

Revisão Sistemática de Literatura em Inteligência Competitiva

Everton Dias de Oliveira (UNIMEP) everton_deoliveira20@hotmail.com
Desiree Baldin Damame (UNICAMP) desireedamame@yahoo.com.br
Caroline Kühl Gennaro (UNIMEP) caroline_kuhl@yahoo.com.br
Rosenira Izabel de Oliveira (UNIMEP) rosenira.oliveira@gmail.com
Mariana Dias de Oliveira (CEUNSP) marianadiasdeoliveira11@gmail.com

Resumo:

O presente artigo, apresenta uma revisão sistemática de literatura em inteligência competitiva, baseando-se com o fenômeno da evolução de todos os setores de mercado mundialmente com a globalização, consequentemente fez com que os cenários de mercado produtivo, manufatura, desenvolvimento de produto, assim como gestão do conhecimento e inteligência competitiva evoluíssem junto e se aprimorassem. Tendo como objetivo, apresentar uma revisão sistemática de literatura sobre a inteligência competitiva, com base nos recursos e técnicas da bibliometria. A metodologia utilizada foi a extração dos dados de uma base de dados a partir de uma sequência de filtros aplicados, e em seguida processados em três *softwares* de análise bibliométrica. Onde os resultados se condensam em mapas e gráficos sobre o perfil de publicação do assunto nos últimos dez anos, concluindo que o assunto realmente se faz necessário nos dias de hoje agregando maior valor aos projetos em que as técnicas de inteligência competitiva é aplicada.

Palavras chave: Inteligência Competitiva, Inteligência Competitiva no mercado, Gestão do Conhecimento.

Systematic Review of Literature in Competitive Intelligence

Abstract This article presents a systematic review of literature on competitive intelligence, based on the phenomenon of the evolution of all market sectors globally with globalization, consequently making the scenarios of production market, manufacturing, product development, and as knowledge management and competitive intelligence evolve together and improve. With the objective of presenting a systematic review of the literature on competitive intelligence, based on the resources and techniques of bibliometrics. The methodology used was the extraction of data from a database from a sequence of applied filters, and then processed in three bibliometric analysis software. Where the results condense into maps and graphs on the subject's publication profile over the last ten years, concluding that the subject really becomes necessary these days adding greater value to projects in which competitive intelligence techniques are applied.

Key-words: Competitive Intelligence, Competitive Intelligence in the Market, Knowledge Management.

1. Introdução

A evolução de todos os setores de mercado mundialmente com a globalização, consequentemente fez com que os cenários de mercado produtivo, manufatura, desenvolvimento de produto, assim como gestão do conhecimento e inteligência competitiva evoluíssem junto e se aprimorassem. Desta forma com o surgimento e ampliação da gestão do conhecimento e inteligência competitiva, tiveram um grande papel e diferencial nas atividades

empresarias principalmente como o apoio a tomada de decisão (GIVENS, 2013).

Com cenários e mercados mais competitivos, desperta-se também nas empresas uma preocupação ainda maior com a competitividade e em ter uma performance superior perante seus concorrentes, garantindo assim seu espaço com os clientes. A inteligência competitiva é uma técnica ou metodologia aplicada e exercida desde os anos 50, com surgimento e avanços conquistados durante o processo de guerra militar na Europa e no Japão (SAFA et al, 2015)

Em sua definição a inteligência competitiva, defendem que a mesma possui como foco uma espécie de manutenção ou aumento do processo de competitividade nas empresas, com apoio do processo de desenvolvimento e processamento das informações, e através disso usar este compilado informações transformando em conhecimento a favor próprio e com isso se sobressair no mercado em que atua perante seus concorrentes (ZHANG et al, 2016).

No entanto em algumas situações a inteligência competitiva pode ser confundida com a inteligência de marketing, por trabalharem com bases de informações e conhecimento e com isso tomarem decisões de mercado a partir da expertise adquirida. Porém a inteligência de marketing, atua com a produção da informação, voltada à tomada de decisões com ações específicas da área de marketing, em contrapartida a inteligência competitiva segue com o trabalho voltado à tomada de decisão para as operações estratégicas da organização (HATTULA, 2015).

Assim o presente artigo tem como objetivo realizar e apresentar uma revisão sistemática de literatura sobre a inteligência competitiva, com base nos recursos e técnicas da bibliometria.

2. Breve histórico

A partir do ano de 1980, com os crescentes esforços e pesquisas realizadas basicamente nos Estados Unidos e no Canadá a inteligência competitiva ganhou tónus e força para se consolidar, como de fato uma ciência capaz de contribuir com diversas áreas e ter uma eventual aceitação do meio acadêmico e início de atividades voltadas à inteligência competitiva nas organizações (ZENAIDE et al, 2017).

Com tudo apenas no final da década de 80 a inteligência competitiva deixou o estágio análises e ações de certa maneira pacíficas, para ganhar propriedade e alocar também em suas contribuições, análise de competidores fortalecendo assim a organização como um todo e tendo um início de associação de suas atividades em conjunto com planejamento de marketing, compondo um caminho promissor trazendo ganhos efetivos as organizações e as motivando a investir na aplicação de departamentos e técnicas de inteligência competitiva a favor de seus negócios e operações (WRIGHT et al, 2002).

Onde nos dias atuais o sucesso da inteligência competitiva se dá crédito até mesmo a seu tipo de estrutura em que valoriza e se justifica sempre em destacar o planejamento e pesquisa de suas atividades e ações a fim de tomar a melhor decisão para aquele tipo de cenário (ALMEIDA e HIRATA, 2014).

Hoje possui um estrutura sólida e crescente desde seu surgimento, com o status de que a inteligência competitiva é uma peça chave pra a estratégia de uma empresa e em seguida pra consolidação e sucesso de seus resultados, com prognósticos de inputs diretos, no direcionamento das atividades de maneira geral (ZENAIDE et al, 2017).

3. Metodologia

A metodologia deste trabalho foi dividida em duas etapas sendo elas:

- Busca de conteúdo nas informações em uma base de dados internacional;
- Análise dos dados extraídos da base de dados e tratativa das informações;
- Resultando por final em uma revisão sistemática de literatura, com base no processo de bibliometria.

3.1 Busca do conteúdo na Base de Dados

No primeiro momento foi estabelecido pelo autor deste trabalho, que a base de internacional de dados a ser utilizada neste artigo será a *Scopus*.

Justificando esta escolha, por ser uma base de dados amplamente utilizada por grande parte dos pesquisadores em todo o mundo, por ter um volume expressivo de trabalhos publicados, por ter em sua estrutura sólida, e aceitação dentro do campo das Engenharias III.

Com isso, alguns filtros foram aplicados para seleção dos artigos que no futuro eventualmente serão analisados e a partir do montante coletado, trabalhar nos resultados na seção de resultados. Pois em uma busca rápida colocando apenas como palavra-chave para busca o termo “Inteligência Competitiva”, foram encontrados mais de 10 000 resultados referente ao assunto.

Os filtros aplicados basicamente foram: Busca de documentos publicados nos últimos 10 anos; Áreas do conhecimento: engineering, business management, e decision science; Tipo de documento: artigos e revisão; Palavras-chave: Inteligência competitiva, inteligência de mercado e gestão do conhecimento; Selecionando também como idioma de escrita dos documentos, apenas os que haviam sido publicados em inglês.

3.2 Tratativa das Informações Coletadas

Nesta etapa de tratativa das informações coletadas, dos dados foram tratados com o apoio de 3 ferramentas destinadas à análise bibliométrica de dados, sendo elas: Vos Viwer, Scopus Analyze e o Filtra Fillet.

3.2.1 VosViwer

O *VosViwer*, se apresenta no cenário atual como uma ferramenta de análise bibliométrica amplamente utilizada no meio acadêmico na produção de trabalhos em geral como: teses, dissertações, artigos, revisões sistemáticas de literatura dentre os demais relacionados. Tendo seu fluxo de utilização crescente por ser um programa disponibilizado gratuitamente por seus desenvolvedores, o que se torna atraente para a comunidade científica.

Suas principais características e diferencial, são por conseguir através do arquivo digital extraído da base de dados, realizar mapas relacionando os principais autores sobre a pesquisa realizada, mapa relação de palavras-chave mais citadas, mapa com a concentração da localidade da publicação, formação de clusters por área de pesquisa, formação de uma rede com a interligação das áreas em comum. Proporcionando assim ao pesquisador uma melhor interface com as informações coletadas.

3.2.2 Scopus Analyze

Consiste em um recurso existente dentro da própria base de dados, presente logo na página em que se encontra a lista de artigos encontrados de acordo com os seus filtros de busca. Em que é possível encontrar as informações relacionadas com os dados da busca realizada como: separação dos documentos por ano de publicação, documentos relacionados por ano e periódico de publicação, quantidade de documentos publicados de acordo com os autores

mais relevantes, quantidade de documentos publicados por universidade, quantidade de documentos publicados por território, compilado referente ao tipo de documentos e área de publicação.

3.2.3 Filtra Fillet

Plataforma desenvolvida por pesquisadores da UNIMEP (Universidade Metodista de Piracicaba), onde foi criado um ambiente virtual de livre acesso, em que os usuários podem analisar o extrato das informações das bases de dados, com a finalidade de: refino na quantidade de artigos selecionados para revisões sistemáticas de literatura, caracterizando-se então como uma ferramenta de pós processamento das informações.

O ambiente virtual é capaz de gerar compilação de dados e construção de gráficos, agrupando as informações por: autores, indicação de trabalhos duplicados, índice do JCR, agrupamento de dados de informações diferentes, se fazendo útil para o ambiente de trabalho acadêmico.

4. Resultados

Nesta seção serão apresentados os resultados das análises efetuadas com as três ferramentas de tratamento de dados para as informações coletadas da base de dados, a apresentação dos resultados seguem a mesma ordem em que das ferramentas bibliométricas foram apresentadas na seção anterior.

4.1 VosViwer

Com a tratativa dos dados no software Vos Viwer, foi possível constatar duas análises, sendo uma voltada a formação de clusters por autor e a segunda análise voltada a formação de clusters por palavras-chave.

4.1.1 Formação de *clusters* por autores

Nesta análise de *clusters* por autores, foram identificados 3 *clusters*, onde 2 possuem 2 autores e um cluster com apenas um autor. A Figura 1 ilustra a formação de *cluster* por autor.

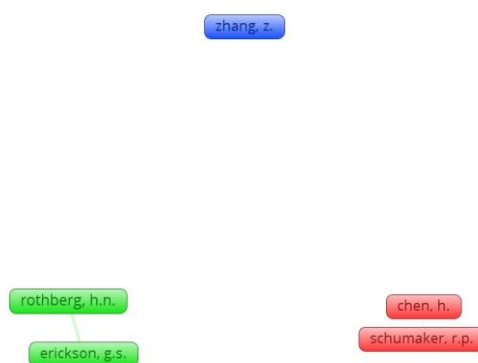


Figura 1 – Análise por autores VosViwer.

Já na Figura 2, é apresentada a análise de cluster com uma distribuição por ano de publicação, como ilustrado a seguir.

zhang, z.



rothberg, h.n.
erickson, g.s.

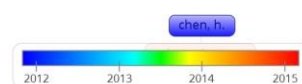


Figura 2 – Análise por autores, distribuição por ano de publicação VosViwer.

É possível visualizar na Figura 2 que o índice de publicação dos autores se concentram entre os anos de 2012 e 2013. O que consequentemente justifica a análise de densidade sobre os autores apresentada na Figura 3.

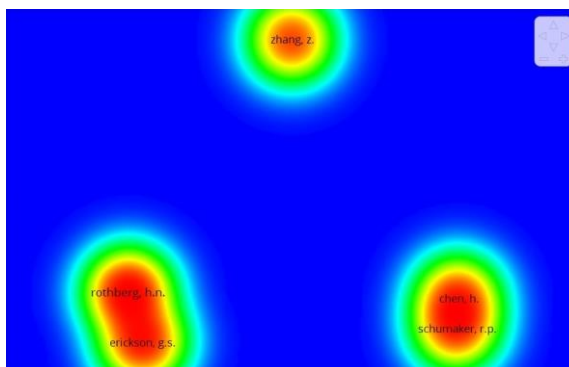


Figura 3 – Análise da densidade de publicação por autores VosViwer.

Naturalmente os 2 clusters compostos por 2 autores cada, possuem maior densidade sobre o cluster composto por apenas um autor.

4.1.2 Formação de *clusters* por palavras-chave

Diferentemente da análise de *clusters* por autor, onde foram identificado nos últimos dez anos apenas 3 clusters, nessa análise por palavras-chave foram identificados seis *clusters* com 410 *links* entre eles. A Figura 4 ilustra a análise mencionada.

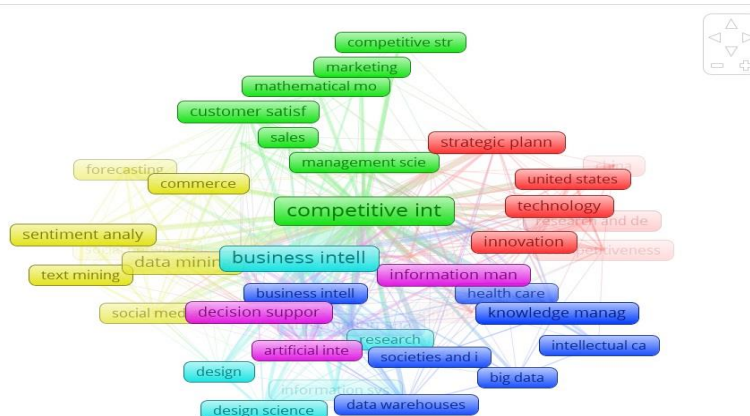


Figura 4 – Formação de *clusters* por palavras-chave, VosViwer.

Ainda tratando as informações à respeito das palavras-chave, na Figura 5, é ilustrada a

distribuição da composição das palavras chaves de acordo com o ano de publicação.

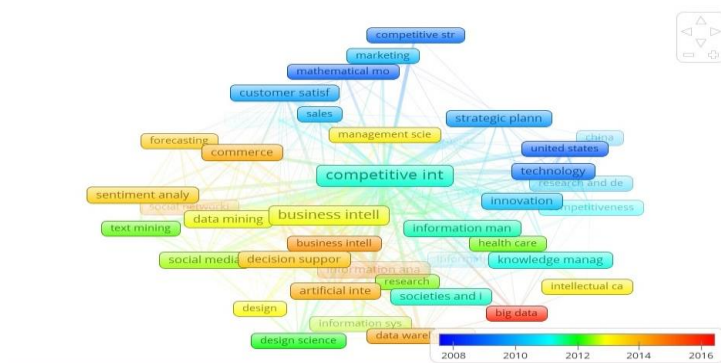


Figura 5 – Distribuição por ano da formação de *clusters* por palavras-chave, VosViewer.

Sobre a densidade de publicações em relação as palavras-chave foram identificadas 46 palavras, se consolidou basicamente em 2 palavras sendo elas: inteligência competitiva e inteligência de mercado, como exemplificado na Figura 6.

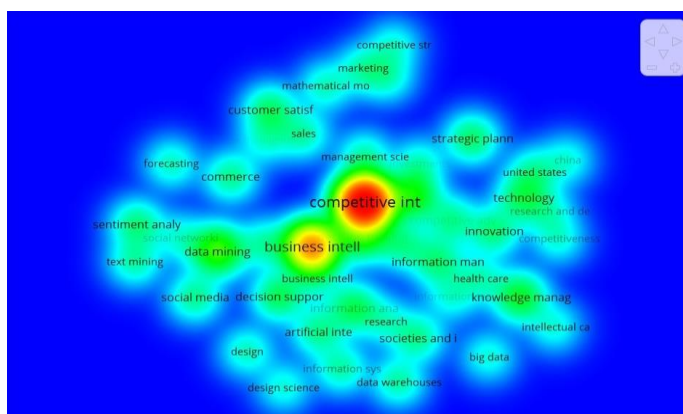


Figura 6 - Análise de densidade das palavras-chave, VosViewer.

Com a análise da densidade das palavras-chave é possível não só identificar as palavras mais citadas ou utilizadas na construções de artigos e publicações, mas também como identificar as eventuais lacunas de publicação e trabalhar assim em pesquisas direcionadas com o foco que se deseja analisar.

4.2 Scopus Analyze

Esta ferramenta *Scopus Analyze*, apresenta análises semelhantes com as análises realizadas no *VosViewer* porém com um nível maior de detalhamento, e sem que se utilize um segundo software para gerar estes gráficos, pois os gráficos são gerados por um recurso dentro da própria base de dados. A Figura 7, ilustra a distribuição da publicação dos artigos nos últimos 10 anos.

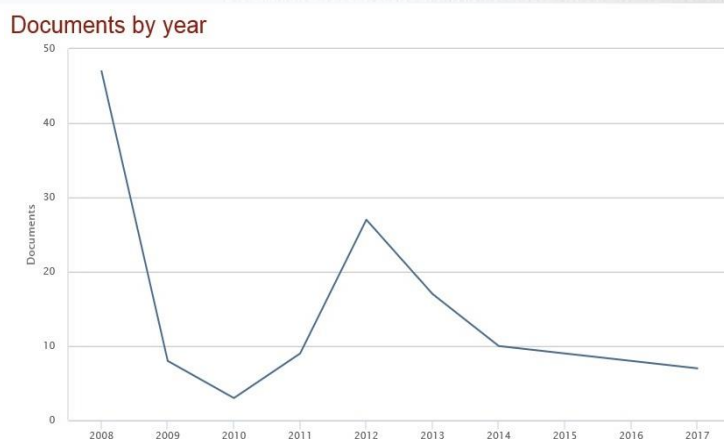


Figura 7 – Gráfico com a distribuição das publicações por ano, *Scopus Analyze*.

O gráfico da Figura 7, permite constatar que a inteligência competitiva teve um expressivo grau de publicação no ano de 2008 e outro pico entre os anos de 2012 e 2013, seguindo de maneira decrescente até o os dias de hoje.

Em seguida o gráfico da Figura 8, se consolida em ilustrar por ano de publicação casando com os principais veículos de publicação de artigos, com base nos periódicos que possuem maior número de publicações sobre inteligência competitiva.

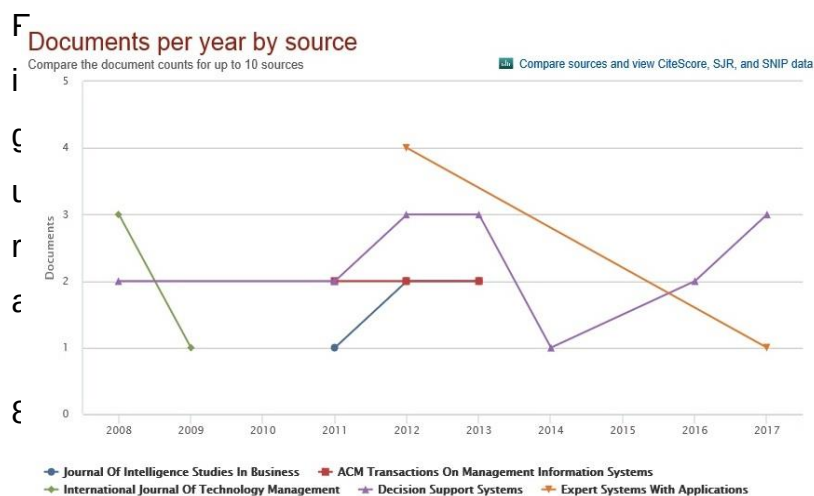


Figura 8 - Gráfico com distribuição por ano de publicação e periódico de publicação, *Scopus Analyze*.

Outro dado importante dessa ferramenta é análise do perfil de publicação dos artigos por autor, se referindo a quantidade de artigos publicados pelos principais autores, o gráfico com essas informações encontra-se presente na Figura 9.

Documents by author

Compare the document counts for up to 15 authors

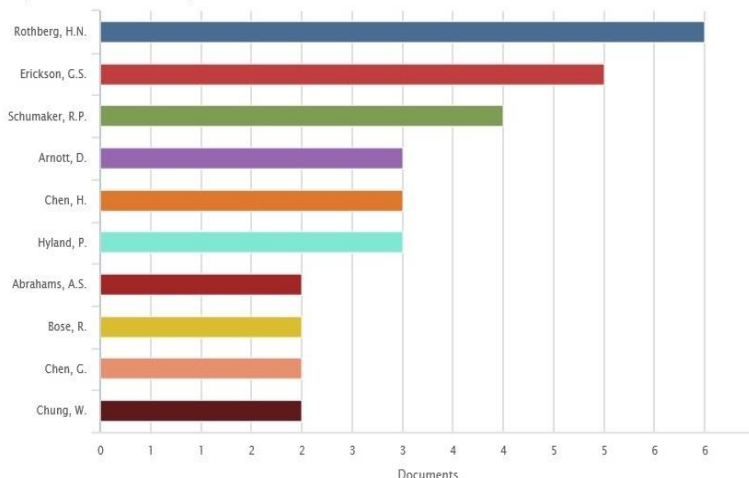


Figura 9 – Gráfico com a distribuição da quantidade de publicação dos principais autores nos últimos 10 anos, *Scopus Analyze*.

Em seguida a informação evolui para uma análise focada no ponto de trabalho em que as publicações se concentram, salientando os 10 principais lugares onde são produzidos os artigos. A Figura 10, apresenta um gráfico de barras com as 10 principais universidades ou empresas com maior índice de publicação.

Documents by affiliation

Compare the document counts for up to 15 affiliations

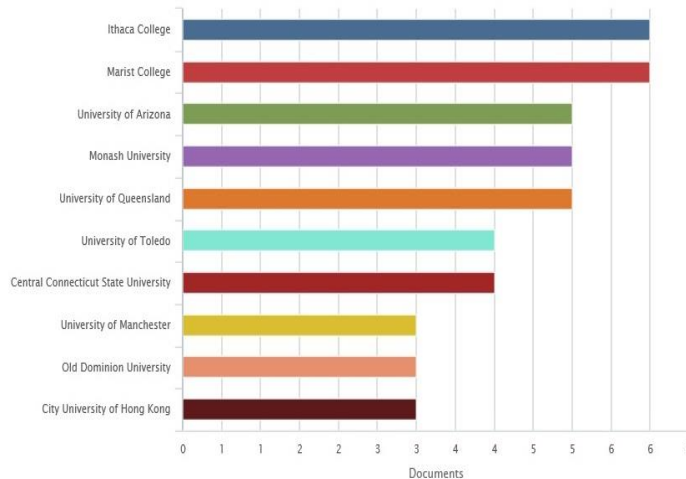


Figura 10 - Gráfico com as 10 principais universidades ou empresas com maior índice de publicação, *Scopus Analyze*.

Um outro grande diferencial apresentado por esta ferramenta em questão, é a análise de distribuição territorial de origem em que as publicações se encontram como ilustrado no gráfico da Figura 11.

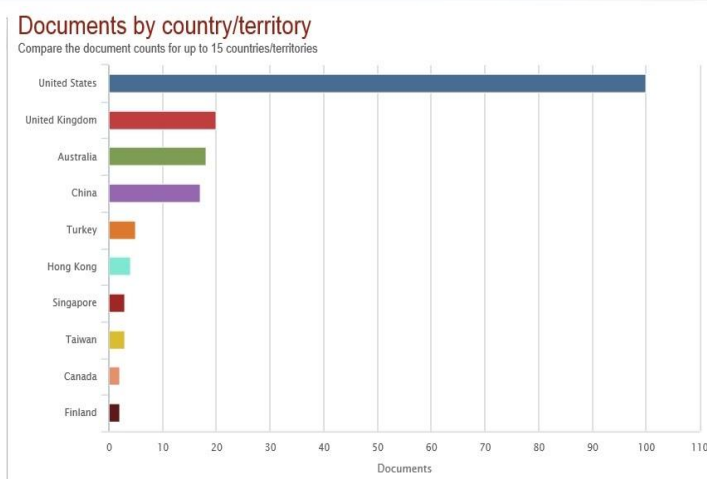


Figura 11 – Distribuição territorial por artigos publicados, *Scopus Analyze*.

A interpretação do gráfico presente na Figura 11, permite identificar que o país com maior índice de publicação é os Estados Unidos, com 100 artigos publicados sobre inteligência competitiva nos últimos 10 anos. Porém em último lugar encontra-se nessa lista encontra-se a Finlândia com menos de 10 artigos publicados sobre o assunto nos últimos 10 anos.

Assim a última análise realizada pela ferramenta, se consolida em analisar a distribuição dos artigos pesquisados sistematicamente, em dois tipos sendo eles: artigos e revisão. A Figura 12, ilustra a distribuição da amostra de artigos pesquisados por tipo.

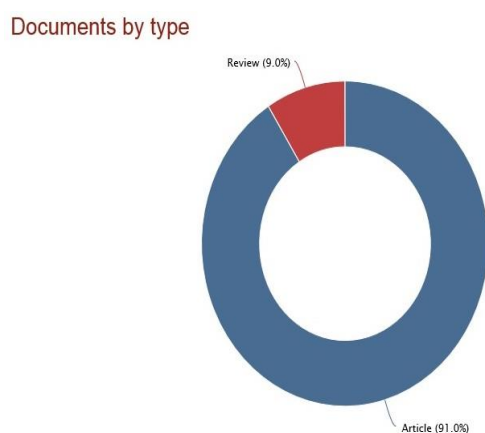


Figura 12 – Gráfico com a distribuição dos tipos de artigos publicados, *Scopus Analyze*.

Dentro da amostra de artigos pesquisados para esta revisão sistemática de literatura sobre inteligência competitiva, 91% se concentrou em artigos de embasamento técnico sobre a inteligência competitiva e 9% voltados a trabalhos de revisão de literatura.

4.3 Filtra Fillet

Assim como a análise da ferramenta anterior, o “*Filtra Fillet*”, também apresenta uma análise de dispersão gráfica com relacionando o ano de publicação com q quantidade de artigos publicados, de acordo com o extrato das informações coletado na base de dados. A Figura 13, ilustra o gráfico com o perfil de publicação dos artigos publicados sobre inteligência competitiva nos últimos 10 anos.



Figura 13 – Gráfico com a distribuição dos últimos 10 anos de publicações de artigos, *Filtra Fillet*.

A Figura 13, apresenta que o maior ciclo de publicações com artigos sobre inteligência competitiva foi entre os anos de 2008 e 2009 com mais de 40 artigos publicados, dentro depois outro pico entre os anos de 2011 e 2013 com quase 30 artigos publicados.

Em seguida, a ferramenta apresenta um extrato com os 20 principais autores, em quantidade de publicações de artigos sobre inteligência competitiva nos últimos 10 anos, como pode ser visto no gráfico da Figura 14.

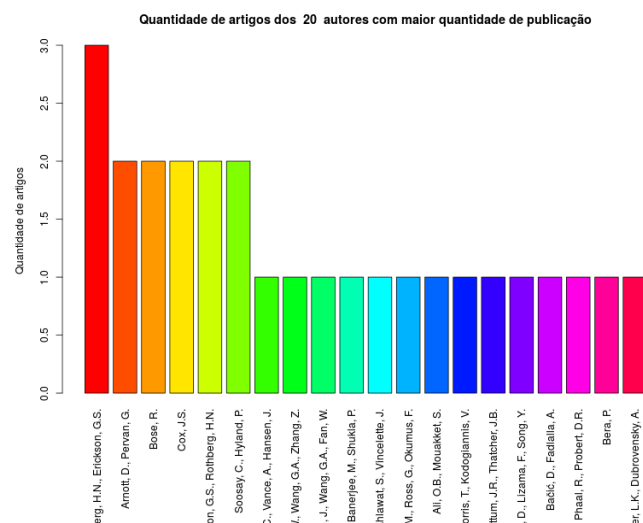


Figura 14 – Gráfico com os principais 20 autores em quantidade de publicações nos últimos 10 anos, *Filtra Fillet*.

Interpretando o gráfico presente na Figura 14, é possível afirmar que 14 dos 20 autores possuem em torno de uma publicação sobre inteligência competitiva, 5 dos 20 autores possuem em torno de 2 publicações sobre inteligência competitiva e apenas 1 autor possui 3 publicações sobre inteligência competitiva ao longo dos últimos 10 anos.

Outro ponto analisado pela ferramenta são as 10 revistas com maior quantidade com maior quantidade de publicações de artigos nos últimos 10 anos, como ilustrado a seguir no gráfico da Figura 15.



Figura 15 – Gráfico com as 10 principais revistas em quantidade de artigos publicados sobre inteligência competitiva, *Filtra Fillet*.

O gráfico presente na Figura 15 nos permite quantificar que 9 das 10 revistas possuem em torno de 5 artigos publicados sobre inteligência competitiva e apenas uma revista com mais de 15 artigos publicados.

Um dos diferenciais da ferramenta em questão é a estratificação dos resultados em relação ao índice do JCR, sobre a quantidade de artigos extraídos da base de dados, conforme ilustrado no gráfico presente na Figura 16.

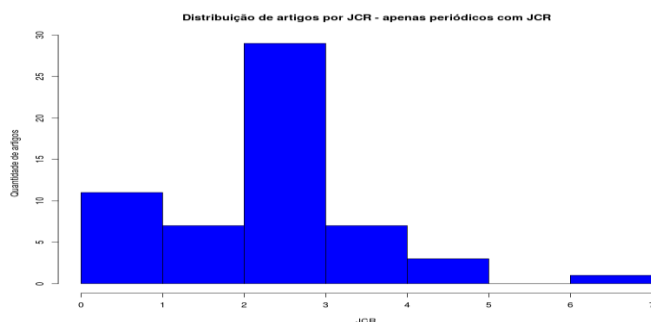


Figura 16 – Distribuição dos artigos sobre inteligência competitiva de acordo com o JCR, *Filtra Fillet*.

Analisando os dados presentes no gráfico da Figura 16, é possível constatar que o grande pico de publicações nos últimos 10 anos estão em artigos onde o índice do JCR encontra-se entre o fator 2 e 3.

E em sua última análise o *Filtra Fillet*, apresenta um resumo simplificado sobre as informações gerais a partir do extrato de informações coletado da base de dados.

5. Conclusão

O presente artigo, apresentou uma revisão sistemática de literatura sobre inteligência competitiva sobre o período dos últimos 10 anos. Também realizou uma análise bibliométricas dos dados extraídos de uma base internacional, em 3 ferramentas distintas, porém com o mesmo foco para com os resultados.

A análise realizada com as 3 ferramentas bibliométricas efetuadas, vem com o diferencial de identificar alguma irregularidade com os dados extraídos da base internacional, aproveitar os melhores pontos de uma das ferramentas trazendo assim maior credibilidade ao trabalho de maneira geral.

Para trabalhos futuros, sugere-se exploração de outras bases de dados, também validando os dados com as 3 ferramentas para sanar dúvidas de trabalhos duplicados entre as bases de dados. Crescendo assim o expertise das aplicações e contribuições da inteligência competitiva nos dias de hoje.

Referências

ALMEIDA, Fernando Carvalho; HIRATA, Patricia. REGE-Revista de Gestão. 2016.

ARNOTT, David; LIZAMA, Felix; SONG, Yutong. Patterns of business intelligence systems use in organizations. *Decision Support Systems*, v. 97, p. 58-68, 2017.

BAČIĆ, Dinko; FADLALLA, Adam. Business information visualization intellectual contributions: An integrative framework of visualization capabilities and dimensions of visual intelligence. *Decision Support Systems*, v. 89, p. 77-86, 2016.

BORUM, Randy et al. Strategic cyber intelligence. *Information & Computer Security*, v. 23, n. 3, p. 317-332, 2015.

BOSE, Ranjit. Competitive intelligence process and tools for intelligence analysis. *Industrial Management & Data Systems*, v. 108, n. 4, p. 510-528, 2008.

GATSORIS, Lambros. Competitive intelligence in Greek furniture retailing: a qualitative approach. *EuroMed Journal of Business*, v. 7, n. 3, p. 224-242, 2012.

GIVENS, David. Defining governance matters: A factor analytic assessment of governance institutions. *Journal of Comparative Economics*, v. 41, n. 4, p. 1026-1053, 2013.

HATTULA, Johannes D. et al. Is more always better? An investigation into the relationship between marketing influence and managers' market intelligence dissemination. *International Journal of Research in Marketing*, v. 32, n. 2, p. 179-186, 2015.

KOSEOGLU, Mehmet Ali et al. Competitive intelligence: evidence from Turkish SMEs. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, v. 13, n. 3, p. 333-349, 2011.

SAFA, Mahdi et al. Competitive intelligence (CI) for evaluation of construction contractors. *Automation in Construction*, v. 59, p. 149-157, 2015.

SIMMONS, Lakisha L.; CONLON, Sumali J. Extraction of financial information from online business reports. *ACM SIGMIS Database*, v. 44, n. 3, p. 34-48, 2013.

WRIGHT, S., PICKTON, D. W., & CALLOW, J. (2002). Competitive intelligence in UK firms: a typology. *Marketing Intelligence and Planning*, 20(6), p. 349-360.

WU, Desheng Dash; CHEN, Shu-Heng; OLSON, David L. Business intelligence in risk management: Some recent progresses. *Information Sciences*, v. 256, p. 1-7, 2014.

ZENAIDE, Vitor Rodrigues et al. Cenário de práticas empresariais em inteligência competitiva na indústria de telecomunicações. Um estudo sobre a prática em empresas no Brasil sob o framework Wright- Pickton. *REGE-Revista de Gestão*, v. 24, n. 2, p. 110-121, 2017.

ZHANG, Yi et al. Technology roadmapping for competitive technical intelligence. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 110, p. 175-186, 2016.