam uma relação direta entre Governos que tomam mais crédito e que possuem mais empresas estatais, com maiores spreads na América Latina. Para a visão mundo (73 países), o coeficiente apresenta sinal negativo.

A Margem Líquida de Juros, que representa a porção das receitas oriundas dos créditos concedidos se mostrou significativa e relevante, para as visões mundo e América Latina, e seus coeficientes apresentaram valores altos, quando comparados aos demais coeficientes da mesma regressão, evidenciando a sua importância na explicação dos spreads. Tal fator demonstra que, quanto mais concentradas as receitas estiverem na concessão de crédito maior será o spread, evidenciando que sistemas financeiros desenvolvidos e diversificados contribuem para a redução dos custos do crédito.

Tomando-se como base a decomposição Blinder-Oaxaca (1973), são computadas separadamente as equações mincerianas para as equações de (ii) a (vi) da Tabela 7 para América Latina e 73 países do mundo. Calculou-se os spreads contra factuais da América Latina, simulando a hipótese de a região apresentar as mesmas características do Mundo. Isto é, supondo-se que os coeficientes da equação do Mundo para a América Latina são iguais.

É possível analisar que caso a América Latina apresentasse características dos demais países do mundo seria possível reduzir o spread entre 0,75pp e 2,3pp dependendo da equação utilizada. A decomposição da contribuição das variáveis para a diferença média, observada nos spreads da América Latina e Mundo (Figura 8), indica que os custos administrativos, concentração, nível de depósitos, crédito ao governo

e margem líquida são variáveis que, caso apresentassem o mesmo comportamento do Mundo, contribuiriam para a redução dos spreads na América Latina.

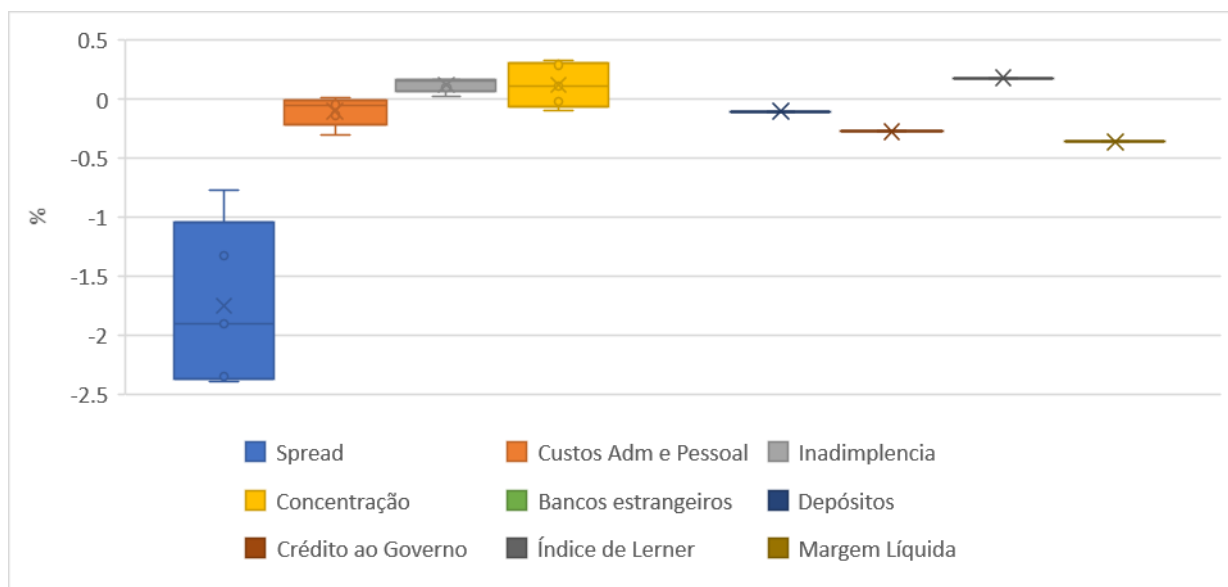


Figura 8. Decomposição da Diferença Média ente Spreads da América Latina e Mundo (Pontos percentuais).

Na Tabela 8 é apresentada regressão semelhante à Tabela 7, porém, excluindo-se o período de 1997 a 2002, período esse marcado por crises econômicas que afetaram os países que fazem parte do estudo. As crises compreendidas entre 1997 e 2002 são: 1997-Crise dos Gigantes Asiáticos, 1998-Crise do Rublo, 2000-Crise das pontocom, 2001-Queda das Torres Gêmeas (Forte corte dos juros EUA), 2001-2002-Crise Argentina.

A seguir, são comparados os resultados das Tabelas 7 e 8 com o objetivo de buscar variações relacionadas a alteração no período da análise, com teste de robustez dos resultados.

Não se altera a conclusão inicial de que o spread atual é em parte explicado pelo seu valor passado para os 73 países do mundo, mas quando foi incluída a dummy para a América Latina, o resultado não foi significativo na maioria das regressões.

A concentração bancária da América Latina apresentou resultado menos robusto, sendo que em 2 regressões tivemos resultados negativos e em 4 resultados positivos (Tabela 8). Resultados estes que quando apresentam sinais negativos tornam-se contra intuitivos. Vale destacar que na amostra que contempla o histórico

de 1997 a 2015, os resultados da concentração bancária na América Latina foram todos positivos e significantes a 1%.

Os coeficientes da variável inadimplência para a América Latina tiveram sinais positivos e em linha com o esperado em todas as regressões da Tabela 8, em linha com os resultados da Tabela 7. Destaca-se quem em geral os coeficientes apresentaram aumento na amostra reduzida. Tal resultado reforça a lógica de que o custo da inadimplência é repassado aos tomadores de crédito sob a forma de spread.

Custos administrativos e pessoal é uma variável importante na explicação do spread na América Latina, porém, na Tabela 8, observa-se que tal variável perde significância e inclusive tornando-se negativa e contra intuitiva. Uma possível causa para o sinal negativo observado nas equações, pode ser os processos de consolidação bancária, que levaram à redução na quantidade de bancos nos mercados da América Latina no período analisado.

A Margem Líquida de Juros deixou de ser significativa para a visão de 73 países, enquanto para a América Latina seguiu significativa a 1%. Tal resultado indica que a concentração das receitas dos bancos em crédito leva a maiores spreads, ao passo que sistemas financeiros mais complexos e diversificados em receitas apresentam menores spreads de crédito.

A análise da decomposição da diferença média (Figura 9) corrobora com o apresentado na Figura 8, caso a América Latina apresentasse o mesmo coeficiente dos demais países do mundo. Nesse caso seria possível reduzir o spread. O resultado da decomposição (Figura 9) do custos administrativas vai na mesma direção do exercício anterior apesar do sinal negativo apresentado na estimação de GMM com o período reduzido. Inadimplência e depósitos (crédito concedido em relação aos depósitos) são variáveis que caso na América Latina apresentassem as mesmas características do mundo, contribuiriam para a redução dos spreads.

Tabela 8 Resultados Regressões GMM (2003 a 2015).

	(i)	(ii)	(iv)	(v)	(vi)
Spread $t_{t-1}$	0.5964 *** (11.99469)	0.0645 (0.673267)	0.2549 *** (5.413474)	0.1927 (1.373935)	0.3338 *** (8.284301)
Spread $t_{t-1}$ (AL)	-0.5491 *** (-7.996657)	0.2389 * (1.919989)	0.0421 (0.671357)	-0.004 (-0.013437)	-0.0555 (-0.970864)
Concentração Bancária	0.0911 *** (3.796697)	0.0117 (0.535352)	0.0893 *** (3.995384)	0.045 (1.154681)	0.1102 *** (5.276603)
Concentração Bancária(AL)	0.1752 *** (2.918431)	0.1844 * (1.79987)	-0.0040 (-0.074233)	0.906 ** (2.438457)	-0.1338 *** (-2.774937)
Inadimplência	-0.0844 *** (-3.101142)	-0.0722 ** (-2.01214)	-0.0113 (-0.438763)	0.000 (0.003473)	-0.0191 (-0.777999)
Inadimplência(AL)	0.6646 *** (5.624859)	1.0045 *** (16.90443)	0.7957 *** (15.31495)	0.757 ** (2.167519)	0.620 *** (11.22622)
Custos Adm. e Pessoal	0.2664 *** (5.878425)	0.2141 *** (3.027312)	0.1162 * (1.893502)	0.703 *** (3.778151)	0.175 *** (2.777035)
Custos Adm. e Pessoal (AL)	-0.4464 *** (-5.006254)	-0.7142 *** (-4.249538)	-0.4472 *** (-4.318239)	-0.872 ** (-2.34153)	-0.113 (-1.198841)
Provisões de Crédito	-0.0099 (-1.321328)				
Provisões de Crédito(AL)	0.0256 (1.318478)				
Bancos estrangeiros		-0.1437 *** (-3.600126)			
Bancos estrangeiros(AL)		0.180133 (1.291674)			
Depósitos no Sistema Financeiro			-0.0398 *** (-3.16359)		
Depósitos no Sistema Financeiro (AL)			0.2908 *** (5.797816)		
Crédito ao Governo				0.072 (1.354894)	
Crédito ao Governo (AL)				0.536 (1.095805)	
Índice de Lerner					0.518 ** (2.229292)
Índice de Lerner (AL)					-0.538 ** (-2.353382)
Margem Líquida					-0.1113 (-1.541311)
Margem Líquida (AL)					0.9463 *** (7.457329)
Teste AR(1)	0.0074	0.0210	0.0001	0.1214	0.0007
Teste AR(2)	0.1155	0.6400	0.3580	0.3529	0.0960
Prob(J-Statistic)	0.5487	0.2898	0.3249	0.5591	0.3178



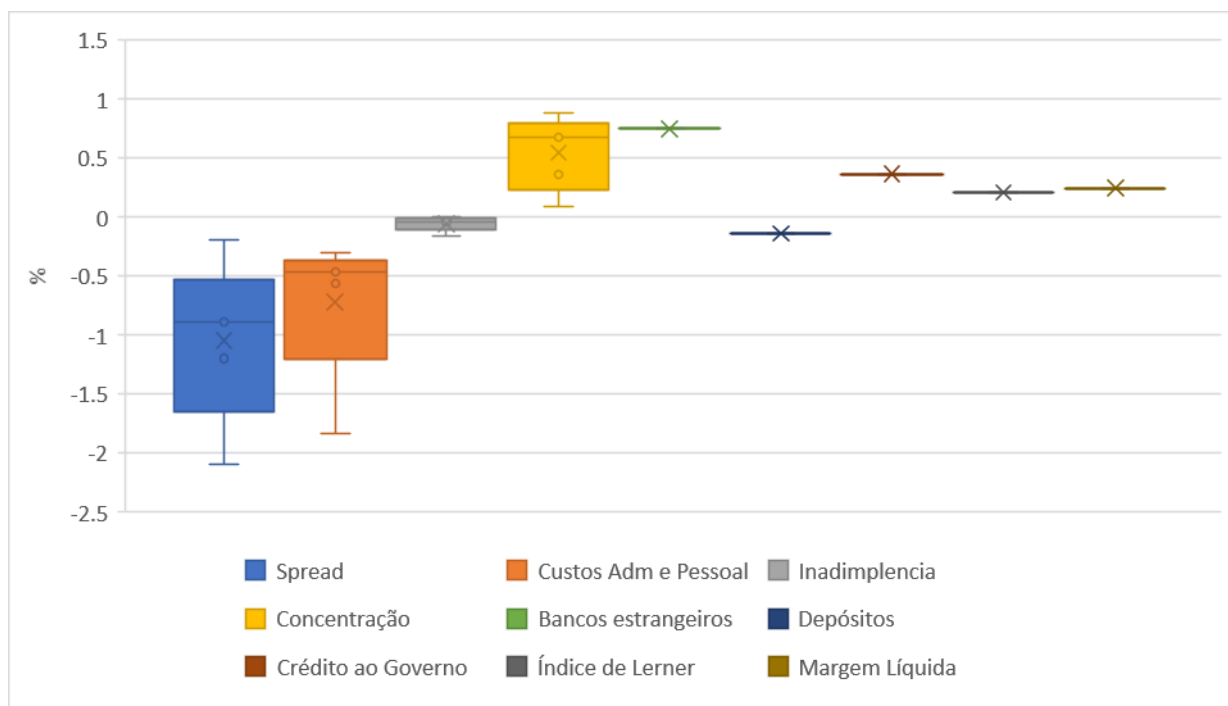


Figura 9. Decomposição da Diferença Média ente Spreads da América Latina e Mundo (Pontos percentuais).

## 6.2 – Painel com Efeitos Fixos – América Latina

Com o objetivo de aprofundar o entendimento dos fatores que influenciam o patamar do spread na América Latina, foi selecionada uma base composta por 9 países da região, com dados compreendidos entre o período de 2005 a 2015. A eleição dos países seguiu o critério de representatividade das economias e estabilidade política/econômica, de maneira que em relação à base anterior da América Latina foram excluídos os países Bolívia e Venezuela. A redução do período de análise permitiu adicionar variáveis ao estudo, conforme Item 4 do apêndice.

Abaixo são analisados os resultados das regressões apresentadas na Tabela 9.

O risco de liquidez onera o spread, na medida que economias mais suscetíveis a turbulências demandam maiores reservas de ativos líquidos para fazer frente a saques conjugado com menor maturidade do passivo dos bancos.

Na regressão (1) a variável Liberdade de expressão/associação/mídia se mostrou significativa a 5%, onde é possível concluir regimes democráticos contribuem para a redução do spread. Além disso, maior acesso a informação apoia a redução do custo do crédito.

O custo de execução de contrato que está ligado a burocracia e eficiência do arcabouço jurídico do país apesar de significativo a 10% e 5% nas regressões (1) e (2) respectivamente, apresentaram sinais contrários ao esperado.

Custos Administrativos e de Pessoal e também a Inadimplência vieram em linha com as regressões anteriormente apresentadas neste estudo.

A Dummy Voluntarismo que representa o movimento de redução forçada de juros cobrados dos empréstimos pelos bancos públicos no governo Dilma, corroborou para a explicação da queda abrupta e artificial do spread ocorrida entre 2013 e 2014 no Brasil. Fez mister observar que ao não se colocar essa dummy o efeito fixo do Brasil se altera de maneira significativa. A nossa interpretação é que quando se separa esse período da amostra o efeito fixo do spread no Brasil aumenta de 8% para 14%, pois a queda foi forçada e aumenta a média do restante da amostra.

A Dummy Crise 2009 ajuda a explicar o movimento do spread devido a crise mundial originada nos EUA, e com impacto em praticamente todos os países do mundo.

A Concentração Bancária apresentou sinal negativo, em linha com a regressão GMM do período mais curto, e só se mostrou significativa a 10%, corroborando que esta variável possui baixo poder explicativo sobre o spread.

Analisando-se os efeitos fixos (na verdade o intercepto que invariável no tempo), observa-se que na primeira equação (1) que o Brasil apresenta o maior valor, enquanto na segunda equação (2) tal posição é ocupada pelo Peru, tal diferença é em grande parte explicada pela inclusão da dummy Voluntarismo.

A partir da análise comparativa das médias das variáveis (Item 5 do Apêndice), onde o Brasil apresenta valores extremos (positivos ou negativos), destacam-se a Inadimplência, Ativos Líquidos/Depósitos Curto Prazo, Custo de Execução de Contrato e Acesso a Informação.



















Tabela 9 Resultados Regressões – Efeitos Fixos (2005 a 2015).

**Determinantes do Spread Bancário: Regressões em Painel (Efeitos Fixos)  
2005 a 2015 para 9 países da Am.Latina**

	(1) EF	(2) EF
C	0.22962 (7.25491) ***	0.3314 (4.843357) ***
Ativos Líquidos / Depósitos Curto Prazo	0.00069 (1.990956) **	0.0011 (2.741221) ***
Liberdade de expressão / associação / mídia	-0.07714 (-2.538159) **	0.0000 (-0.001109)
Acesso a informações	-0.01544 (-4.503939) ***	-0.0263 (-4.481127) ***
Custo de Execução de Contrato	-0.00109 (-1.973888) *	-0.0020 (-2.149804) **
Custos Adm. e Pessoal	0.00159 (4.117993) ***	0.0016 (3.237456) ***
Dummy Voluntarismo (Reduc.Juros Bcos Públicos-Gov.Dilma)	-0.09641 (-7.396528) ***	
Dummy Crise 2009	0.02174 (3.184812) ***	
Índice de Responsabilidade dos Executivos		0.0005 (0.446484)
Inadimplência		0.0054 (2.165137) **
Concentração Bancária		-0.0012 (-1.863718) *

Notas: A variável dependente é Spread Bancario para todas as regressões. O valor absoluto da estatística t está apresentada em parenteses. EF- Regressao em painel com efeitos Fixos,

\* Significante a 10%; \*\* Significante a 5%; \*\*\*Significante a 1%

Efeitos Fixos para Principais Economias da América Latina		
Argentina	 -0.0818	 -0.0901
Brazil	 0.1452	 0.0845
Chile	 0.0189	 -0.0178
Colombia	 -0.0064	 0.0791
Mexico	 -0.0624	 -0.0239
Panama	 -0.0696	 -0.1086
Paraguay	 0.0205	 0.0596
Peru	 0.0809	 0.1513
Uruguay	 -0.0453	 -0.1340

## 7 CONCLUSÃO

Os spreads bancários praticados na América Latina são altos, quando comparados à média mundial e a países desenvolvidos, este trabalho teve como objetivo, identificar as principais variáveis que influenciam a definição do spread bancário nas principais economias da América Latina, utilizando a técnica de estimação *GMM* para painel dinâmico, no período compreendido entre 1998 e 2015.

A metodologia adotada foi realizar análises comparativas entre 73 economias do mundo e as principais economias da América Latina (constituída por 11 economias).

Os resultados sugerem que, o patamar dos spreads praticados na América Latina é principalmente impactado por:

- Inadimplência, que pode ser resultado de diversos fatores, como: estabilidade econômica; nível de emprego; ineficiência do sistema jurídico; assimetrias de informação; acesso à educação financeira, entre outros.
- O custo administrativo e de pessoal, que onera a eficiência dos bancos, e é impactado pelas legislações trabalhista, tributária e regulações.
- A concentração bancária, que deve ser observada juntamente com a concorrência nos mercados.
- A diversificação das receitas no balanço dos bancos.

No caso específico do Brasil, apesar da tendência de redução dos spreads observado desde 1998, chegando ao mínimo em 2013, observou-se no período de crise (2014/15) a reversão a patamares de 2010, tal resultado corrobora com o encontrado por Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002), onde é destacado a relevância das condições macroeconômicas para definição dos spreads. A concentração deve ser analisada em conjunto com a concorrência, como realizado por Nakane (2003). Deve-se buscar alternativas para minimizar a transferência do custo de liquidez dos bancos ao spread, avaliar alternativas para minimizar a inadimplência e permitir maior acesso a informações dos tomadores de crédito.

**BIBLIOGRAFIA**

BLINDER, Alan S. (1973) "Wage discrimination: reduced form and structural variables", *Journal of Human Resources*, 8:436-455.

GELOS, Gaston, *Banking Spreads in Latin America* (February 2006). IMF Working Paper, Vol., pp. 1-31, 2006. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=892935>.

AFANASIEFF, T.S., P.M. LHACER, e M.I. NAKANE. 2002 The determinants of bank interest spread in Brazil. *Money Affairs XV*: 183–207.

NAKANE, Marcio e COSTA, A. A. C. (2005). *Spread Bancário: os problemas da comparação internacional*. Banco Central do Brasil, *Economia Bancária e Crédito*, 2005.

NAKANE, Marcio I. (2003) *Concorrência e Spread Bancário: uma Revisão da Evidência para o Brasil*. Banco Central do Brasil. *Juros e Spread Bancário no Brasil: Avaliação de 4 anos do projeto*. p. 58-67.

KOYAMA, Sérgio Mikio; NAKANE, Márcio I. Os determinantes do spread bancário no Brasil. *Relatório de Economia Bancária e Crédito*, novembro de 2001(a). Banco Central do Brasil.

NAKANE, M. I. *Concorrência e spread bancário: uma revisão da evidência no Brasil*. *Relatório de Economia Bancária e Crédito*. 2003. Banco Central do Brasil.

BROCK, P. L., and L. ROJAS-SUAREZ (2000): "Understanding the behavior of bank spreads in Latin America", *Journal of Development Economics*, 63, 113-134.

HO, T.; SAUNDERS, A. (1981). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(4), 581-600. doi:10.2307/2330377

OREIRO, José Luis; PAULA, Luiz Fernando de. (2010). Macroeconomic determinants of bank spread in Latin America: a recent analysis with special focus on Brazil. *International Review of Applied Economics* Vol. 24, n. 5, September 2010, 573–590. <http://dx.doi.org/10.1080/02692170903426062>.

OREIRO, J. L. C. et al. Determinantes macroeconômicos do spread bancário no Brasil: teoria e evidência recente. *Economia Aplicada, Ribeirão Preto*, v. 10, n. 4, p. 609-634, out./dez. 2006.

LEVINE, R. (2004). Finance and Growth: Theory and Evidence.

Hausman, J.A. (1978). Specification Tests in Econometrics, *Econometrica*, 46, (6), 1251-1271

HSIAO, Cheng. Analysis of panel data. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

Banco Central do Brasil. Relatórios de Economia Bancária e Crédito (2005, 2008, 2014).

Banco Central do Brasil (2017). Relatório de Economia Bancária volume 1, no 1.

Goldfajn, I. Banco Central do Brasil (2017). Painel Projeto Spread Bancário.

Brock, Philip and Rojas-Suarez, Liliana, (2000) Why So High – Understanding Interest Rate Spreads in Latin América. eds., Inter-American Research Bank, 2000. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2560983>.

Brock, Philip and Rojas-Suarez, Liliana, (2000). Understanding the behavior of bank spreads in Latin America. *Journal of Development Economics*, 63:113–134.

Arellano, M; Bond, S. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, Oxford, v. 58, p. 277-297, 1991.

Wooldridge, J. M. *Econometric analysis of cross section and panel data*. 2nd ed. Cambridge: The MIT Press, 2010.

Revista Exame, O que pode mudar com o Juro Baixo, Edição 1158 de 04/04/2018, ano 52, no 6

## APÊNDICE

### Item 1 - Lista Completa de Variáveis.

Lista Variaveis	
1 Pais	27 Central bank assets to GDP (%)
2 Ano	28 Consumer price index (2010=100, average)
3 LN_Spread	29 Credit to govern. & state owned enterprises to GDP (%)
4 LN_CredDom	30 assets and central bank assets (%)
5 C.Domest(%GDP)	31 Deposit money banks' assets to GDP (%)
6 TxJur_Empr	32 Domestic credit to private sector (% of GDP)
7 TxJurosDepositos	33 Financial system deposits to GDP (%)
8 Inflation, consumer prices (annual %)	34 Foreign banks among total banks (%)
9 Juros Reais	35 GDP per capita (Constant 2005 USD)
10 5-bank asset concentration	36 International debt issues to GDP (%)
11 Bank concentration (%)	37 Lerner index
12 Bank cost to income ratio (%)	38 Liquid assets to deposits and short term funding (%)
13 Bank credit to bank deposits (%)	39 Liquid liabilities to GDP (%)
14 Bank deposits to GDP (%)	40 Loans from nonresident banks to GDP (%)
15 Bank net interest margin (%)	41 Loans from nonresident banks (net) to GDP (%)
16 Bank noninterest income to total income (%)	42 Number of listed companies per 1,000,000 people
17 Bank nonperforming loans to gross loans (%)	43 Pension fund assets to GDP (%)
18 Bank overhead costs to total assets (%)	44 Private credit by deposit money banks and other financial institutions to GDP (%)
19 Bank regulatory capital to risk-weighted assets (%)	45 Private credit by deposit money banks to GDP (%)
20 Bank return on assets (% , after tax)	46 Provisions to nonperforming loans (%)
21 Bank return on assets (% , before tax)	47 Remittance inflows to GDP (%)
22 Bank return on equity (% , after tax)	48 Stock market capitalization to GDP (%)
23 Bank return on equity (% , before tax)	49 Stock market return (% , year-on-year)
24 Bank Z-score	50 Stock market total value traded to GDP (%)
25 Banking crisis dummy	51 DM_HI
26 BankingCrisis2009	52 DM_DM

Fonte: Elaboração própria

## Item 2 – Descrição das Variáveis do item 1.

Descritivo das Variáveis
1. País - países descritos acima.
2. Ano - Período de análise descrito acima.
3. CreditoDomestico (LN) - Volume total do crédito doméstico (US\$)
4. C.Domest.Sist.Financ(%GDP) - (%) Crédito doméstico dividido pelo Produto Interno
5. TxJurosEmprestimos - Taxa de juros média cobrada pelos empréstimos
6. TxJurosDepositos - Taxa de juros média cobrada pelos depósitos
7. Inflation, consumer prices (annual%) - Reflete a mudança anual percentual no custo de aquisição de uma cesta de consumo de bens e serviços
8. Juros Reais - Inflação subtraída dos juros pagos pelos depósitos
9. Spread - Taxa cobrada pelos empréstimos - taxas dos depósitos
10. 5-bank asset concentration - Ativos dos 5 maiores bancos como participação dos ativos bancários totais.
11. Bank concentration (%) - Participação dos ativos dos 3 maiores bancos comerciais no total de ativos do sistema financeiro.
12. Bank cost to income ratio (%) - Participação dos gastos operacionais na soma das receitas líquidas de juros e outras receitas operacionais.
13. Bank credit to bank deposits (%) - Percentual de recursos financeiros disponibilizados ao setor privado pelos bancos em relação ao total de depósitos.
14. Bank deposits to GDP (%) - Depósitos totais como participação percentual do produto interno.
15. Bank net interest margin (%) - Receita líquida de juros como participação dos juros médios originados pelos ativos geradores de juros
16. Bank noninterest income to total income (%) - Percentual da receita não oriunda de juros em relação ao total de receitas.
17. Bank nonperforming loans to gross loans (%) - Percentual dos créditos em default (atraso superior a 90 dias) em relação ao total de empréstimos.
18. Bank overhead costs to total assets (%) - Participação dos gastos operacionais em relação aos ativos totais.
19. Bank regulatory capital to risk-weighted assets (%) - Participação do capital regulatório em relação aos ativos ponderados pelo risco.
20. Bank return on assets (% after tax) - Percentual do lucro líquido (depois dos impostos) em relação aos ativos.
21. Bank return on assets (% before tax) - Percentual do lucro antes dos impostos em relação aos ativos.
22. Bank return on equity (% after tax) - Percentual do lucro líquido (depois dos impostos) em relação ao patrimônio.
23. Bank return on equity (% before tax) - Percentual do lucro antes dos impostos em relação ao patrimônio.
24. Bank Z-score - Representa a probabilidade de default do sistema bancário do país.
25. Banking crisis dummy (1=banking crisis, 0=none) - Dummie que indica crises históricas que afetam as economias e de alguma maneira o Sistema bancário do país.
26. BankingCrisis2009 - Dummie específica para a crise de 2009 onde temos 1 para o ano de 2009 e 0 para os demais anos.
27. Central bank assets to GDP (%) - Percentual dos ativos do banco central em relação ao produto interno.
28. Consumer price index (2010=100, average) - Inflação anual média da economia na base 100, onde 2010 é representado pelo indicador 100.
29. Credit to government and state owned enterprises to GDP (%) - Percentual do crédito concedido ao governo em relação ao Produto Interno Bruto.
30. Deposit money bank assets to deposit money bank assets and central bank assets (%) - Percentual dos ativos dos bancos múltiplos pela soma dos ativos de bancos múltiplos mais banco central
31. Deposit money banks' assets to GDP (%) - Percentual dos ativos dos bancos múltiplos em relação ao Produto Interno Bruto.
32. Domestic credit to private sector (% of GDP) - Percentual do crédito doméstico ao setor privado em relação ao Produto Interno Bruto.
33. Financial system deposits to GDP (%) - Percentual de depósitos do setor financeiro em relação ao Produto Interno Bruto.
34. Foreign banks among total banks (%) - Percentual do número de bancos estrangeiros em relação ao total de bancos do sistema.
35. GDP per capita (Constant 2005 USD) - Produto Interno Bruto per capta com dólar constante de 2005.
36. International debt issues to GDP (%) - Emissões no exterior em relação ao Produto Interno Bruto
37. Lerner index - Medida do poder no Mercado bancário, através da comparação do preço cobrado e dos custos marginais. Aumento neste indicador apresenta deterioração da competitividade no mercado.
38. Liquid assets to deposits and short term funding (%) - Percentual que mede a quantidade de ativos líquidos (facilmente convertidos em dinheiro) em relação ao funding/depósitos de curto prazo.
39. Liquid liabilities to GDP (%) - Passivos Líquidos (depósitos no banco central (M0), mais depósitos e dinheiro eletrônico (M1), mais M2 e depósitos em moeda estrangeira em relação ao PIB
40. Loans from nonresident banks (amounts outstanding) to GDP (%) - Empréstimos concedidos por bancos estrangeiros em relação ao produto Interno Bruto
41. Loans from nonresident banks (net) to GDP (%) - Percentual dos empréstimos - depósitos dos bancos estrangeiros em relação ao Produto Interno Bruto.
42. Number of listed companies per 1,000,000 people - Número de empresas listadas em bolsa por cada 1.000.000 de habitantes.
43. Pension fund assets to GDP (%) - Percentual de ativos de fundos de pensão em relação ao Produto Interno Bruto.
44. Private credit by deposit money banks and other financial institutions to GDP (%) - Percentual do crédito total (Bancos múltiplos e outras instituições financeiras) em relação ao Produto Interno Bruto.
45. Private credit by deposit money banks to GDP (%) - Percentual do crédito privado em relação ao Produto Interno Bruto.
46. Provisions to nonperforming loans (%) - Percentual das provisões de créditos duvidosos em relação ao saldo de créditos em atraso (NPL).
47. Remittance inflows to GDP (%) - Percentual do fluxo de capitais que saem do país em relação ao Produto Interno Bruto.
48. Stock market capitalization to GDP (%) - Percentual do valor de Mercado das empresas listadas em bolsa em relação ao Produto Interno Bruto.
49. Stock market return (% year-on-year) - Retorno médio anual de ações da bolsa de valores
50. Stock market total value traded to GDP (%) - Percentual do volume negociado em ações na bolsa de valores em relação ao Produto Interno Bruto.
51. DM_HI - Dummie que indica países de alta renda percapita
52. DM_DM - Dummie que indica países desenvolvidos



Item 3 – Comparativo de fatores que influenciam os Spreads – 2003 a 2015.

Média de Valores por país incluídos na análise da América Latina (2003 a 2015)

País	Spread	Inadimplência/ total empréstimos	Concentração dos ativos maiores bancos	Part. dos ativos dos 3 maiores bancos no sist. financeiro	Crédito concedido em relação ao total de depósitos	Custos administr. e com pessoal em relação aos ativos	Ativos do banco central em relação ao PIB	Depósitos totais em relação ao PIB	Provisões em relação ao saldo em atraso > 90 dias	Ativos liquidos em relação a depósitos de curto prazo
Argentina	3.8	4.4	59.5	45.4	63.3	5.4	9.9	18.2	126.8	35.4
Bolivia	8.5	5.7	83.0	60.3	89.0	5.4	9.0	42.5	177.0	17.1
Brasil	33.0	3.3	69.8	55.1	89.2	4.4	16.7	51.4	169.1	57.2
Chile	3.7	1.7	72.8	50.5	148.0	2.6	3.1	45.4	136.8	20.5
Colômbia	7.0	3.3	67.7	51.1	169.0	5.3	0.4	18.3	150.2	23.9
México	4.2	2.5	76.0	56.5	72.8	4.2	-	23.6	178.5	43.3
Panamá	4.9	2.2	58.2	43.0	103.9	3.0	12.4	70.1	86.2	27.8
Paraguai	21.8	4.4	72.6	52.7	123.2	12.4	3.4	21.4	67.3	39.3
Peru	18.1	4.8	88.9	76.1	85.5	4.3	0.2	27.6	116.1	28.5
Uruguai	10.6	3.4	76.6	61.2	65.5	9.3	13.8	40.1	54.6	49.5
Venezuela	4.4	2.2	60.8	40.9	66.6	5.4	3.0	27.5	250.8	31.3
<b>Média</b>	<b>10.9</b>	<b>3.5</b>	<b>71.4</b>	<b>53.9</b>	<b>98.1</b>	<b>5.6</b>	<b>7.6</b>	<b>35.2</b>	<b>138.0</b>	<b>34.0</b>

Média de Valores de países da União Européia incluídos na base Mundo (2003 a 2015)

País	Spread	Inadimplência/ total empréstimos	Concentração dos ativos maiores bancos	Part. dos ativos dos 3 maiores bancos no sist. financeiro	Crédito concedido em relação ao total de depósitos	Custos administr. e com pessoal em relação aos ativos	Ativos do banco central em relação ao PIB	Depósitos totais em relação ao PIB	Provisões em relação ao saldo em atraso > 90 dias	Ativos liquidos em relação a depósitos de curto prazo
France	4.3	3.8	74.0	61.3	123.0	1.1	1.3	71.6	59.2	57.0
Germany	3.2	3.4	85.3	74.1	133.9	1.3	0.3	70.9	43.0	49.9
Greece	4.7	14.7	87.9	69.4	104.8	2.4	6.8	86.8	51.5	18.7
Italy	3.4	10.4	68.4	58.0	121.4	2.1	5.3	67.5	43.9	41.0
Portugal	5.3	6.2	92.9	86.1	168.9	1.7	0.6	81.7	64.4	25.9
Spain	5.5	4.1	82.8	70.5	162.8	1.4	2.4	88.1	132.6	24.5
<b>Média</b>	<b>4.4</b>	<b>7.2</b>	<b>81.8</b>	<b>69.9</b>	<b>135.8</b>	<b>1.7</b>	<b>2.8</b>	<b>77.8</b>	<b>68.0</b>	<b>36.2</b>

Fonte: Elaboração própria

#### Item 4 – Comparativo de fatores que influenciam os Spreads – 2003 a 2015.

Variáveis Adicionadas na Regressão de Efeitos Fixos	
1	Controle da Corrupção
2	Efetividade do Governo
3	Qualidade do Regulador
4	Índice de cumprimento da Lei
5	Liberdade de expressão / associação / mídia
6	Custo de Execução de Contrato
7	Índice de Responsabilidade dos Executivos
8	Acesso a informações
9	Cobertura de Bureau Privado
10	Cobertura de Bureau Público
11	Percentual de Impostos Cobrandos
12	Taxa de Recup. De Inadimplência

#### Item 5 – Média das Variáveis das Regressões da Tabela 9.

Variável	Argentina	Brazil	Chile	Colombia	Mexico	Panama	Paraguay	Peru	Uruguay
Concentração Bancária	45.4	56.5	49.7	53.4	55.3	44.2	53.2	75.6	61.9
Custos Adm. e Pessoal	5.6	4.1	2.5	4.9	4.1	3.0	10.7	4.2	9.3
Inadimplência	2.6	3.3	1.8	3.0	2.4	2.2	2.4	3.5	2.2
Ativos Líquidos / Depósitos Curto Prazo	38.4	56.3	19.3	22.4	43.4	26.8	36.4	28.8	48.4
Custo de Execução de Contrato	18.1	17.6	28.6	47.5	32.4	43.5	30.0	35.7	23.2
Liberdade de expressão / associação / mídia	0.3	0.5	1.1	(0.1)	0.1	0.5	(0.1)	0.1	1.1
Índice de Responsabilidade dos Executivos	2.0	8.0	6.0	5.2	4.5	4.0	5.0	5.4	4.0
Acesso a informações	7.0	5.0	7.5	9.0	7.8	3.3	6.0	8.3	3.0