



## Peer Review Report


### PEER REVIEW REPORT FOR:

Carvalho, J. V. F., & Bonetti, R. S. F. (2023). Longitudinal effects of sectoral concentration on the Brazilian insurance market performance. *Revista de Administração Contemporânea*, 27(1), e210311. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022210311.en>

### HOW TO CITE THIS PEER REVIEW REPORT:

Carvalho, J. V. F., Bonetti, R. S. F., & Cazzari, R. B. (2022). Peer review report for: Longitudinal effects of sectoral concentration on the Brazilian insurance market performance. RAC. *Revista de Administração Contemporânea*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7101960>

### REVIEWERS:

-  Roberto Bomgiovani Cazzari (Universidade Federal de São Paulo, Brazil)  
*The other reviewer did not authorize the disclosure of his/her report.*

## ROUND 1

### Reviewer 1 report

Reviewer: Roberto Bomgiovani Cazzari  
Date review returned: December 21, 2021  
Recommendation: Major revision

### Comments to the authors

Prezados,

Inicialmente, gostaria de elogiar os autores pelo trabalho desenvolvido. Além da clareza pela qual as ideias foram desenvolvidas, convém citar a relevância do estudo e o ineditismo dele às pesquisas realizadas no Brasil.

Contudo, vou citar alguns pontos que creio que mereçam ser explorados pelos autores:

- a) Na página 6, os autores citam o acrônimo OLS. Favor deixar claro para os leitores que OLS se refere à Ordinary Least Squares;

b) Na página 7 e em outros pontos do trabalho, os autores comentam sobre o paradigma “estrutura-conduta-desempenho”. Contudo, o assunto é abordado de maneira absurdamente tímida, sem que haja a referida conceitualização do referido paradigma. Os autores apenas o abordam de maneira superficial em notas de rodapé. Dado o tema inerente ao artigo, seria interessante que os autores desenvolvessem melhor o conceito de acordo com a literatura;

c) Na página 7, os autores explicam que atualmente, no Brasil, é necessário alocar um capital de no mínimo R\$ 15.000.000,00. Tal fato se encontra desatualizado, na medida em que por meio de novas regulações, a SUSEP (Superintendência de Seguros Privados), em 2020, segmentou o mercado securitário, de modo que as exigências de capital mínimo variam por segmento. Recomendo os autores atualizarem esse ponto;

d) Tenho uma ressalva quanto a uma escolha metodológica adotada pelos autores. Na página 8, os autores explicitam que para o cálculo dos índices de concentração, foram utilizados os prêmios diretos. Recomendo que sejam utilizados os prêmios emitidos. A razão para isso é simples: os prêmios diretos não incorporam os prêmios obtidos em cosseguros aceitos e nem os prêmios repassados em cosseguros cedidos. Na prática, isso acaba por gerar um viés nas estimativas de concentração. Por exemplo, suponha que em um mercado, só haja 2 seguradoras, A e B, sendo que a seguradora A vendeu R\$ 100.000,00 em seguro e repassou R\$ 60.000,00 à seguradora B em uma operação de cosseguro (lembrando que na operação de cosseguro, o segurado está ciente que seu risco está repartido entre as seguradoras A e B). Pelo critério de prêmio diretos, a seguradora A apareceria com prêmios de R\$ 100.000,00 ao passo em que a seguradora B apresentaria prêmios de R\$ 0,00. O critério de prêmio emitido é mais adequado, na medida em que refletirá que a seguradora A ficou com R\$ 40.000,00 enquanto a seguradora B ficou com R\$ 60.000,00. Logo, se uma seguradora mais cedeu prêmios em cosseguro do que os recebeu, o uso dos prêmios diretos superestimarão os prêmios que realmente ficaram com ela. Em caso contrário, o uso dos prêmios diretos subestimarão realmente os prêmios que ficaram com ela.

e) Na página 10, os autores usam uma fórmula para o cálculo do ROA baseados em estudos anteriores. Contudo, a forma empregada para o cálculo do ROA está inadequada, sob uma perspectiva puramente teórica. O ROA (Return on Assets) é uma medida que relaciona o lucro líquido ao total do ativo original. Como uma medida de retorno, não há sentido algum em se calcular um retorno sobre o ativo no próprio período. Para que os autores entendam esse singelo ponto, suponha a seguinte analogia. Você investiu R\$ 1.000,00 e obteve um retorno de R\$ 100,00. Na prática, qual foi seu retorno? Foi de 10%, ou seja 100/1000. Os autores estão dividindo o equivalente a 100/1100, o que é a pior proxy para a estimativa do ROA. Na verdade, sugiro que o ROA seja o quociente entre o lucro líquido no período e o total do Ativo no período anterior, para evitar esse tipo de distorção. Não obstante, o numerador dado pelo ROA é o lucro líquido do período, isto é, aquele que considera bem mais do que os prêmios ganhos, os sinistros ocorridos e os custos de aquisição. O lucro líquido também é líquido de despesas administrativas, resultado financeiro e despesas tributárias, por exemplo. Sinceramente, o que foi calculado está muito longe de ser algo em que a literatura contábil chamaria de ROA. Adicionalmente, como o ROA é o quociente entre o lucro líquido e uma medida de ativo (por exemplo o do período anterior), ele é calculado sob o regime de competência e não é uma medida de faturamento (como os prêmios diretos e os prêmios emitidos);

f) Ademais, convém citar um clássico problema de endogeneidade no modelo do ROA. O logaritmo neperiano dos ativos totais está sendo usado como covariável para explicar o ROA, que também é obtido por meio do total de ativos. Com a construção do ROA ainda empregada pelos autores usa os ativos no mesmo período, isso gera um problema de endogenia completamente indesejável para o modelo;

g) Na página 10, é dito que “a lógica de inclusão da defasagem de ambas as variáveis no modelo visa minimizar o problema da endogeneidade, que se refere à perda da direção na relação de impulso-resposta entre a receita de prêmios/lucros e os índices de concentração”. Eu sinceramente não entendi este ponto. Creio que ele deva ser mais bem justificado;

h) Somente para fins de observação, entre fevereiro de 2003 e dezembro de 2018, houve várias mudanças de entendimento contábil no padrão da SUSEP. Isto é, o que a SUSEP entende hoje por prêmios diretos não necessariamente é o mesmo que ela entendia em 2003. Acho que convém citar esse ponto como uma limitação do modelo empregado;

i) Na página 11, os autores explicitam sobre novos critérios referentes à ramos de vida. Pela leitura original, havia entendido que eles não abordariam os ramos 1391 e 1392. Contudo, eles foram abordados depois nos resultados. Favor deixar mais claro o que foi feito;

j) Na tabela 1, é colocada uma arrecadação média por período? É só por período ou por período e seguradora?

k) Nas tabelas 2,3 e 4, os autores apresentam os resultados em termo do logaritmo do ativo para o tamanho. Não seria mais interessante apresentar a variável original (média dos ativos em R\$, por exemplo)?

l) Na página 14, os autores explicitam que seguradoras que atuam em ramos vida são mais especializadas. Isso pouco surpreende, na prática em que as Entidades Abertas de Previdência Complementar (EAPC) só podem emitir riscos em ramos de vida. Isso é uma consequência do arcabouço legal adotado no Brasil e não uma concentração de ramos escolhida por parte dos players que atuam no ramo vida. Favor acrescentar essa observação;

m) Na página 15, os autores se referem às figuras 3 e 4. Na prática, eram as figuras 2 e 3;

n) Na página 15, os autores citam o GMM. Seria o Generalized Method of Moments? Favor definir melhor;

p) Na página 15, os autores citam que “Este modelo inclui a defasagem de variáveis dependentes como explicativas, eliminando potenciais efeitos individuais”. Este ponto não ficou claro;

q) Na página 15, os autores explicam rapidamente que “devido às propriedades dos índices de concentração, não foi possível adotar essa estratégia, porque os índices de concentração são invariantes entre firmas, por representarem a configuração do mercado, fixados um dado período e um ramo”. Na prática, esse trabalho talvez sugerisse o uso de estruturas de dados aninhadas, para que fosse elaborado um modelo de painel multinível para enfrentar essa celeuma;

r) Os autores buscaram encontrar padrões observados nos resultados. Contudo, muitas das assertivas feitas não podem ser generalizadas, na medida em que há vários casos em que as variáveis não são estatisticamente significantes (nem a 10% de significância) e em outros, os sinais mudam de acordo com o ramo. Na realidade, está difícil encontrar um padrão de análise, principalmente no modelo do ROA, em que muitos coeficientes são próximos de 0, refletindo baixa capacidade explicativa das covariáveis. Tendo em vista os problemas com o ROA acima observados, recomendo que os autores excluam o modelo do ROA e somente se foquem no outro, explicando mais detalhadamente as diferenças observadas entre os ramos e buscando explicações para esse fenômeno.

Creio que o trabalho possui potencial e consertando alguns pequenos pontos, deva ser publicado na RAC.

#### Additional Questions:

Does the manuscript contain new and significant information to justify publication?: Yes

Does the Abstract (Summary) clearly and accurately describe the content of the article?: Yes

Is the problem significant and concisely stated?: Yes

Are the methods described comprehensively?: Yes

Are the interpretations and conclusions justified by the results?: No

Is adequate reference made to other work in the field?: Yes

Is the language acceptable?: Yes

Does the article have data and / or materials that could be made publicly available by the authors?: Yes

Please state any conflict(s) of interest that you have in relation to the review of this paper (state “none” if this is not applicable).: Não há conflitos de interesse.

#### Rating:

Interest: 1. Excellent

Quality: 2. Good

Originality: 1. Excellent

Overall: 2. Good

## Reviewer 2 report

*Reviewer 2 for this round chose not to disclose his/her review report.*

## Authors' Responses

Carta de Resposta aos Revisores – Artigo ID RAC-2021-0311

Título: Efeitos longitudinais da concentração setorial sobre o desempenho do mercado segurador brasileiro

Caros Editor e Editor Associado, Caros Revisores Anônimos(as):

Primeiramente, gostaríamos de agradecer a leitura atenta e os comentários construtivos realizados sobre a primeira versão de nosso

artigo em epígrafe. Considerando as restrições de tempo existentes, é realmente louvável o esforço empregado por vocês ao longo desse processo.

Esperamos que as mudanças estejam de acordo com as expectativas. Para facilitar a visualização, enviamos a segunda versão do artigo com o recurso “Marcas de Revisão” do MS Word.

Como forma de propiciar a interlocução, agrupamos as questões e as respectivas respostas por blocos, em função da afinidade dos itens avaliados.

Esperamos, desta maneira, ter atingido os padrões de qualidade para um artigo publicado na RAC.

Atenciosamente,

Os autores

-----  
 Editor Associado:

Bloco EA-1

Após a revisão de seu manuscrito, identificou-se interessante potencial de contribuição de seu trabalho, porém, há importantes observações dos revisores que requerem ajustes e minuciosa reflexão sobre alguns pontos. Diante disso, retornamos o trabalho para vossa análise e revisão. Solicitamos que considerem todas as observações dos revisores e que, junto à versão revisar do estudo, apresentem um relatório sintetizando os ajustes realizados e justificando aqueles não realizados.

Nossa resposta EA-1:

Agradecemos a generosidade por terem nos concedido a oportunidade de revisão do manuscrito. Empreendemos os esforços necessários para incorporar todas as sugestões dos revisores (aos quais somos imensamente gratos), que contribuíram para o trabalho ficar ainda mais robusto. Entendemos que esta versão é substancialmente superior se comparada à anterior.

-----  
 Revisor 1:

Bloco R1-1

Inicialmente, gostaria de elogiar os autores pelo trabalho desenvolvido. Além da clareza pela qual as ideias foram desenvolvidas, convém citar a relevância do estudo e o ineditismo dele às pesquisas realizadas no Brasil.

Nossa resposta R1-1:

Agradecemos as palavras de reconhecimento do Revisor 1 sobre a relevância do tema, adequação metodológica e posicionamento deste trabalho na literatura recente.

Bloco R1-2

Na página 6, os autores citam o acrônimo OLS. Favor deixar claro para os leitores que OLS se refere à Ordinary Least Squares

Nossa resposta R1-2:

O Revisor tem razão. Embora seja usual a utilização do acrônimo OLS nos trabalhos científicos, trata-se de um jargão que o leitor não tem a obrigação de saber. Assim, fizemos a inserção do significado diretamente no texto (p. 6).

Bloco R1-3

Na página 7 e em outros pontos do trabalho, os autores comentam sobre o paradigma “estrutura-conduta-desempenho”. Contudo, o assunto é abordado de maneira absurdamente tímida, sem que haja a referida conceitualização do referido paradigma. Os autores apenas o abordam de maneira superficial em notas de rodapé. Dado o tema inerente ao artigo, seria interessante que os autores desenvolvessem melhor o conceito de acordo com a literatura;

Nossa resposta R1-3:

Estamos de acordo com o Revisor 1, que fez apontamento similar ao do Revisor 2. Como foi um aspecto unânime, optamos por desenvolver melhor alguns conceitos na seção “Fundamentação teórica e literatura empírica”, assim como adicionar referências clássicas que pudessem embasar o argumento geral. Especialmente sobre o paradigma “estrutura-conduta-desempenho” (ECD), central na literatura de OI. Com isso, pudemos explicitar como ECD foi utilizado como apoio às políticas antitruste americanas para avaliar como o impacto das imperfeições de mercado afetam a oferta e demanda (Bailey, 2015), bem como identificar conluios para maximização de lucros, comparando a lucratividade de estruturas de mercado concentrados com o resultado esperado de um mercado em livre concorrência (Scarano, Muramatsu, & Francischini, 2019). A concentração mesmo quando não inviabiliza a concorrência, muda o nível de competição de um setor, prejudicando o consumidor em última instância (Matias-Pereira, 2006).

Essa explicação foi adicionada no texto (p. 4/5).

Bloco R1-4

Na página 7, os autores explicam que atualmente, no Brasil, é necessário alocar um capital de no mínimo R\$ 15.000.000,00. Tal fato se encontra desatualizado, na medida em que por meio de novas regulações, a SUSEP (Superintendência de Seguros Privados),

em 2020, segmentou o mercado securitário, de modo que as exigências de capital mínimo variam por segmento. Recomendo os autores atualizarem esse ponto;

Nossa resposta R1-4:

Agradecemos a leitura atenta do Revisor 1. De fato, a Res. CNSP nº389/2020 fez alterações nos capitais mínimos para a operação em todo o país, a depender do nível de enquadramento das seguradoras e EAPC. Atualizando essa informação, inserimos esse novo entendimento do regulador diretamente no texto (p. 8).

Bloco R1-5

Tenho uma ressalva quanto a uma escolha metodológica adotada pelos autores. Na página 8, os autores explicitam que para o cálculo dos índices de concentração, foram utilizados os prêmios diretos. Recomendo que sejam utilizados os prêmios emitidos. A razão para isso é simples: os prêmios diretos não incorporam os prêmios obtidos em cosseguros aceitos e nem os prêmios repassados em cosseguros cedidos. Na prática, isso acaba por gerar um viés nas estimativas de concentração. Por exemplo, suponha que em um mercado, só haja 2 seguradoras, A e B, sendo que a seguradora A vendeu R\$ 100.000,00 em seguro e repassou R\$ 60.000,00 à seguradora B em uma operação de cosseguro (lembrando que na operação de cosseguro, o segurado está ciente que seu risco está repartido entre as seguradoras A e B). Pelo critério de prêmio diretos, a seguradora A apareceria com prêmios de R\$ 100.000,00 ao passo em que a seguradora B apresentaria prêmios de R\$ 0,00. O critério de prêmio emitido é mais adequado, na medida em que refletirá que a seguradora A ficou com R\$ 40.000,00 enquanto a seguradora B ficou com R\$ 60.000,00. Logo, se uma seguradora mais cedeu prêmios em cosseguro do que os recebeu, o uso dos prêmios diretos superestimarão os prêmios que realmente ficaram com ela. Em caso contrário, o uso dos prêmios diretos subestimarão realmente os prêmios que ficaram com ela;

Nossa resposta R1-5:

Agradecemos o Revisor 1 pela sua valiosa sugestão. Embora haja diversos conceitos de prêmios adotados pelo regulador, estamos totalmente de acordo com o fato de que, conceitualmente, os prêmios emitidos são a melhor proxy da real responsabilidade assumida pelas seguradoras.

E o motivo é exatamente esse: os prêmios emitidos refletem da maneira mais fidedigna a efetiva assunção de responsabilidades de cada seguradora, depois de todos os compartilhamentos de riscos junto às congêneres terem sido feitos. Os prêmios emitidos incorporam todas as operações de cosseguros (aceitas e cedidas), operações de riscos vigentes e não emitidos, DPVAT, retrocessões aceitas, recuperação de Custo Inicial de Contratação e é líquido de prêmios cedidos a consórcios e fundos, além de serem brutos de resseguro.

Por este motivo, optamos por reestimar todos os modelos propostos (tanto para as receitas – Equação 4 – como para os lucros relativos – Equação 5), para todos os ramos considerados financeiramente relevantes.

Qualitativamente, os resultados foram muito similares aos que já havíamos encontrado, evidenciando o que já suspeitávamos: as operações de cosseguro são muito poucas (em quantidade) e pequenas (em valor) nas mais diversas linhas de negócios de seguradoras.

Porém, como conceitualmente é o mais correto a se fazer, optamos por substituir todas as tabelas de resultados (Tabelas 5, 6, 7 e 8, p. 20-23) com as novas estimativas. Agradecemos ao Revisor 1 pela oportunidade concedida para tornar os resultados e interpretações mais robustos.

Bloco R1-6

Na página 10, os autores usam uma fórmula para o cálculo do ROA baseados em estudos anteriores. Contudo, a forma empregada para o cálculo do ROA está inadequada, sob uma perspectiva puramente teórica. O ROA (Return on Assets) é uma medida que relaciona o lucro líquido ao total do ativo original. Como uma medida de retorno, não há sentido algum em se calcular um retorno sobre o ativo no próprio período. Para que os autores entendam esse singelo ponto, suponha a seguinte analogia. Você investiu R\$ 1.000,00 e obteve um retorno de R\$ 100,00. Na prática, qual foi seu retorno? Foi de 10%, ou seja 100/1000. Os autores estão dividindo o equivalente a 100/1100, o que é a pior proxy para a estimativa do ROA. Na verdade, sugiro que o ROA seja o quociente entre o lucro líquido no período e o total do Ativo no período anterior, para evitar esse tipo de distorção. Não obstante, o numerador dado pelo ROA é o lucro líquido do período, isto é, aquele que considera bem mais do que os prêmios ganhos, os sinistros ocorridos e os custos de aquisição. O lucro líquido também é líquido de despesas administrativas, resultado financeiro e despesas tributárias, por exemplo. Sinceramente, o que foi calculado está muito longe de ser algo em que a literatura contábil chamaria de ROA. Adicionalmente, como o ROA é o quociente entre o lucro líquido e uma medida de ativo (por exemplo o do período anterior), ele é calculado sob o regime de competência e não é uma medida de faturamento (como os prêmios diretos e os prêmios emitidos);

Nossa resposta R1-6:

Entendemos perfeitamente o incômodo do Revisor 1, que está coberto de razão. O problema é que batizamos de maneira infeliz. Sabemos perfeitamente que ROA mede o lucro líquido em um dado instante em relação aos ativos do período anterior. Trata-se de uma medida clássica de Contabilidade e Finanças, para avaliar eficiência de empresas na geração de lucro em relação ao volume de ativos disponíveis.

Qual era o problema? Não é possível medir ROA para cada ramo, apenas para empresas. Portanto, precisávamos de uma métrica similar, mas por linha de negócio. Como o nosso objetivo não era avaliar eficiência comparativa entre firmas, e visando evitar qualquer confusão conceitual, decidimos rebatizar a variável para “[LR]<sub>(i,r,t)</sub>”, representando a razão de lucros operacionais totais (definido como Prêmios Emitidos – Sinistros Totais – Despesas de Comercialização) sobre o total de ativos de cada seguradora *i*, no ramo *r* e ao longo do

tempo  $t$ . Desta forma, conseguimos uma proxy da capacidade de cada ramo em gerar lucro, controlando pelo tamanho da empresa.

Apenas para esclarecer, definimos dessa maneira por dois motivos principais. O primeiro é que eram as únicas três variáveis disponíveis nas bases do regulador (Prêmios Emitidos, Sinistros Totais, Despesas de Comercialização) em nível suficientemente granular para que fosse possível avaliar o desempenho de cada seguradora em cada ramo. Por fim, porque precisávamos tornar os coeficientes do lado direito da Equação 5 interpretáveis economicamente (i.e., como elasticidades) e não poderíamos simplesmente tomar o logaritmo natural (tal qual foi feito na Equação 4), porque lucros podem ser negativos e tais valores não fazem parte do domínio da transformação.

Todas as menções ao ROA no nosso artigo foram substituídos por “lucros relativos” (LR) (p. 11, 19, 21, 23 e 24).

Bloco R1-7

Ademais, convém citar um clássico problema de endogeneidade no modelo do ROA. O logaritmo neperiano dos ativos totais está sendo usado como covariável para explicar o ROA, que também é obtido por meio do total de ativos. Com a construção do ROA ainda empregada pelos autores usa os ativos no mesmo período, isso gera um problema de endogenia completamente indesejável para o modelo;

Nossa resposta R1-7:

O Revisor 2 está coberto de razão. Obrigado pela oportunidade concedida de corrigir os erros cometidos. Por algum lapso (provavelmente causado pela utilização dos Ativos na Equação 4), carregamos essa variável de controle para o segundo modelo (Equação 5).

Para a segunda versão do manuscrito, eliminamos esta variável dos modelos de lucros operacionais (Equação 5) e os reestimamos para todos os ramos.

Optamos por manter a estimação da Equação 5 no artigo porque, felizmente, o achado principal do nosso trabalho se mantém: para a grande maioria dos ramos, os efeitos de aumentos de concentração setorial estão relacionados a quedas de arrecadação. Porém, as margens de lucro permanecem constantes sob as mesmas condições, dadas as insignificâncias dos parâmetros estimados para os índices de concentração.

Bloco R1-8

Na página 10, é dito que “a lógica de inclusão da defasagem de ambas as variáveis no modelo visa minimizar o problema da endogeneidade, que se refere à perda da direção na relação de impulso-resposta entre a receita de prêmios/lucros e os índices de concentração”. Eu sinceramente não entendi este ponto. Creio que ele deva ser mais bem justificado;

Nossa resposta R1-8:

Agradecemos o apontamento do Revisor 1, que tem razão em sua colocação. De fato, este trecho não estava bem explicado. O problema da endogeneidade aqui apontado refere-se à contemporaneidade das medições das duas variáveis. Especialmente porque o índice é calculado a partir das receitas e, por isso, perder-se-ia a relação de impulso-resposta (i.e., o efeito esperado em  $Y$  para variações marginais em  $X$ ).

Assim, ao incluir a defasagem do índice de concentração no modelo, além de separar temporalmente a variável dependente (receitas/lucros) da independente (índice de concentração), controla-se os efeitos autorregressivos individuais que poderiam enviesar os resultados.

Essa explicação foi adicionada no texto (p. 11-12).

Bloco R1-9

Somente para fins de observação, entre fevereiro de 2003 e dezembro de 2018, houve várias mudanças de entendimento contábil no padrão da SUSEP. Isto é, o que a SUSEP entende hoje por prêmios diretos não necessariamente é o mesmo que ela entendia em 2003. Acho que convém citar esse ponto como uma limitação do modelo empregado;

Nossa resposta R1-9:

Obrigado por ter levantado esse aspecto. De fato, a SUSEP alterou algumas vezes o padrão contábil regulatório no período, de modo que os conceitos de prêmios emitidos não necessariamente são os mesmos em todos os momentos. Contudo, temos convicção de que essas mudanças não comprometem em absoluto os achados deste trabalho, uma vez que, ao mudar o conceito, essa alteração é válida simultaneamente para todas as firmas, imediatamente.

De qualquer maneira, inserimos diretamente no texto um pequeno trecho reconhecendo que o padrão contábil foi alterado no período, no último parágrafo do trabalho (p. 25).

Bloco R1-10

Na página 11, os autores explicitam sobre novos critérios referentes à ramos de vida. Pela leitura original, havia entendido que eles não abordariam os ramos 1391 e 1392. Contudo, eles foram abordados depois nos resultados. Favor deixar mais claro o que foi feito;

Nossa resposta R1-10:

Sob o critério que estabelecemos para determinar os ditos “mercados relevantes” os ramos 1391 e 1392 seriam “não relevantes” apenas devido ao pouco tempo de exposição, visto que substituem ramos atualmente em run-off. Reforçamos no texto que os ramos foram inclusos em exceção (p. 13). Agradecemos o apontamento.

## Bloco R1-11

Na tabela 1, é colocada uma arrecadação média por período? É só por período ou por período e seguradora?

Nossa resposta R1-11:

Obrigado pela oportunidade de esclarecer esse ponto. O objetivo da Tabela 1 é evidenciar o faturamento médio agregado de cada ramo do mercado segurador no período analisado, de maneira a servir de base para a seleção dos ramos relevantes a serem modelados.

Assim, a informação contida no título da Tabela 1 está correta. Mas concordamos que isso não estava suficientemente claro no texto, porque ela sequer era citada. Por isso, decidimos inserir um pequeno trecho explicativo imediatamente antes da Tabela 1 (p. 14).

## Bloco R1-12

Nas tabelas 2,3 e 4, os autores apresentam os resultados em termo do logaritmo do ativo para o tamanho. Não seria mais interessante apresentar a variável original (média dos ativos em R\$, por exemplo)?

Nossa resposta R1-12:

Estamos de acordo com o Revisor 1. A apresentação da variável na escala original facilita a compreensão do leitor. A modificação foi feita diretamente nas Tabelas 2, 3 e 4 (p. 15).

## Bloco R1-13

Na página 14, os autores explicitam que seguradoras que atuam em ramos vida são mais especializadas. Isso pouco surpreende, na prática em que as Entidades Abertas de Previdência Complementar (EAPC) só podem emitir riscos em ramos de vida. Isso é uma consequência do arcabouço legal adotado no Brasil e não uma concentração de ramos escolhida por parte dos players que atuam no ramo vida. Favor acrescentar essa observação;

Nossa resposta R1-13:

Estamos de acordo com o Revisor 1 quando afirma que se trata de uma consequência do arcabouço legal adotado no Brasil. Muito embora seja importante apontar para o fato de que mesmo as seguradoras que operam nas indústrias de Vida e Previdência possuem discricionariedade de decisão em operar em muitos ramos, todos aqueles constantes dos grupos 09 (Pessoas Coletivo) e 13 (Pessoas Individual). E também em outros ramos específicos, como 1061 (Seguro Habitacional em Apólices de Mercado – Prestamista), 1198 (Seguro de Vida do Produtor Rural), e 1605 (Microseguros Pessoas), que estão sujeitos aos riscos biométricos.

Da mesma maneira, há seguradoras de danos que operam em poucos ramos. Como exemplos, é possível mencionar alguns casos clássicos de seguradoras com atuação concentrada em (i) seguros de automóveis (Allianz, Tokio Marine, Liberty, Sompo); (ii) seguros habitacionais (Caixa Seguradora), e; (iii) riscos nomeados e operacionais (Chubb).

Mas entendemos que é uma tendência, de fato, as seguradoras dos ramos vida terem operação mais concentrada. Seguindo a recomendação do Revisor 1, fizemos uma breve menção a esse fato diretamente no texto (p. 15).

## Bloco R1-14

Na página 15, os autores se referem às figuras 3 e 4. Na prática, eram as figuras 2 e 3;

Nossa resposta R1-14:

Perfeitamente. Agradecemos a leitura atenta. As correções foram efetuadas diretamente no texto (p. 17).

## Bloco R1-15

Na página 15, os autores citam o GMM. Seria o Generalized Method of Moments? Favor definir melhor;

Nossa resposta R1-15:

Perfeitamente. Trata-se do Generalized Method of Moments (GMM). A inserção do significado do acrônimo foi feita diretamente no texto (p. 17).

## Bloco R1-16

Na página 15, os autores citam que “Este modelo inclui a defasagem de variáveis dependentes como explicativas, eliminando potenciais efeitos individuais”. Este ponto não ficou claro;

Nossa resposta R1-16:

Agradecemos o Revisor 1 pela leitura cuidadosa e pela oportunidade de corrigir o trecho mencionado. De fato, ficou faltando palavras na sentença, o que prejudicou a compreensão da passagem. O que queríamos dizer é que a estimação por Generalized Method of Moments (GMM) inclui defasagens das variáveis dependentes (e também das independentes) como explicativas (instrumentos) para controlar efeitos autorregressivos dos efeitos individuais das firmas (Arellano & Bond, 1991) que poderiam enviesar os resultados.

Inclusive, foi por este preciso motivo que inserimos as defasagens das variáveis dependentes nos nossos modelos. As significâncias dos parâmetros associados às defasagens das variáveis dependentes constantes nas tabelas de resultados corroboram com esse argumento, que é um clássico da literatura de econometria aplicada.

Evidentemente, esse trecho precisava ser corrigido. Esperamos ter deixado claras as explicações pelas correções feitas diretamente no texto (p. 17).

## Bloco R1-17

Na página 15, os autores explicam rapidamente que “devido às propriedades dos índices de concentração, não foi possível adotar essa estratégia, porque os índices de concentração são invariantes entre firmas, por representarem a configuração do mercado, fixados um dado período e um ramo”. Na prática, esse trabalho talvez sugerisse o uso de estruturas de dados aninhadas, para que fosse elaborado um modelo de painel multinível para enfrentar essa celeuma;

Nossa resposta R1-17:

Agradecemos o Revisor 1 pela sugestão. A utilização de estrutura tradicional em dados em painel foi uma escolha deliberada dos autores desde o início do projeto para poder acompanhar o desempenho idiossincrático de cada seguradora. Inclusive, como mapeamos na revisão da literatura, este trabalho é pioneiro na utilização desta estrutura.

A respeito, especificamente, dos índices de concentração, qualquer outra estrutura não resolveria o problema de poder mensurar a relação de impulso-resposta. Exatamente porque se trata de uma configuração única, a cada instante de tempo, para todas as firmas operantes no segmento. Em outras palavras, o índice de concentração é único num dado ramo e em um dado instante de tempo. Exatamente por ser único, ele não é capaz de gerar variabilidade entre firmas, fazendo com que a estimação por Generalized Method of Moments (GMM) seja inviável (Arellano & Bond, 1991).

Como essa explicação já constava no texto, optamos apenas por inserir a referência clássica deste assunto (p. 17)

Sobre a utilização de um modelo de painel multinível, entendemos que essa técnica pode ser interessante para capturar efeitos. Contudo, isso ensinaria uma abordagem distinta do escopo do trabalho atual. Por esta razão optamos por sugerir que trabalhos futuros utilizem essa técnica visando adicionar robustez aos achados (p. 25).

## Bloco R1-18

Os autores buscaram encontrar padrões observados nos resultados. Contudo, muitas das assertivas feitas não podem ser generalizadas, na medida em que há vários casos em que as variáveis não são estatisticamente significantes (nem a 10% de significância) e em outros, os sinais mudam de acordo com o ramo. Na realidade, está difícil encontrar um padrão de análise, principalmente no modelo do ROA, em que muitos coeficientes são próximos de 0, refletindo baixa capacidade explicativa das covariáveis. Tendo em vista os problemas com o ROA acima observados, recomendo que os autores excluam o modelo do ROA e somente se foquem no outro, explicando mais detalhadamente as diferenças observadas entre os ramos e buscando explicações para esse fenômeno.

Nossa resposta R1-18:

Compreendemos o incômodo do Revisor 1 a respeito da não ocorrência de um padrão claro nos resultados obtidos. Porém, devemos enfatizar que o nosso objetivo principal não era prescritivo, no sentido de encontrar uma relação para o mercado segurador, como se o padrão existisse e fosse único, independente da linha de negócios. Desde o começo, nos propusemos a avaliar a concentração em diferentes ramos do mercado segurador no Brasil e analisar seus efeitos sobre a arrecadação de prêmios e lucratividade operacional.

Nem poderíamos esperar que a concentração incidisse sempre da mesma maneira. Afinal, de cada ramo do mercado segurador possuir uma dinâmica própria, dado que os fatores de riscos incidentes sobre os ativos/pessoas sob contrato são peculiares. Principalmente porque cada linha de negócios possui uma estrutura concorrencial distinta. Como argumentamos no artigo, é comum nos mercados de seguros de vida e previdência a prática de bancassurance, parceria estratégica entre seguradoras e bancos para aproveitar sinergias no canal de vendas/distribuição. E a indústria bancária é reconhecidamente concentrada (Azevedo & Gartner, 2020). Por outro lado, temos nos ramos de seguros de automóveis um mercado com muito mais empresas competindo (Peres, Maldonado, & Candido, 2019). Por este motivo, qualquer generalização de similaridade de efeitos em diferentes ramos seria irresponsável.

Talvez a única afirmação generalizável seja a persistente componente autorregressiva em ambos os modelos e para quase todos os ramos. E que firmas maiores tendem a arrecadar mais. Por outro lado, as medidas de diversificação geográfica e de portfólio de atuação são as menos unânimes. E, pudera: trata-se de uma decisão individual e interna de cada companhia, não havendo estratégia de atuação certa ou errada neste caso, tampouco receita única para auferir vantagens para si (como exercício de poder de mercado).

Mas o nosso trabalho revela interessantes padrões internos a cada um dos ramos. O primeiro é que, quando significativo, o efeito principal do HHI (Tabela 5) é negativo quando se avalia sua relação com a receita de prêmios. Quando o efeito principal é positivo e significativo (ramos 1391, 0195 e 0196), nota-se um padrão: o coeficiente da dummy de Grupo é negativo e o coeficiente da interação da dummy de Grupo com o HHI também o é. Portanto, aumentos na concentração nesses ramos são prejudiciais às receitas das seguradoras que pertencem a Grupos Econômicos.

Empreendendo uma análise minuciosa na base de dados (que, lembramos, compartilharemos caso o presente trabalho venha a ser aceito para publicação), é possível perceber que nesses ramos raramente uma empresa que pertença a um grupo econômico fica entre as 4 principais firmas, justamente aquelas que poderiam se beneficiar de aumentos de arrecadação em caso de aumentos de concentração. Portanto, o resultado é consistente, no sentido de dizer que aumentos de concentração estão associados a quedas de arrecadação.

Por isso, o principal achado do trabalho se mantém: para a grande maioria dos ramos, os efeitos de aumentos de concentração setorial estão associados a quedas de arrecadação. Porém, as margens de lucro são mantidas, dadas as insignificâncias dos parâmetros estimados para os índices de concentração.

Por este conjunto de motivos, optamos por manter a apresentação de todos os resultados das estimações como originalmente foram



postas. Apenas, evidentemente, com as alterações das estimativas (e decorrências imediatas) obtidas em função da alteração conceitual de prêmios diretos para prêmios emitidos, tal qual já discutimos na Nossa Resposta R1.5.

-----  
 Revisor 2:

*The authors' responses to the comments of Reviewer 2 for this round were omitted from this report, since the reviewer did not authorize the disclosure of his/her report.*

Referências usadas nessa carta

Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), 277. <https://doi.org/10.2307/2297968>

Azevedo, M. A., & Gartner, I. R. (2020). Concentração e Competição no Mercado de Crédito Doméstico. *Revista de Administração Contemporânea*, 24(5), 380–399. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2020190347>

Bailey, E. M. (2015). Behavioral Economics and U.S. Antitrust Policy. *Review of Industrial Organization*, 47(3), 355–366. <https://doi.org/10.1007/s11151-015-9469-9>

Dafny, L., Duggan, M., & Ramnarayanan, S. (2012). Paying a premium on your premium? Consolidation in the US health insurance industry. *American Economic Review*, 102(2), 1161–1185. <https://doi.org/10.1257/aer.102.2.1161>

Fier, S. G., & Liebenberg, A. P. (2014). The market for directors' and officers' insurance. *Risk Management and Insurance Review*, 17(2), 215–239. <https://doi.org/10.1111/rmir.12023>

Fier, S. G., McCullough, K. A., Gabel, J. T. A., & Mansfield, N. R. (2015). Probability updating and the market for directors' and officers' insurance. *Risk Management and Insurance Review*, 18(1), 55–75. <https://doi.org/10.1111/rmir.12029>

Lee, C.-C., Chiu, Y.-B., & Chang, C.-H. (2013). Insurance demand and country risks: A nonlinear panel data analysis. *Journal of International Money and Finance*, 36, 68–85. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2013.03.009>

Matias-Pereira, J. (2006). Políticas de defesa da concorrência e de regulação econômica: as deficiências do sistema brasileiro de defesa da concorrência. *Revista de Administração Contemporânea*, 10(2), 51–73. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552006000200004>

Peres, V. M., Maldonado, W. L., & Candido, O. (2019). Automobile insurance in Brazil: market concentration and demand. *Revista Contabilidade & Finanças*, 30(81), 396–408. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201808300>

Rensi, R. T., & Carvalho, J. V. F. (2021). Operation Car Wash: Impacts on the Executives' Liability Insurance Market. *Revista de Administração Contemporânea*, 25(2), 1–19. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2021190386.en>

Rodriguez, R. A. (2007). Concentração nos Mercados Brasileiros de Seguros, Previdência e Capitalização. Mestrado em Economia - Fundação Getúlio Vargas.

Scarano, P. R., Muramatsu, R., & Francischini, A. S. N. (2019). Modelo Estrutura-Conduita-Desempenho como Esquema Analítico de Análises Setoriais. In *Estudos Econômicos Setoriais : Máquinas e Equipamentos, Ferrovias, Têxtil e Calçados* (pp. 13–24). Editora Blucher. <https://doi.org/10.5151/9788580394047-01>

Wooldridge, J. M. (2017). *Introdução à Econometria: uma abordagem moderna*. (C. Learning, Ed.) (3a). São Paulo.

## ROUND 2

### Reviewer 1 report

Reviewer: Roberto Bomgiovani Cazzari

Date review returned: March 22, 2022

Recommendation: Accept

## Comments to the authors

Prezados autores,

O trabalho encontra-se excelente e vocês atenderam as solicitações pedidas. Só notei dois pequenos typos que devem ser arrumados:

\* Na página 8, é dito que "segundo, há barreiras à entrada no mercado segurador: a depender do enquadramento da seguradora, para operar em todo o Brasil é necessário alocar um capital mínimo que varia de R\$3.000.000,00 (exclusivamente microsseguros) a R\$15.000.000,00 (se classificadas como S1 ou S2, segundo a Res. CNSP nº321/2015)". Esta Circular já se encontra revogada. A atual adotada é a Resolução nº 432 de 2021.

\* Na página 18, é dito que "no entanto, quando interagido com as variáveis *Ranking<sub>8i,r,t</sub>* e *Grupoi,r,t*, alguns ramos (0997, 0195 e 0621) apresentaram significância". Na verdade, trata-se do ramo 0977 e não do 0997.

Parabéns pelo ótimo trabalho!

### Additional Questions:

Does the manuscript contain new and significant information to justify publication?: Yes

Does the Abstract (Summary) clearly and accurately describe the content of the article?: Yes

Is the problem significant and concisely stated?: Yes

Are the methods described comprehensively?: Yes

Are the interpretations and conclusions justified by the results?: Yes

Is adequate reference made to other work in the field?: Yes

Is the language acceptable?: Yes

Does the article have data and / or materials that could be made publicly available by the authors?: Yes

Please state any conflict(s) of interest that you have in relation to the review of this paper (state "none" if this is not applicable).: Não há conflitos.

### Rating:

Interest: 1. Excellent

Quality: 1. Excellent

Originality: 1. Excellent

Overall: 1. Excellent

## Reviewer 2 report

*Reviewer 2 for this round chose not to disclose his/her review report.*

## Authors' Responses

Carta de Resposta aos Revisores – Artigo ID RAC-2021-0311.R1

Título: Efeitos longitudinais da concentração setorial sobre o desempenho do mercado segurador brasileiro

Caros Editor e Editor Associado, Caros Revisores Anônimos(as):

Primeiramente, gostaríamos de agradecer a leitura atenta e os comentários construtivos realizados sobre a primeira versão de nosso artigo em epígrafe. Considerando as restrições de tempo existentes, é realmente louvável o esforço empregado por vocês ao longo desse processo.

Esperamos que as mudanças estejam de acordo com as expectativas. Para facilitar a visualização, enviamos a segunda versão do artigo com o recurso “Marcas de Revisão” do MS Word.

Como forma de propiciar a interlocução, agrupamos as questões e as respectivas respostas por blocos, em função da afinidade dos itens avaliados.

Esperamos, desta maneira, ter atingido os padrões de qualidade para um artigo publicado na RAC.

É com muita felicidade que acabo de receber a informação da publicação da base (com códigos) do nosso artigo RAC-2021-0311 no Mendeley Data. Como combinado, segue o DOI: [doi.org/10.17632/gfgmwjmw.1](https://doi.org/10.17632/gfgmwjmw.1)

Atenciosamente,

Os autores

-----  
 Editor Associado:

Bloco EA-1

É importante que os autores atentem às últimas observações dos revisores.

Nossa resposta EA-1:

Agradecemos a generosidade por terem nos concedido a oportunidade de revisão do manuscrito. Empreendemos os esforços necessários para incorporar todas as sugestões dos revisores (aos quais somos imensamente gratos), que contribuíram para o trabalho ficar ainda mais robusto. Esta versão contempla todas as últimas solicitações de alterações.

-----  
 Revisor 1:

Bloco R1-1

Na página 8, é dito que "segundo, há barreiras à entrada no mercado segurador: a depender do enquadramento da seguradora, para operar em todo o Brasil é necessário alocar um capital mínimo que varia de R\$3.000.000,00 (exclusivamente microsseguros) a R\$15.000.000,00 (se classificadas como S1 ou S2, segundo a Res. CNSP nº321/2015)". Esta Circular já se encontra revogada. A atual adotada é a Resolução nº 432 de 2021.

Nossa resposta R1-1:

Estamos totalmente de acordo com o parecerista. Essa atualização foi relevante, um marco para o mercado segurador. Assim, atualizamos a referência diretamente na nova versão do texto (p. 8).

Bloco R1-2

Na página 18, é dito que "no entanto, quando interagido com as variáveis *Ranking<sub>8i,r,t</sub>* e *Grupoi,r,t*, alguns ramos (0997, 0195 e 0621) apresentaram significância". Na verdade, trata-se do ramo 0977 e não do 0997.

Nossa resposta R1-2:

O Revisor tem total razão. Agradecemos a leitura cuidadosa dessa nova versão do manuscrito (p. 6).

-----  
 Revisor 2:

*The authors' responses to the comments of Reviewer 2 for this round were omitted from this report, since the reviewer did not authorize the disclosure of his/her report.*

Disclaimer: The content of the Peer Review Report is the full copy of reviewers and authors' reports. Typing and punctuation errors are not edited. Only comments that violate the journal's ethical policies such as derogatory or defamatory comments will be edited (omitted) from the report. In these cases, it will be clearly stated that parts of the report were edited. Check [RAC's policies](#).