



Interdisciplinary

LINKSCIENCEPLACE

DOI: 10.17115

ISSN: 2358-8411

Scientific Journal



Interdisciplinary Scientific Journal. ISSN: 2358-8411

Nº 3, volume 4, article nº 2, April/June 2017

D.O.I: <http://dx.doi.org/10.17115/2358-8411/v4n3a2>

Accepted: 29/08/2017 Published: 30/09/2017

**STUDY OF AUTOMOBILE INSURANCE: MAPPING OF A NUCLEUS  
DEPARTMENT OF REFERENCES IN INDEXED NEWSPAPERS ON  
THE SCOPUS BASE**

**ESTUDO SOBRE SEGURO DE AUTOMÓVEIS: MAPEAMENTO DE  
UM NÚCLEO DE PARTIDA DE REFERÊNCIAS EM PERIÓDICOS  
INDEXADOS NA BASE SCOPUS**

**Vitor Carneiro Escocard<sup>1</sup>**

Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Candido Mendes

**Ítalo de Oliveira Matias<sup>2</sup>**

Doutor na COPPE em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

**Aldo Shimoya<sup>3</sup>**

Doutor em Genética e Melhoramento pela Universidade Federal de Viçosa

**Cristiane de Jesus Aguiar<sup>4</sup>**

Pós Doutorado em Engenharia de Produção na Universidade Candido Mendes

---

1Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Candido Mendes (2014), mestrado em Engenharia de Produção (2017) pela Universidade Candido Mendes. Atua na área de Engenharia de Produção. [vitor\\_escocard@hotmail.com](mailto:vitor_escocard@hotmail.com)

2 Pós-Doutorado em Engenharia e Ciências dos Materiais pela Universidade Norte-Fluminense (2011). É professor titular da Universidade Candido Mendes (Campos dos Goytacazes) onde atua na área de Inteligência Computacional e Processamento de Imagens digitais. É Pesquisador pelo LES/PUC-Rio na área de Visualização Científica e Inteligência Computacional. no qual trabalha em um projeto GeoCientífico. [italo@ucam-campos.br](mailto:italo@ucam-campos.br)

3 Professor na Universidade Candido Mendes, no curso de graduação de Engenharia de Produção e nos cursos de Mestrado em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional e em Engenharia de Produção; professor na Universidade Salgado de Oliveira, no curso de Ciências Biológicas. Colaborador na área de estatística experimental na Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro - Pesagro-Rio/Centro Estadual de Pesquisa em Agroenergia e Aproveitamento de Resíduos. [aldoshimoya@yahoo.com.br](mailto:aldoshimoya@yahoo.com.br)

4 Doutorado em Engenharia e Ciências dos Materiais no Laboratório de Materiais Avançados (LAMAV) pela Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Atualmente cursa pós Doutorado em Engenharia de Produção na Universidade Candido Mendes. [cristianeja\\_2@hotmail.com](mailto:cristianeja_2@hotmail.com)

**Abstract:** This paper is to carry out a bibliometric study of research related to auto insurance indexed to the Scopus database accessed through the CAPES periodical, covering the authors and the countries that publish the most on the subject, the evolution of the surveys over the years, The first and last authors to write about the topic and the most relevant studies in the peak years of publications. In this way it will be possible to create a starting nucleus for future studies in this area. The study initially contemplated 521 articles according to the keywords used where after the filter were selected only 29 articles.

**Keywords:** Bibliometria; Safe; Automobiles.

**Resumo:** Este artigo tem por finalidade realizar um estudo bibliométrico de pesquisas relacionadas a seguros de automóveis indexados na base Scopus acessadas por meio do periódico da CAPES, contemplando os autores e os países que mais publicam sobre o assunto, a evolução das pesquisas durante os anos, os primeiros e últimos autores a escreverem sobre o tema e os estudos mais relevantes nos anos com maior número de publicações. Sendo assim será possível criar um núcleo de partida para estudos futuros nessa área. A pesquisa contemplou inicialmente 538 artigos de acordo com as palavras-chave e com a filtragem foram selecionados apenas 29 artigos.

**Palavras-chave:** Bibliometria; Seguro; Automóveis.

## 1 INTRODUÇÃO

O seguro de automóvel é personalizado e oferece aos segurados diversos serviços como atendimento 24 horas, indenização as vítimas em caso de acidente, reparo do veículo ou socorro mecânico, reboque do veículo e acidentes pessoais de passageiros, sendo esses cinco itens os mais importantes oferecidos por todas as seguradoras. Segundo Ribeiro, Grisi e Saliby (1999), essas ofertas trazem aos condutores maior tranquilidade e planejamento financeiro na resolução de um problema.

O seguro é um contrato onde o segurado paga um valor chamado de “prêmio” à seguradora que irá assumir os custos financeiros no caso de um registro de sinistro (roubo, furto, batida, incêndio), além dos serviços que irá prestar como atendimento 24 horas, troca de pneu, reboque e outras particularidades de cada

seguradora. Quanto maior é o risco oferecido pelo segurado à seguradora maior será o valor do prêmio pago (MINUTO SEGUROS, 2014).

O cálculo do seguro de um veículo no Brasil é baseado em diversos fatores como: endereço do segurado, local de pernoite, tipo de utilização do veículo, quilometragem média rodada por mês, se existe registro de seguro anterior ou é o primeiro, modelo do veículo utilizado, quantos veículos existem no local de pernoite, sexo do principal condutor e se existirá mais de um, se tem portão na garagem (automático, manual ou com vigia, tanto do local de pernoite quanto do trabalho caso utilize) e faixa etária do(s) condutor(es) (SEGUROFÁCIL, 2017).

O crescente lucro obtido pelas seguradoras provoca o crescimento de concorrência e surgimento de novas companhias de seguro, mas ainda assim, o número de segurados no Brasil é baixo perto da sua capacidade, aproximadamente 25% da frota de veículos possui seguro e esse número é capaz de gerar uma participação significativa de 6,2 % no PIB brasileiro (MENDONÇA, 2016).

Segundo Brasil (2016), o Departamento de Polícia Rodoviária Federal (DPRF) em 2015 registrou 269.052 acidentes, o que equivale em média a 22.421 acidentes por mês, 747 por dia e 31 registros por hora no Brasil, sendo eles de quaisquer naturezas que envolvam algum tipo de veículo. Essa quantidade de acidentes leva a insegurança de milhares de brasileiros que utilizam veículo para trafegarem diariamente.

As seguradoras de automóveis buscam ligar diretamente o comportamento individual no trânsito à taxa de seguro paga pelos segurados (DIJKSTERHUIS et al. 2015).

Begg e Brookland (2015) afirmam que condutores jovens têm o maior risco de acidentes e o período de maior risco são os primeiros meses de direção sem supervisão de outras pessoas. Os motivos deste risco elevado são os mais diversos, como inexperiência, falta de atenção, negligência, baixa percepção de risco, impulsividade, busca por emoção, dirigir após ingerir bebidas alcoólicas ou uso de drogas, entre outros.

Os acidentes de trânsito continuam sendo as principais causas de mortes em todo o mundo e a conduta do motorista é um fator contribuinte para 90% dos

acidentes na estrada, por isso, é muito importante a identificação do perfil dos condutores que contribuem para práticas inseguras no trânsito, buscando encontrar padrões que relacionem faixa etária, estado civil, quilometragem média percorrida diariamente e outros diversos fatores, para que esses sejam tratados e analisados de forma diferenciada (ELLISON; GREAVES; BLIEMER, 2015).

## **2 METODOLOGIA**

Foi utilizada a metodologia proposta por Costa (2010). A amostra foi pesquisada na base de dados Scopus (2017) que está disponível através do portal de periódicos da CAPES. Essa base contempla todas as áreas do conhecimento, faz análise de citações, garantindo uma cobertura global de pesquisa científica, onde além de ser uma biblioteca virtual conta com diferenciais de filtros (que podem limitar sua pesquisa ou fazer exclusões) tornando a busca mais eficiente, possuindo também gráficos que quantificam os resultados ali obtidos.

A base de citações Scopus é uma fonte importante para pesquisadores, é considerada a maior base de dados de citações e resumos da literatura *peer-reviewed*: revistas científicas, livros e anais de conferências.

A pesquisa foi realizada em 08/04/2017 através do portal de periódicos da CAPES. Foi digitado o termo "risk driving" OR "car insurance" OR "seguro del automóvil" OR "vehicle insurance" OR "automobile insurance" devendo ser encontrado apenas em "Article Title, Abstract, Keywords", o filtro de ano não foi utilizado, a busca foi efetuada em todos os tipos de documentos sendo encontrando 776 resultados.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Nesta seção, serão abordados os dados estatísticos referentes a pesquisa realizada, abordando a distribuição dos resultados por tipo de documento, os periódicos, autores e afiliações que mais publicam; a evolução de publicações durante os anos e os picos; os países de maior representatividade e a posição do Brasil e as principais áreas que publicam sobre o assunto.

Na Tabela 1 encontra-se a distribuição dos resultados de acordo com os documentos encontrados na pesquisa.

Tabela 1 - Distribuição do resultado por tipo de documento

Tipo de documento	Quantidade de publicações
Artigo	538
Papel conferência	145
Revisão	42
Capítulo de livro	19
Artigo impresso	10
Livro	8
Revisão de conferência	5
Carta	4
Nota	2
Pesquisa curta	2
Artigo comercial	1

Fonte: Adaptado da Base Scopus (2017)

Foram selecionados somente os artigos para dar continuidade a análise bibliométrica, obtendo-se 538 ocorrências.

A Tabela 2 mostra todos os periódicos que tiveram 3 ou mais artigos publicados, os quais somam 223 artigos (uma representatividade de aproximadamente 41%).

Tabela 2 - Identificação das fontes de publicações com maior número de artigos publicados

Periódico	Nº de artigos
Astin Bulletin	31
Accident Analysis And Prevention	30
Insurance Mathematics And Economics	22
Journal Of Risk And Insurance	22
Traffic Injury Prevention	12
Scandinavian Actuarial Journal	10
Transportation Research Record	8
Geneva Papers On Risk And Insurance Issues And Practice	7
Journal Of The American Statistical Association	7
Transportation Research Part F Traffic Psychology And Behaviour	6
Journal Of The Operational Research Society	5
Expert Systems With Applications	4
Journal Of Safety Research	4
Journal Of Trauma Injury Infection And Critical Care	4

Annals Of The American Academy Of Political And Social Science	3
Applied Economics	3
European Actuarial Journal	3
European Journal Of Operational Research	3
Evaluation Review	3
Geneva Papers On Risk And Insurance Theory	3
Geneva Risk And Insurance Review	3
Journal Of Adolescent Health	3
Journal Of Risk And Uncertainty	3
Journal Of Services Marketing	3
Journal Of Studies On Alcohol	3
North American Actuarial Journal	3
Review Of Economics And Statistics	3
Revista De Metodos Cuantitativos Para La Economia Y La Empresa	3
Risk Management And Insurance Review	3
Transportation Research Part A Policy And Practice	3
Xitong Gongcheng Lilun Yu Shijian System Engineering Theory And Practice	3

Fonte: Adaptado da Base Scopus (2017)

Entre os periódicos destacaram-se: Astin Bulletin e Accident Analysis And Prevention que foram os únicos a obter mais de 30 publicações cada.

A Tabela 3 apresenta os autores com maior número de publicações, sendo listados apenas os que publicaram 2 ou mais artigos. Devem ser monitoradas todas as novas publicações desses autores para verificar a possibilidade de estarem escrevendo novos estudos sobre o tema em questão.

Tabela 3 - Distribuição dos artigos por autor

Nome Autor	Quantidade	Nome Autor	Quantidade
Shope, J.T.	10	Frees, E.W.	4
Tennyson, S.	8	Karlis, D.	4
Valdez, E.A.	8	Pinquet, J.	4
Gómez-Déniz, E.	7	Shi, P.	4
Li, C.S.	7	Browne, M.J.	3
Liu, C.C.	7	Chiappori, P.A.	3
Simons-Morton, B.G.	7	Cummins, J.D.	3
Ayuso, M.	6	Darooneh, A.H.	3

Derrig, R.A.	6	Hartos, J.L.	3
Guillén, M.	6	Leaf, W.A.	3
Dedene, G.	5	Patil, S.M.	3
Raghunathan, T.E.	5	Spindler, M.	3
Bermúdez, L.	4	Suissa, S.	3
Bingham, C.R.	4	Viaene, S.	3
Dionne, G.	4	Weiss, M.A.	3

Fonte: Adaptado da Base Scopus (2017)

O autor com maior número de publicações foi Jean Thatcher Shope com 10 artigos publicados, seguido dos autores Sharon Tennyson e Emiliano A. Valdez, com 8 artigos cada um, e Emílio Gómez-Déniz, Chushiu S. Li, Chwenchi C. Liu e Bruce G. Simons-Morton com 7 artigos cada um.

Observa-se na Figura 1 o levantamento cronológico de publicações de artigos ao longo dos anos. Pode-se verificar que os dois primeiros artigos foram escritos em 1927 e o terceiro só foi publicado em 1932. Somente a partir de 1968 as publicações começam a ocorrer todo ano, sem interrupção, atingindo o pico em 2015 com 40 publicações.



Interdisciplinary

LINKSCIENCEPLACE

DOI: 10.17115

ISSN: 2358-8411

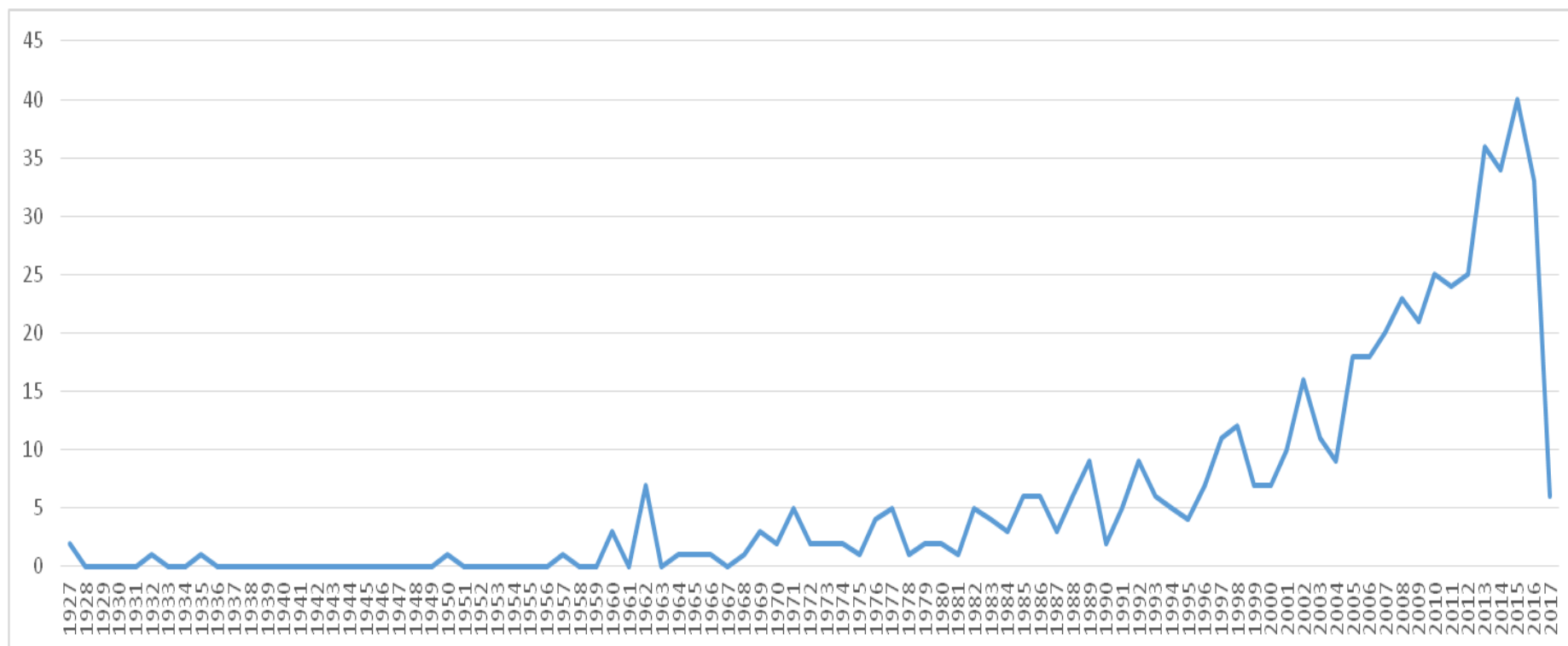
Scientific Journal

Interdisciplinary Scientific Journal. ISSN: 2358-8411

Nº 3, volume 4, article nº 2, April/June 2017

D.O.I: <http://dx.doi.org/10.17115/2358-8411/v4n3a2>

Accepted: 29/08/2017 Published: 30/09/2017



**Figura 1 - Quantidade de publicações por ano**

Fonte: Adaptado da Base Scopus (2017)



Na Tabela 4 encontram-se as instituições que publicaram pelo menos 3 artigos com relação ao estudo abordado.

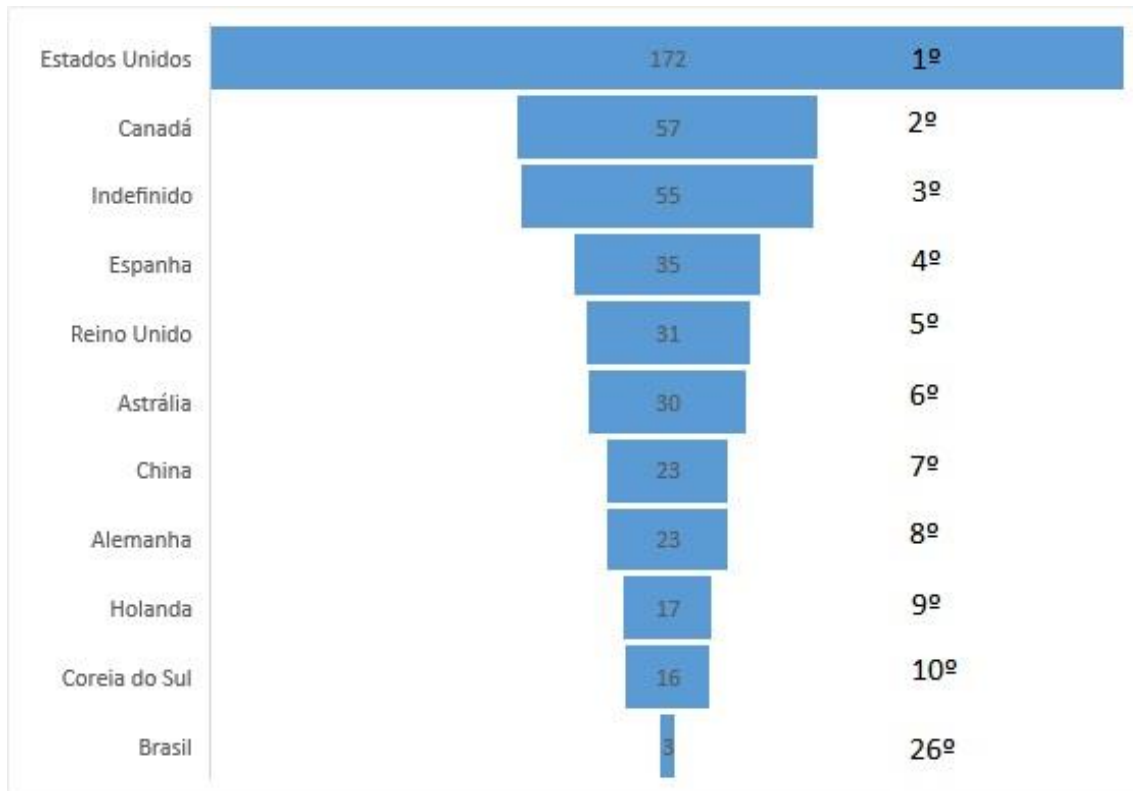
Tabela 4 - Distribuição dos artigos por instituições de pesquisa

Afiliação	Nº de artigos
Universitat de Barcelona	13
Feng Chia University	10
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	8
University of Connecticut	8
University Michigan Ann Arbor	8
Universite de Montreal	7
National Institute of Child Health and Human Development	7
University of Wisconsin Madison	7
Cornell University	6
University of Michigan School of Public Health	6
University of Pennsylvania, Wharton School	6
KU Leuven	6
University of Amsterdam	5
McGill University	5
University of Groningen	5
University of Toronto	5
Athens University of Economics and Business	5
University of Michigan Transportation Research Institute	5
Universidad de Granada	5

Fonte: Adaptado da Base Scopus (2017)

As instituições de pesquisa que se destacaram em relação ao número de publicações foram: Universitat de Barcelona, com 13 artigos publicados, seguida por Feng Chia University, com 10 publicações e Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, University of Connecticut e University Michigan Ann Arbor, com 8 publicações cada.

Na Figura 2 estão os 10 países que mais publicaram sobre o assunto e a atual posição do Brasil nesse ranking.



**Figura 2 - Quantidade de publicações por ano**

Fonte: Adaptado da Base Scopus (2017)

Destacam-se os Estados Unidos, com pelo menos o triplo de publicações em relação ao segundo colocado, o Canadá. Para efeito de comparação foi colocado o Brasil e sua posição nesse ranking, registrando apenas 3 publicações ficando assim em 26º lugar.

Pode-se notar na Figura 3 a quantidade de artigos separada por áreas de estudo que foi veiculada a publicação do artigo.

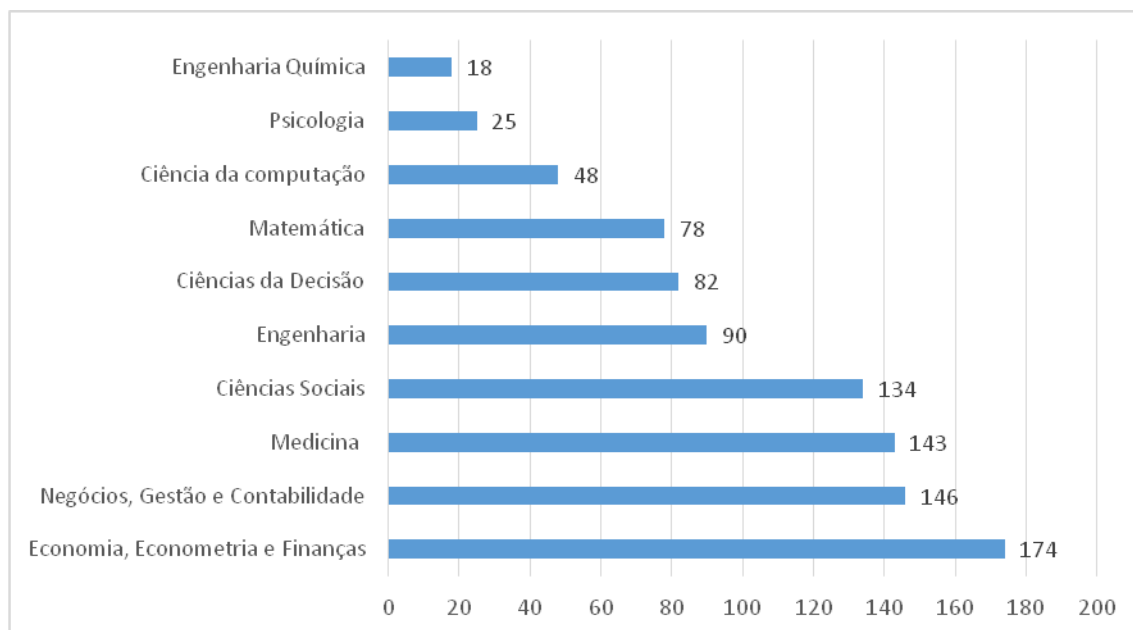


Figura 3 - Quantidade de artigos por área de estudo  
 Fonte: Adaptado da Base Scopus (2017)

A área de estudo que mais publicou foi a de “Economia, Econometria e Finanças”, registrando 174 publicações, seguida da área de “Negócios, Gestão e Contabilidade”, com 146, e da área de “Medicina” com 143 artigos publicados.

### 3.1. Resultados Obtidos: “Identificação do Núcleo de Partida”

Para compor o núcleo de partida foram utilizados alguns critérios:

- Três artigos mais antigos indexados na base Scopus, buscando identificar o objetivo dos estudos iniciais nessa área: LOMAN (1927, 1932) e STELLWAGEN (1927).

- Quinze artigos mais recentes indexados na base, onde foi analisada uma quantidade maior em comparação com os mais antigos, para dar mais ênfase a esses. Os mais antigos apenas como comparativos: BERMÚDEZ; KARLIS (2017); CYRILLA; KRISTIANI (2017); DASTANI; VAN DER TORRE; YORKE-SMITH (2017); LEE (2017); WU; LOO (2017); BERNARD (2016); HSU; CHOU; SHIU (2016); HUDAKOVA; ADAMKO (2017); SARABIA et al. (2016); STERN et al. (2016); ARBIS; DIXIT; RASHIDI (2016); CANNON; CIPRIANI; BAZAR-ROSEN (2016); GÓMEZ-DÉNIZ (2016); LEE; WINSTON (2016); SHI; ZHANG (2016).

- Seleção dos 15 artigos presentes na base com maior grau de relevância que é fornecida pela base Scopus: DUNN (1965); JUNG (1968); LOMAN (1927, 1932); STELLWAGEN (1927); BAILEY; SIMON (1960); HARRINGTON; NIEHAUS (1998); MARONEY; VICKORY (1986); MARTIN (1960); MUNDEN (1962); SEGOVIA GONZÁLEZ; GUERRERO CASAS; HERRANZ PEINADO (2007); DEVLIN (1990); JOLOWICZ (1971); PENTIKÄINEN (1962); PÉREZ-FRUCTUOSO; PÉREZ (2010).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente pesquisa atingiu o seu objetivo de identificar um núcleo de partida para novos estudos no tema de seguro de veículo. A princípio foram encontrados 538 artigos que obtinham uma das palavras-chave escolhidas como definição da amostra, isso mostra uma grande quantidade de estudos na área, o que por um lado traz muita informação que agrega qualidade a pesquisa, por outro torna difícil a análise de tamanha base de dados que apresenta um serviço mais maçante de busca e menos produtivo.

O método proposto gerou a escolha de 29 artigos que sugere como ponto de partida para trabalhos futuros.

O primeiro e segundo estudos foram publicados em 1927 e somente a partir de 1968 é que começa a se obter ao menos uma publicação por ano ininterruptamente, mostrando o aumento da importância que esse mercado tem para os Países.

A posição do Brasil em 26º lugar no número de publicações demonstra o quanto ainda há para se crescer em pesquisas sobre o assunto.

O trabalho limitou-se a aplicar a metodologia apenas em uma base, que apesar de ser uma das mais completas bases, não exclui o fato de que artigos importantes podem ter sido ignorados.

Com base nesse estudo é proposto como trabalho futuro: uma abordagem estatística da quantidade de acidentes que em média cada faixa etária se envolve, salientando os valores gastos por seguradoras em cada um desses sinistros abertos e comparando com o valor do prêmio pago pelos segurados, podendo também identificar como funcionam os seguros fora do Brasil e tentar trazer algo dessa

política que traga benefícios a sociedade, analisando estudos que mostrem uma relação dos segurados e não segurados com os respectivos riscos de se envolver em um acidente.

## REFERÊNCIAS

- Arbis, David; Dixit, Vinayak V.; Rashidi, Taha Hossein. Impact of risk attitudes and perception on game theoretic driving interactions and safety. **Accident Analysis & Prevention**, [s.l.], v. 94, p. 135-142, set. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2016.05.027>.
- Bailey, Robert A.; Simon, Leroy J. Two Studies in Automobile Insurance Ratemaking. **Astin Bulletin**, [s.l.], v. 1, n. 04, p. 192-217, dez. 1960. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s0515036100009569>.
- Begg, D., Brookland, R. R. Participation in driver education/training courses during graduated driver licensing, and the effect of a time-discount on subsequent traffic offenses: Findings from the New Zealand Drivers Study. **Journal of Safety Research**, v. 55, p. 13–20, 2015. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022437515000523>>. Acesso em: 20 jan. 2017.
- Bermúdez, Luís; Karlis, Dimitris. A posteriori ratemaking using bivariate Poisson models. **Scandinavian Actuarial Journal**, [s.l.], v. 2017, n. 2, p. 148-158, 8 out. 2015. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/03461238.2015.1094403>.
- Bernard, Darren. Is the risk of product market predation a cost of disclosure? **Journal of Accounting and Economics**, [s.l.], v. 62, n. 2-3, p. 305-325, nov. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2016.07.001>.
- Brasil. Ministério da Justiça e Cidadania. Departamento de Polícia Rodoviária Federal. **DPRF: serviço de Nada Consta informa se o veículo possui multas por infringir o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) extraídas pela Polícia Rodoviária Federal (PRF)**. 2016. Disponível em: <<https://www.prf.gov.br/portal/dados-abertos>>. Acesso em: 6 dez. 2016.
- Cannon, Edmund; Cipriani, Giam Pietro; Bazar-Rosen, Katia. More for less? Puzzling selection effects in the insurance market. **Oxford Economic Papers**, [s.l.], v. 68, n. 4, p. 879-897, 2 jun. 2016. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/oep/gpw030>.
- Costa, H. G. Modelo para webibliomining: proposta e caso de aplicação. **Revista FAE**, v. 13, n. 1, p. 115–126, 2010. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/pt/document/view/34551757/modelo-para-webibliomining-proposta-e-caso-de-aplicacao>>. Acesso em: 20 jan. 2017.
- Cyrilla, Linda; Kristiani, Farah. A comparative analysis of Standardized Morbidity Ratio (SMR) and Poisson-Gamma models to estimate the relative risk: Car

- accident insurance claims in Bandung- Indonesia. **Model Assisted Statistics and Applications**, [s.l.], v. 12, n. 1, p. 31-38, 8 mar. 2017. IOS Press. <http://dx.doi.org/10.3233/mas-160381>.
- Dastani, Mehdi; Torre, Leendert van Der; Yorke-Smith, Neil. Commitments and interaction norms in organisations. **Autonomous Agents and Multi-agent Systems**, [s.l.], v. 31, n. 2, p. 207-249, 2017. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s10458-015-9321-5>.
- Devlin, Rose Anne. Some welfare implications of no-fault automobile insurance. **International Review of Law and Economics**, [s.l.], v. 10, n. 2, p.193-205, set. 1990. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/0144-8188\(90\)90023-m](http://dx.doi.org/10.1016/0144-8188(90)90023-m).
- Dijksterhuis, C.; Lewis-Evans, B.; Jelijs, B.;Tucha, O.; Waard, D. & Brookhuis, K. In-car usage-based insurance feedback strategies. A comparative driving simulator study. **Ergonomics**, v. 59, n, 9, p. 1158–1170, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26653393>>. Acesso em: 20 jan. 2017.
- Dunn, Melville. **Automobile Insurance -- Limitations Upon Comprehensive Coverage, 20U**. Miami L. Rev. 456 Automobile insurance, 1965. Disponível em: <<http://repository.law.miami.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3146&context=umlr>>. Acesso em: 5 mar. 2017.
- Ellison, A.B., Greaves, S.P., Bliemer, M. C. J. Driver behaviour profiles for road safety analysis. **Accident Analysis and Prevention**, v. 76, p. 118–132, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25638284>>. Acesso em: 20 jan. 2017.
- Gómez-Déniz, E. Bivariate credibility bonus–malus premiums distinguishing between two types of claims. **Insurance: Mathematics and Economics**, [s.l.], v. 70, p.117-124, set. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.insmatheco.2016.06.009>.
- Harrington, S.E.; Niehaus, G. Race, redlining, and automobile insurance prices. **Journal of Business**, v. 71, n. 3, p. 439-469, 1998.
- Hudakova, Monika; Adamko, Jozef. Technical reserves in insurance and Slovak insurance market. **Economic Annals-XXI**, [s.l.], v. 162, n. 11-12, p.98-103, fev. 2017. Institute of Society Transformation. <http://dx.doi.org/10.21003/ea.v162-20>.
- Hsu, Yung-Ching; Chou, Pai-Lung; Shiu, Yung-Ming. An examination of the relationship between vehicle insurance purchase and the frequency of accidents. **Asia Pacific Management Review**, [s.l.], v. 21, n. 4, p. 231-238, dez. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2016.08.001>.
- Jolowicz, J. A. Vicarious Liability-Motor Vehicle-Insurance. **The Cambridge Law Journal**, [s.l.], v. 29, n. 02, p. 195-198, nov. 1971. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s0008197300089649>.
- Jung, Jan. On automobile insurance ratemaking. **Astin Bulletin**, [s.l.], v. 5, n. 01, p. 41-48, maio 1968. Cambridge University Press (CUP).

<http://dx.doi.org/10.1017/s0515036100002191>.

- Lee, Kangoh. Consumer perception, information provision, and regulation of insurance markets. **Journal of Regulatory Economics**, [s.l.], v. 51, n. 1, p. 1-17, fev. 2017. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s11149-017-9317-y>.
- Lee, Yi-ching; Winston, Flaura K. Stress induction techniques in a driving simulator and reactions from newly licensed drivers. **Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour**, [s.l.], v. 42, p. 44-55, out. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.trf.2016.06.019>.
- Loman, H.J. Automobile Insurance. **The Annals of The American Academy of Political and Social Science**, [s.l.], v. 161, n. 1, p. 85-90, maio 1932. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/000271623216100115>.
- \_\_\_\_\_. Compulsory Automobile Insurance. **The Annals of The American Academy of Political and Social Science**, [s.l.], v. 130, n. 1, p. 163-170, mar. 1927. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/000271622713000124>.
- Maroney, Patrick F.; Vickory, Frank A. Discrimination in automobile insurance: issues and remedies. **American Business Law Journal**, [s.l.], v. 24, n. 2, p. 269-291, jun. 1986. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-1714.1986.tb00498.x>.
- Martin, D. B. Automobile Insurance: Canadian Accident-Free Classification System. **Astin Bulletin**, [s.l.], v. 1, n. 03, p. 123-133, abr. 1960. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s0515036100007510>.
- Mendonça, A. P. **Seguros: não é tudo a mesma coisa**. Disponível em: <<http://www.legiscor.com.br/Artigos/Artigos/Seguros-nao-e-tudo-a-mesma-coisa.html>>. Acesso em: 16 fev. 2017.
- Minuto Seguros. **Por que fazer um seguro auto?** 2014. Disponível em: <<https://www.minutoseguros.com.br/blog/carro/por-que-fazer-seguro-auto>>. Acesso em: 5 mar. 2017.
- Munden, J. M. Some Analyses of Car Insurance Claim-Rates. **Astin Bulletin**, [s.l.], v. 2, n. 02, p. 182-197, set. 1962. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s0515036100009946>.
- Pentikäinen, Teivo. Reserves of Motor-Vehicle Insurance in Finland. **Astin Bulletin**, [s.l.], v. 2, n. 01, p. 161-173, jan. 1962. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s0515036100007716>.
- Pérez-Fructuoso, M.J.; Pérez, A.G. Analyzing solvency with extreme value theory: An application to the Spanish motor liability insurance market [Análisis de la solvencia mediante la teoría del valor extremo: Una aplicación al mercado Español del seguro del automóvil]. **Innovar**, v. 20, n. 36, p. 35-48, 2010.
- Ribeiro, A H. P.; Grisi, C. C. H; Saliby, P. E. Marketing de relacionameno como fator-chave de sucesso no mercado de seguros. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, v. 39, n. 1, p. 31-41, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v39n1/v39n1a05.pdf>>. Acesso em: 6 dez. 2016.

- Sarabia, J. M.; Gómez-Déniz, E.; Prieto, F.; Jordá, V. Risk aggregation in multivariate dependent Pareto distributions. **Insurance: Mathematics and Economics**, [s.l.], v. 71, p. 154-163, nov. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.insmatheco.2016.07.009>.
- Scopus: **Bases de Datos**. 2017. Disponível em: <http://www.americalatina.elsevier.com/corporate/scopus.php>. Acesso em: 9 jan. 2017.
- Segovia González, M.M.; Guerrero Casas, F.M.; Herranz Peinado, C.P. Premium allocation in the car insurance by using functional principal component analysis [Asignación de primas en el seguro del automóvil utilizando el análisis en componentes principales funcionales]. **Revista de Metodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa**, v. 4, p. 56-74, 2007.
- Segurofácil. **Seguro Automóvel**. 2017. Disponível em: <http://www.segurofacil.com.br/seguros/seguro-automovel>. Acesso em: 9 jan. 2017.
- Shi, Peng; Zhang, Wei. A Test of Asymmetric Learning in Competitive Insurance With Partial Information Sharing. **Journal of Risk and Insurance**, [s.l.], v. 83, n. 3, p. 557-578, 2016. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/jori.12056>.
- Stellwagen, H.P. Automobile Insurance. **The Annals of The American Academy of Political and Social Science**, [s.l.], v. 130, n. 1, p. 154-162, mar. 1927. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/000271622713000123>.
- Stern, R. A. Abularach, L.M.; Seichepine D.R.; Alosco M.L.; Gavett B.E.; Tripodis Y. Office-Based Assessment of At-Risk Driving in Older Adults With and Without Cognitive Impairment. **Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology**, [s.l.], v. 29, n. 6, p. 352-360, 21 set. 2016. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0891988716666378>.
- Wu, Connor Y. H.; Loo, Becky P. Y. Changes in novice motorcyclist safety in Hong Kong after the probationary driving license scheme. **Transportmetrica A: Transport Science**, [s.l.], v. 13, n. 5, p. 435-448, 15 fev. 2017. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/23249935.2017.1289277>.