

19 a 21 de outubro Ponta Grossa - PR - Brasil

ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA EM PUBLICAÇÕES RELACIONADAS A INTELIGENCIA COMPETITIVA

BIBLIOMETRIC ANALYSIS IN PUBLICATIONS RELATED TO COMPETITIVE INTELLIGENCE

ÁREA TEMÁTICA: ADMINISTRAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Rhaydan do Carmo Silva, Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil, rhaydan.silva@gmail.com

Maycon Gonçalves de Souza, Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil, maycon.water@gmail.com

Pablo Vinicius Pereira Feitosa, Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil, pablo.vini39@gmail.com

Diego Moah, Universidade do Estado do Pará, Brasil, diego.tavares@uepa.br

Resumo

A inteligência competitiva é a forma estrutural de um processo de verificação de dados organizados, que serão transformados em informações relevantes, objetivando gerar conteúdo que agreguem valor substancial aos indivíduos envolvidos em uma organização, de forma a facilitar a tomada de decisão baseado em dados analíticos e técnicos contruídos a partir de métodos computacionais, modelados a gerar informação do concorrente, através do conhecimento gerado após a compilação facilita aos mais diversos níveis organizacionais como estratégico, tático ou o operacional, tomar decisões mais focada no market share de uma empresa. Durante o processo construtivo deste artigo buscou-se a seleção do tema baseados na qualidade de periódicos publicados acerca do tema, buscando uma base que gerasse a confiabilidade dos dados, após a aplicação de filtros direcionadores com o intuito de fragmentar a pesquisa, foi realizada uma leitura dos artigos selecionados com o tema inteligência competitiva, observando diversas aplicações em cenários diferentes de uma economia organizada.

Palavras-chave: Conhecimento; Inteligência; Informação; Tecnologia; Ética

Abstract

Competitive intelligence is the structural form of an organized data verification process, which will be transformed into relevant information, aiming to generate content that adds substantial value to those responsible in an organization, in order to facilitate decision making based on analytical data and technicians built from computational methods, modeled to generate information from the competitor, through the knowledge generated after compilation, it makes it easier for the most diverse organizational levels, such as strategic, tactical or operational, to make decisions more focused on a company's market share. During the constructive process of this article, the selection of the theme based on the quality of journals published on the topic was sought, seeking a basis that would generate data reliability, after the application of guiding filters in order to fragment the research, a reading of selected articles on the topic of competitive intelligence, observing different applications in different scenarios of an organized economy.

Keywords: Knowledge; Intelligence; Information; Technology; ethic

1. INTRODUÇÃO

Com a crescente evolução do mercado e incentivo da liberdade econômica, torna-se necessário a utilização de técnicas, métodos e ferramentas para que empresas dos mais diversos segmentos e portes permaneçam ativas em um mercado extremamente competitivo.

Durante muito tempo, considerou-se que aquele que acumulavam a maior quantidade de bens eram os que retinham o poder, atualmente considera-se que poder é retido por aqueles que obtêm o conhecimento a respeito de algo, e é por essa razão, que ferramentas como a inteligência competitiva tem sido um pilar fundamental para que as empresas consigam obter um fatia de Market Share e consolidar-se nesse mercado.

O processo de construção da inteligência está relacionado ao como é gerido o conhecimento para Bukowitz e Williams (2002, p. 37), a gestão do conhecimento “é o processo pelo qual a organização gera riqueza, a partir do seu conhecimento ou capital intelectual”. Este capital intelectual uma vez aplicado ao processo de informação transforma a empresa mais estratégica, dominar a inteligência não é um modelo mental novo, porém tem ganhado notoriedade nos últimos anos, principalmente com o aumento da competitividade por dominar um determinado mercado. O market share de uma organização cada vez mais diversificado e competitivo é importante ter dados para identificação do perfil do cliente e quais os comportamentos chave ligados a este influencia em sua tomada de decisão, ou que mudam o seu comportamento quando exposto em alguns cenários.

Partindo do princípio de benchmarking de que é necessário que as empresas conheçam os seus concorrentes, assim como as necessidades do mercado em que ela está inserida, a Inteligência competitiva é uma forma proativa de captar e organizar informações relevantes sobre o comportamento da concorrência, clientes e do mercado como um todo, analisando tendências e cenários, permitindo um melhor processo na tomada de decisão a curto e longo prazo.

O objetivo desse artigo é ampliar o debate acerca do assunto, além de examinar e analisar a forma que a Inteligência competitiva tem sido abordado nos últimos anos e o grau de importância e visibilidade que as pesquisas têm dado a esse tema. O artigo pode ser considerado como pesquisa bibliográfica já que teve objetivo de reunir as informações e dados que construíram a base da investigação proposta.

O presente artigo teve a sua estruturação no contexto de pesquisa bibliográfica, onde inicialmente foi realizado uma abordagem acerca do assunto instituído, definindo de forma conclusiva os quesitos relacionados a inteligência competitiva, de maneira seguinte, foi definido os meios que se tomaram para o desenvolvimento e análise acerca do assunto, alcançando assim, os resultados obtidos através dos dados relacionados no artigo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A globalização impulsionou a inserção das organizações em ambientes extremamente competitivos, com foco em metas, margens de lucros, clientes ainda mais exigentes e por constantes transformações e melhorias. O cenário econômico, político e tecnológico reflete fortemente na tomada de novas decisões das próprias organizações. Percebemos que as demandas de informações, permite que os executivos impulsionem a geração de novos processos. Novos relacionamentos corporativos vêm sendo construídos de forma consideravelmente flexível.

A coleta de informações contribui para transformação desses dados em novidades no âmbito empresarial, o planejamento teórico permite o executivo acompanhar o desenvolvimento proporcionando mudanças mais ágeis. Através da observação da estrutura destas empresas enquanto suporte para a tomada de decisão e das dificuldades encontradas para sua implementação.

Contribui Fuld (2007, p.4) afirmando que “A Inteligência Competitiva que significa ver por completo e à frente do mais rápido concorrente, vem se tornando componente crítico no arsenal de negócios e deveria estar presente no trabalho de todos”. Indo mais além Gilad (2004) salienta que o principal objetivo da IC consiste no auxílio na previsão de movimentos de concorrentes, clientes e governantes, abrangendo, portanto todo o ambiente competitivo, permitindo que a organização antecipe desenvolvimentos ao invés de precisar reagir a fenômenos inesperados (BOSE, 2008).

As organizações necessitam estarem preparadas para diferentes momentos durante a implantação, considerando as adversidades assim de evitar ameaças aproveitar oportunidades existente. O planejamento estratégico promove as ações como (planos, programas, etc.), entretanto de forma eficiente em relação à os sinais fortes.

Complementa Gilad (2004, p. 5) que as “surpresas são frequentemente não tão surpreendentes assim [...] isto significa que aqueles que têm a responsabilidade de agir prontamente, e não necessariamente qualquer outra pessoa, ignoram os sinais fracos de uma surpresa eminente”.

As decisões afetam consideravelmente os resultados, o posicionamento é privativo do colegiado da diretoria, ou seja, nenhum diretor pode decidir algo sem obter a opinião dos demais que compõe a organização. Os fatos críticos implantação consiste na existência, possibilitando a discursão antecipada.

2.1 Inteligência competitiva

A inteligência corporativa está associada à era da tecnologia e informação, adjunto ao avanço em que vivemos, onde coletar e analisar o máximo possível de dados se tornou algo imprescindível para o bom desempenho das organizações. Para processar tanta informação, ferramentas e metodologias de gestão são criadas/recriadas e difundidas nos ambientes corporativos, onde os gestores, por sua vez, vêm se atualizando de forma a não serem abandonados nesta corrida por conhecimento.

Com avanço da informatização dos processos conhecidos por muitos, a disponibilização de informações dos cenários em seu entorno competitivo, é crítico para uma organização estabelecer um posicionamento efetivamente competitivo, a operação tem ganhado posicionamento, ajustes estruturais e alinhamento de processos em suas funções, adequando o uso de informações certas e úteis. Assim, inteligência competitiva (IC) assume gradativamente um papel de importância estratégica para o remodelamento dos negócios e garantia da elasticidade corporativa.

Os serviços de inteligência possuem raízes militares, onde o General Sun Tzu, em seus apontamentos sobre a Arte da Guerra, já acreditava no serviço de inteligência, sendo a condição fundamental para um exército suceder nas guerras o de conhecer o número e posição, as armas e os movimentos importantes dos adversários é tarefa essencial da estratégia militar (RICCARDI; RODRIGUES, 2003).

A visão deste general sobre uso inteligente e estratégico da informação, permaneceu ao longo dos tempos como fundamento da inteligência militar. O aperfeiçoamento das técnicas da IC, porém, atingiu seu ápice durante a segunda grande guerra e a seguir, durante o período da guerra fria. IC, como um processo formal de práticas gerenciais, no entanto, foi incorporada pelas empresas e absorvida no campo do saber da administração só muito recentemente, nos últimos 20 anos (TYSON, 1998; RICCARDI; RODRIGUES, 2003). O grupo de estudiosos da IC no mundo é ainda bastante restrito. Organizam-se por meio de sociedades ou associações com a finalidade de avançar no conhecimento e na disciplina das práticas profissionais, como a Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP) nos USA e no Brasil, a Associação Brasileira de Analistas de Inteligência Competitiva (ABRAIC).

As informações geram conhecimento necessário que auxiliam na resolução de problemas, oferecendo melhores condições com maior segurança, também pode ser encarada como evolução da gestão da informação, em que suas preocupações são as formas de armazenamento e seleção dos dados, grandes empresas transformam-se em organizações internacionais e multinacionais, na produção perdendo sua centralidade passando ao marketing, ampliando arquitetura e sofisticando as relações dos negócios, a tecnologia mecânica automatizada sofisticada assume rapidamente o lugar do homem, deixando de ser operacional a funcional. Entretanto, de acordo com Turthil apud Rezende (2002) a aquisição do conhecimento é um processo interno de compreensão das informações recebidas, que ocorre de forma diferente em cada indivíduo devido à existência de modelos mentais individuais, que podem resultar em ações e decisões completamente diferentes como resultado de um mesmo conjunto de dados.

2.2 Tomada de decisão e sistema de suporte

O uso da tecnologia para auxiliar na tomada de decisões, agrega um importante ciclo no cotidiano das grandes empresas, a inteligência de negócios, sabidamente traz melhorias para a companhia e suas atividades, mantendo o processo sobre controle em níveis desejados, aumentando a produtividade e mantendo a qualidade desejada pelos clientes. A redução de custos na fabricação é obtida através da restrição de desperdício assim como na redução de estoque, tornando a empresa um referencial competitivo.

A economia de tempo na produção, processos mais eficientes sofisticadamente automatizado, a geração de relatórios mais eficiente e precisos evitando desperdício desnecessário, relatórios de rotina são apresentações automáticas distribuídas periodicamente dentro das companhias.

O sistema de suporte a decisão (SSD), “é uma reunião integrada de modelos, dados, rotinas de interpretação e outra informação relevante, que processa eficientemente dados de entrada, roda os modelos e expõe os resultados em formato fácil de ser interpretado” (BRAGA et al., 1998, p.82). Segundo Turban et al. (2010) trata-se de uma vasta categoria de aplicações e técnicas de coleta, armazenagem, análise de dados que visa fornecer informações a fim de ajudar os usuários das empresas a tomar melhores decisões comerciais e estratégicas.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Para a elaboração deste artigo, usou-se para a construção da linha de raciocínio, procedimentos empregados como instrumento de coleta e tratamento dos dados, privilegiando a abordagem qualitativa, entendida por como aquela capaz de analisar os aspectos implícitos no desenvolvimento das práticas de uma organização e a interação entre seus integrantes. O objetivo do artigo constitui-se de uma pesquisa generalizada.

A elaboração foi constituída de uma análise bibliométrica em artigos publicados com indexação de periódicos com relevância científica, a estruturação dos métodos de abordados serão apresentados abaixo:

1ª etapa: Foi realizado um levantamento bibliométrico, com o objetivo de identificar o volume de publicações relacionadas ao tema “Inteligência Competitiva,” com o foco na observação do tema na gestão estratégica organizacional e na gestão do conhecimento.

2ª etapa: nesta etapa procedeu com uma pesquisa na base dos periódicos da SCOPUS, com o intuito de identificar os artigos publicados nos últimos 5 anos com relação a inteligência competitiva, após a identificação da base, aplicando filtros na pesquisa com o intuito de refinar o estudo e chegar a uma base tratada e consistente.

3ª etapa: Selecionou-se por meio de critérios definidos na pesquisa, com o intuito de identificar os artigos mais lidos e procurados com relação ao tema central, com a identificação de 11 artigos, buscou-se realizar a leitura minuciosa com o intuito de cruzar os dados e identificar semelhanças nas publicações ou identificação de palavras chaves semelhantes.

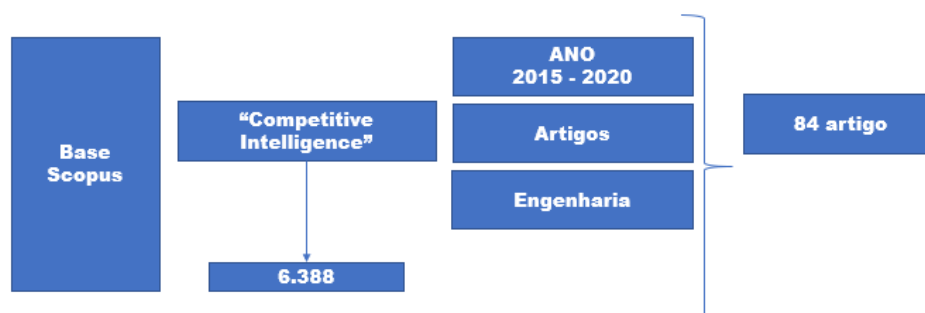
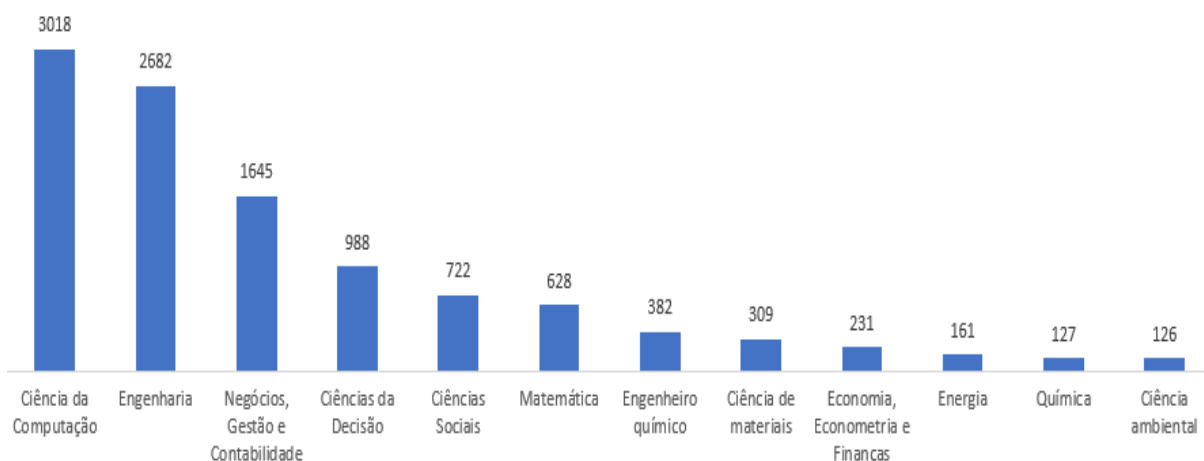


Figura 01: Linha de entendimento do método selecionado para filtrar a base. Fonte: os autores

3.1 Amostra

Com o intuito de organização e entendimento do método selecionado, a base de pesquisa foi toda direcionada no site da SCOPUS, onde são indexados artigos, publicações entre outros, o intuito é apresentar um cruzamento de referências bibliográficas voltadas ao tema proposto. Com o intuito de organização e entendimento do método selecionado, a base de pesquisa foi direcionada ao site SCOPUS, onde são indexados artigos, publicações entre outros. A utilização do site tem como intuito apresentar um cruzamento de referências bibliográficas voltadas ao tema proposto.

Utilizando o sistema de pesquisa do site Scopus, analisou-se a forma como arquivos relacionados a inteligência competitiva são dispostos, onde, obteve-se como resposta um total de 6.391 publicações, relacionando os dados obtidos, pode-se observar que a área mais envolvida em pesquisas relacionadas a inteligência competitiva é a ciência da computação, seguida da engenharia e da área de negócios, gestão e contabilidade, como visto no gráfico 01. Filtrando os arquivos obtidos por publicações no período de 2015 a 2020, conseguiu-se reduzir para uma quantidade total de 1.247 arquivos, após aplicado o filtro condizendo com a área de engenharia, houve uma redução para 323 documentos, dos quais optou-se pela análise de publicações bibliométricas com formato artigo, obtendo um total de 84 arquivos condizentes.



Após aplicados os filtros relacionados a “Engenharia”, “Artigos” e “Período de publicação”, foi definida uma última restrição com o objetivo de identificar artigos com acesso liberado para leitura, obtendo um total final de 11 arquivos relacionados a inteligência competitiva.

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

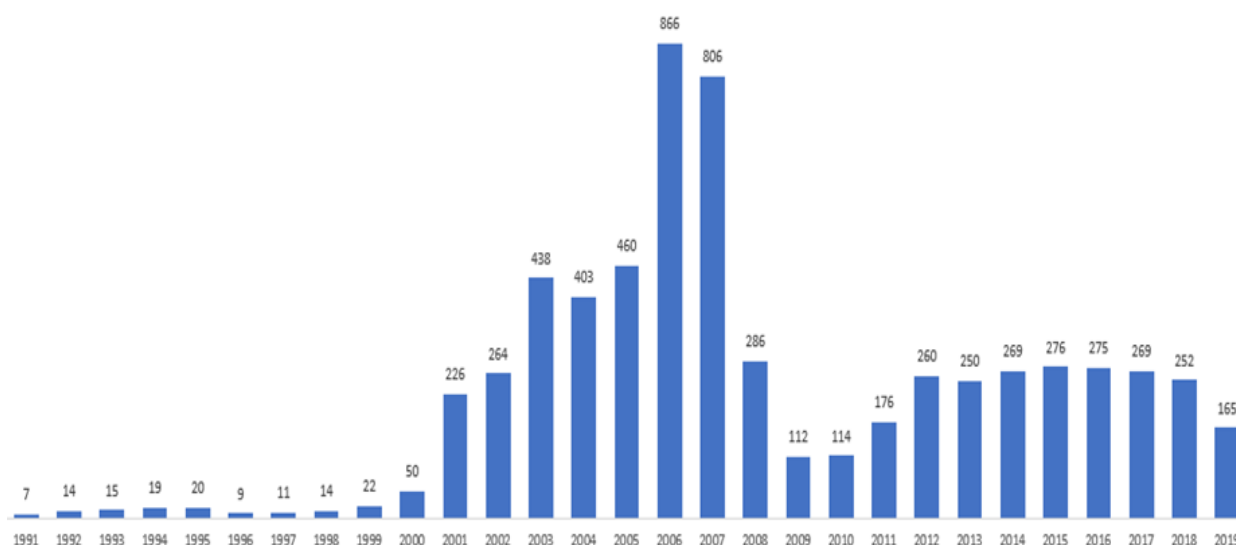
Esta está voltada a apresentar os principais resultados encontrados na pesquisa, destacando discussões sobre o tema da atuação da engenharia de produção observando a área da gestão estratégica e organizacional e gestão do conhecimento organizacional, sobre o tema inteligência

competitiva, como este tema vem sendo tratado e observado dentro das organizações como um todo.

4.1 Análise quantitativa

Sabendo que com o avanço tecnológico mundial, há também mudanças consideráveis no mercado competitivo, onde para a permanência dessas empresas no mercado é necessário a utilização de novas ferramentas competitivas, definido assim a necessidade de evolução das empresas das quais evoluem tornando-se ainda mais competitivas. nesse contexto podemos observar e considerar a aparição de um anova ferramenta competitiva, definida como inteligência competitiva.

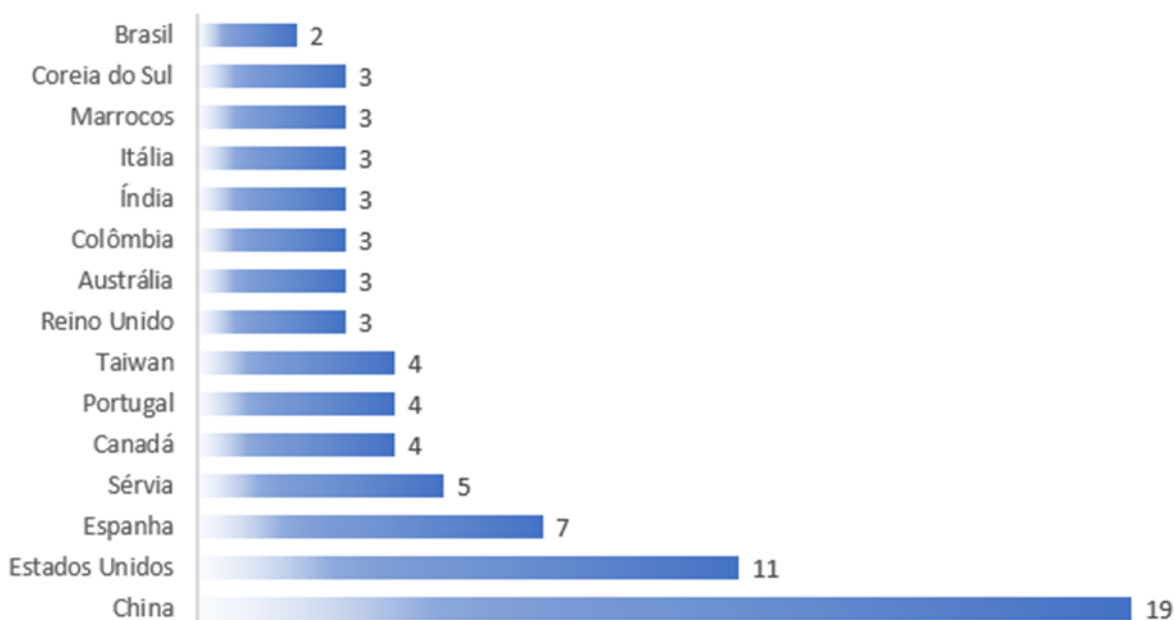
A fim de considerar a maneira como essa ferramenta está sendo não apenas utilizada, mas também desenvolvida, considera-se a análise da publicação de artigos relacionadas a área. Como instrumento utilizado na pesquisa foram inicialmente encontrados 6.348 artigos publicados entre os anos de 1991 até 2020, conforme mostra o gráfico abaixo.



De acordo com os pensamentos de Chiavenato (2004) o conhecimento é “um processo integrado destinado a criar, organizar, disseminar e intensificar o comportamento dentro da organização para melhorar o desempenho”. Percebe-se que as publicações acerca do tema iniciaram-se em 1991, permanecendo em uma constante de baixa publicação até o ano de 2000 onde ouve uma explosão com relação as publicações, pode-se relacionar essa explosão de artigos com a situação econômica mundial, onde na década de 2000 tem início o enfraquecimento do neoliberalismo mundial com a retomada do investimento público nos setores estratégicos de infraestrutura, onde, a economia mundial passa por um dos maiores períodos de prosperidade e estabilidade da história, nesse intervalo é nítido a ascensão de novos negócios, com isso há também o crescimento da competitividade entre empresas, tendo como melhor maneira de se sobressair

no mercado a utilização de informações obtidas das empresas concorrentes, considerando que quanto maior a quantidade obtida de informações, maior será a posição da empresa no mercado.

Durante o período de ascensão para Chiavenato (2004), se dá a iniciativa de gerir pessoas com conhecimento buscando fortalecer as relações com a organização, neste contexto a economia os países que mais se destacaram com relação a publicação de artigos na área foram os estados unidos, país que foi mais afetado com relação à economia, e respectivamente países desenvolvidos como china, Reino Unido e Alemanha, conforme mostra o gráfico 03.



Em 2007 percebe-se uma queda considerável no número de publicações, da mesma maneira observa-se essa queda na economia mundial, onde, até o final de 2007 e desencadeada a crise do crédito hipotecário de alto risco, o que coloca a economia dos países desenvolvidos em risco.

Do total de artigos selecionados foi aplicado uma serie de filtros a fim de encontrar relações das quais pudessem definir o objetivo de pesquisas relacionadas a essas áreas. A primeira limitação aplicada foi de período de tempo, onde definiu-se a análise arquivos realizados durante o período de 2015 a 2020, durante esse período de 5 anos foram produzidos cerca de 1247 arquivos, sujeitando a área de engenharia há uma redução no número de arquivos para 323, tendo como objetivo analisar artigos publicados na área, foi utilizado mais um filtro do qual limitou os arquivos em artigos, passando a considerar um total de 84 artigos publicados, analisando assim os arquivos com acesso liberados consegue-se um total de 11 artigos relacionados a inteligência competitiva. Dos quais são apresentados a seguir.

Nº	AUTORES	TÍTULO DO ARTIGO	TÍTULO DO ARTIGO (TRADUÇÃO)	ANO
1	Hudek, M., Savić, Z., Radović, D.	Modelling a business intelligence system for school management on local government level.	Modelando um sistema de inteligência empresarial para a gestão escolar no nível do governo local.	2017
2	Xiong, F., Chapple, L., Song, X.Y., Hui, K.N.	New development of online retail in china and the associated (accounting) challenges.	Novo desenvolvimento de varejo online na china e os desafios associados a contabilidade.	2019
3	Tekić Ž, Dražić M Kukolj D, Kukolj S, Vitas M.	Psalm – patent mining tool for competitive intelligence	Psalm - ferramenta de mineração de patentes para inteligência competitiva.	2015
4	Zhou, D.	Sports competitive intelligence and its influence on china competitive sports	Inteligência competitiva e sua influência nos esportes competitivos da china.	2015
5	Guitar, I., Conesa, J.	Adoption of business strategies to provide analytical systems for teachers in the context of universities.	Adoção de estratégias de negócios para fornecer sistemas analíticos para professores no contexto das universidades.	2016
6	Netto Cabral, O. V., Laurindo, F. J. B.	Competitive intelligence: a scientometric analysis of the literature.	Uma análise cienciométrica da literatura de inteligência competitiva.	2015
7	Guo, B. Liu, Y., Ouyang, Y., Zheng, V. W., Zhang, D., Yu, Z.	Harnessing the power of the general public for crowdsourced business intelligence.	Aproveitando o poder do público em geral para crowdsourced business intelligence.	2019
8	Amarouche, K., Benbrahim, H., Kassou, I.	Customer product review summarization over time for competitive intelligence.	Resumo da revisão do produto do cliente ao longo do tempo para inteligência competitiva.	2018
9	Moscoso-Zea, O., Paredes-Gualtor, J., Luján-Mora, S.	A holistic view of data warehousing in education	Uma visão holística do data warehousing na educação	2018
10	Moscoso-Zea, O., Castro, J., Paredes-Gualtor, J., Luján-Mora, S.	A hybrid infrastructure of enterprise architecture and business intelligence analytics for knowledge management in education	Uma infraestrutura híbrida de arquitetura corporativa e análise de inteligência de negócios para gerenciamento de conhecimento em educação	2019
11	Bustamante, A., Sebastia, L., Onaindia, E.	Can tourist attractions boost other activities around? A data analysis through social networks	As atrações turísticas podem impulsionar outras atividades? Uma análise de dados através de redes sociais	2019

Tabela 1 – Artigos selecionados. Fonte: Autores (2020).

4.2 Análise do conteúdo

O conteúdo analisado foi buscando identificar de que forma os autores descreviam e consolidavam a acerca do pensamento da inteligência competitiva, os critérios adotados para a seleção da amostra de 11 (onze) artigos serão aplicados a uma análise de conteúdo de forma geral do pensamento encontrado em cada artigo, eles estão apoiados na relação de proximidade com a temática da pesquisa e seus objetivos.

A pesquisa realizada por Hudek *et al.* (2017) teve como objetivo a modelagem lógica do sistema de inteligência de negócios que deve ajudar a gerência da escola em nível local, a coleta e aplicação dos dados se dá na Croácia, nesse contexto o trabalho conta com ferramentas de gestão como Business Intelligence (BI) aplicada a inteligência comercial essa metodologia provou ser eficaz para auxiliar a tomada de decisões dentro de uma organização. modelo de assistência na gestão escolar estratégica e operacional desenvolvido no artigo se mostrou muito eficiente, pois conta com modelos de gestão financeira e de processos para garantir excelência no negócio.

Outro autor no desenvolviment do tema “Novo desenvolvimento do varejo on-line na China e os desafios associados (contábeis),” adota no artigo a visão de inteligência competitiva para solucionar problemas relacionados a contabilidade no setor varejista na china, além disso o artigo investiga três transações comerciais frequentemente usadas em compras ativadas digitalmente, desenvolvidas a partir de varejo, expansão de depósitos, seguro de devolução de compra postagem e coleta na loja. O artigo conclui através de estudo de caso que contadores e gerentes de negócios devem trabalhar sinergicamente para acompanhar de perto a flutuação da receita devido a mudanças nos modelos de negócios.

Na leitura realizada na publicação de Z. Tekic (2015) o documento de patente é uma fonte valiosa de informação, o artigo descreve um pouco da fermenta PSALM (Pesquisa e Análise de Patentes para Paisagismo e Gerenciamento) que é uma ferramenta de software desenvolvida para inteligência competitiva baseada em dados de patentes, uma vez que, com essa base em patentes, as empresas podem ganhar posição de monopólio no mercado, bloquear e prejudicar os concorrentes, atrair investidores ou obter lucros adicionais através do licenciamento portanto tem uma importância significativa para a pesquisa. O artigo descreve com exatidão o a ferramenta PSALM e demonstra seu diferencial dentro da inteligência competitiva.

O trabalho de Zhou (2015) contém uma outra aplicação para inteligência competitiva, desta vez voltada para os esportes. O artigo é baseado no levantamento de concorrentes esportes na China utilizou de pesquisa empírica e análise de casos, estatísticas matemáticas empíricos, discussões aprofundadas e detalhadas sobre inteligência competitiva esportiva para concluir que o principal poder competitivo dos esportes é a integração orgânica entres os diferenciais a fim de se tornar uma vantagem competitiva, que podem vir através de análise da concorrência, do ambiente competitivo e da estratégia. O autor finaliza o artigo descrevendo a cadeia de valor da inteligência competitiva esportiva como sendo determinada pela demanda, mineração de dados e coleta de informações, integração e processamento, triagem e análise de profundidade da inteligência a fim de possui um diferencial competitivo.

No artigo de Guitart e Conesa (2016) observou-se a utilização de ferramentas atribuídas ao desenvolvimento de empresas, aplicadas em universidades, com o objetivo de obter-se níveis de desenvolvimento igualitários ou superiores aos resultados obtidos em ambientes empresariais, dessa forma atribuiu-se a aplicação da ferramenta BI, para auxiliar na elevação de desempenho de alunos e professores, melhorando as atividades de ensino e pesquisa a curto médio e longo prazo, dessa maneira, através das pesquisas obteve-se resultados positivos com relação a aplicação da inteligência competitiva em faculdades, obtendo assim excelência na realização dos objetivos.

A pesquisa dos autores Netto Cabral e Laurindo (2015) realizou uma análise com uma visão cienciométrica com métodos de estudo que afetam o desenvolvimento geral de uma organização, onde, define através de uma pesquisa bibliométrica a existência de cinco campos de pesquisa relevantes para a inteligência competitiva: inteligência de negócios, monitoramento ambiental, decisão, gestão do conhecimento e estratégia, com a realização das análises considera-se nítido a participação da inteligência competitiva nesses campos, atribuída ao uso de tecnologias de suporte aos processos de gestão de dados e a sua utilização para a resolução de problemas relacionados aos processo de tecnologia da informação.

O estudo de Guo et al. (2019) contém um conteúdo relativo a aplicabilidade da inteligência competitiva através de uma nova ramificação definida como *CrowdBI*, ferramenta utilizada para definição e análise do comportamento do cliente, marca, rastreamento, melhoria de produtos, previsão de demanda, análise de tendências, popularidade comercial, assim como a análise e recomendação do local e comercial urbano. A pesquisa foi realizada levando em consideração o *Crowdsourced*, da qual considera a mão de obra e a utilização do conhecimento coletivo para desenvolver soluções e criar produtos.

O estudo de Amarouche et al. (2018) realizou uma proposta de um novo sistema de resumo de opiniões de produtos, considerando a maciça quantidade de feedbacks relacionados aos clientes. O sistema proposto gera um sistema de lógica difuso (produto bom, médio ou ruim), onde, com a obtenção dos dados é realizado uma análise do produto, havendo uma comparação com os produtos similares dos concorrentes, relacionados os produtos a empresa fabricante pode agregar novas características a ele afim de ascender-se no mercado competitivo, atribuindo valores esperados.

Os autores Moscoso-Zea et al. (2018) realizaram uma análise com DW (data warehousing), esta pratica difundida no setor comercial visa analisar, como organizações mais complexas se comportam com relação ao conhecimento, o software é aplicado na forma de entendimento e busca de conhecimento, voltado a analisar o comportamento da busca de informações mais robustas e complexas, os autores de forma empírica focam em analisar na área acadêmica através de uma mapeamento a pesquisa visa explorar e identificar as áreas prioritárias de lacunas na formação do entendimento educacional nas organizações e de que forma essas lacunas identificadas na pesquisa interfere na comunidade acadêmica. Os resultados desses estudos apontam que a área que mais utiliza a DW, é a da saúde (médicos, e outros profissionais), em seguida o setor financeiro, observando que em último lugar da utilização está na área da educação. Além disso, alguns estudos sugerem a implementação de uma DWH (Data

Warehousing Holistic) em cenários educacionais em empresas pode melhorar a tomada de decisão e a gestão do conhecimento nas mesmas.

Os autores Moscoso-Zea et al. (2019) afirmam que o grande advento da internet das coisas (IOT), eles frisam que tais tecnologias que fazem conexões o tempo todo e com tudo, impossibilitam uma boa gestão de dados técnicos de fichários e meios físicos, a quantidade de dados que as empresas precisam analisar e quantificar, tornou-se impossível ser armazenada e organizada, ou até mesmo catalogada em meios físico, sendo que a chamada nuvem, consegue guardar e armazenar maior, volume de informações, essa conectividade segundo os autores é importante principalmente para as instituições de ensino superior, que precisam se aperfeiçoar para a utilização dos big datas, Para superar esse problema, é essencial desenvolver uma infraestrutura de informações que permita a obtenção de conhecimento reconhecido e facilitar a experiência por ter dados limpos e consistentes, a análise proposta pelos autores foi reestruturar o método de aprendizagem dentro dos IES (Instituições de Ensino Superior), com a criação de diferentes algoritmos e métodos de avaliação educacional, usando uma ferramenta online chama de (OLAP), nfraestrutura de informação híbrida para business intelligence e analytics (BIA) o objetivo do projeto a fomentação do conhecimento nos mais diversos anos de ensino acadêmico, o cerne do projeto visa a implementação de uma infraestrutura que é baseada na integração de dois repositórios de dados: um repositório EDW e um EA. Usando BI&A e EDM, diferentes experiências, sabendo dos desafios de implantação de uma gestão de governança dentro de um órgão público principalmente quando se muda a liderança, o desafio do projeto é alavancar o conhecimento.

Observando o artigo “As atrações turísticas podem impulsionar outras atividades? Uma análise de dados através de redes sociais,” dos autores Bustamante et al. (2019) o foco do estudo deles é a gestão do conhecimento com fermenta utilizada no conhecimento do ponto turístico tomado pelo cliente, os autores acreditam que através de uma análise é possível é possível a descoberta dos padrões de comportamento para a seleção de um destino em uma viagem.

Os autores defendem que através de um algoritmo rodado nas redes sociais do prospecto viajante é possível identificar o comportamento de seleção de cidade e lugares dos quais ele almeja visitar, observando este comportamento poderiam identificar quais eram pontos turístico selecionados para visitarem, se mais próximos aos centros turísticos ou mais distantes dos centros turísticos, o cerne da pesquisa forma os restaurantes, identificar como era realizado a seleção desses lugares. O instrumento de estudo dos autores está baseado no amplo acesso às informações turísticas por meio da disponibilidade de dados abertos, através da aplicação de técnicas do conhecimento e análise dos dados, o conteúdo gerado pelo usuário e redes sociais abre o caminho para o design de decisões personalizadas de viagem, gerando informações para empresas, sendo usado como base de tomada de decisão, usaram como base a Business Intelligence (BI), ferramenta que explora, dados da rede social TWITTER, a plataforma de mapa aberto, para gerar a influência gastronômica dos turistas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo aplicado nas pesquisas bibliométricas foram focados na inteligência competitiva, no contexto de uma aplicação organizacional de toda a informação que é gerada ao longo dos

tempos. No contexto observado nas publicações selecionadas, viu-se o leque da aplicação do tema em diversas áreas correlatas da engenharia de produção. Gerir o conhecimento e a informação hoje são indexadores de alavancagem competitiva, quem detém o conhecimento e a informação com certeza sairá a frente de seus concorrentes.

As abordagens observadas foram em diversos campos, como turismo, educação, governança, gestão do ensino, gerenciamento do custo, esporte, mineração de patentes dentre outras áreas, o que se percebe é que o termo inteligência competitiva é aplicado o como as empresas observam seus concorrentes e como elas podem usar tal informação de forma a agregar valor ao seu posicionamento ou gerenciamento.

Como ferramenta de aprendizado, observou-se que há muito a ser melhorado no âmbito de identificação de instrumento de pesquisa, uma outra fragilidade identificada foi como encontrar e definir artigos de qualidade que são publicados, apesar do uso de uma base como o scopus, o grupo teve a dificuldade de encontrar artigos de qualis A1 na base filtrada, outro entrave é que por mais que não pareça, o tema inteligência competitiva é muito abrangente, o que dificulta selecionar uma única linha de pensamento ou leitura de artigos, o leque de oportunidades de aplicação do tema minimizou a seleção a artigos com aplicação em escola e outros ambientes.

Outro ponto percebido na maior parte dos artigos analisados foi a aplicação de algoritmos com aplicação de linguagem de programação, ou seja gerir informação requer habilidades e domínio de ferramentas tecnológicas, altamente conectado com o tema da indústria 4.0, ou seja a base de gerir conhecimento de qualidade está intrinsecamente relacionado a conexão proposta pela internet de todas as coisas.

REFERÊNCIAS

- Amarouche, K., Benbrahim, H., Kassou, I. (2018). Customer Product Review Summarization over time for Competitive Intelligence, *Journal of Automation, Mobile Robotics & Intelligent Systems*, (12:4), pp.70-82.
- Bose, R. (2008). Competitive intelligence process and tools for intelligence analysis, *Industrial Management & Data Systems*, (08:4), pp.510-528.
- Braga, B., Barbosa, P. S. F., Nakayama, P. T. (1988). Sistemas de suporte à decisão em recursos hídricos, *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, (3:3), pp. 73-95.
- Bustamante, A., Sebastia, L., Onaindia, E. (2019). Can Tourist Attractions Boost Other Activities Around? A Data Analysis through Social Networks, *Sensors*, (19:11), pp. 2-25.
- BUKOWITZ, Wendi R.; WILLIAMS, Ruth L. Manual da gestão do conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa. São Paulo: Bookman, 2002.
- Chiavenato, I. (2004). *Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações*, Elsevier.
- Davenport, T. H.; Prusak, L. (2003). *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual*. Elsevier.
- Fayard, P. (2008). *O inovador modelo japonês de gestão do conhecimento*, Bookman.

- Fuld, L. M. (2007). *Inteligência Competitiva*, Campus.
- Gilad, B. (2004). Early Warning: *Using competitive intelligence to anticipate market shift, control risks and create powerful strategies*, Amacon.
- Guo, B. Liu, Y., Ouyang, Y., Zheng, V. W., Zhang, D., Yu, Z. (2019). Harnessing the Power of the General Public for Crowdsourced Business Intelligence: A Survey, *IEEE Access*, (7:3), pp. 26606-26630.
- Guitart, I., Conesa, J. (2016) Adoption of Business Strategies to Provide Analytical Systems for Teachers in the Context of Universities, *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, (11:7), pp.34-40
- Moscoso-Zea, O., Castro, J., Paredes-Gualtor, J., Luján-Mora, S. (2019). A hybrid infrastructure of enterprise architecture and business intelligence analytics for knowledge management in education, *IEEE Access*, (7:4), pp.38778-38787.
- Moscoso-Zea, O., Paredes-Gualtor, J., Luján-Mora, S. (2018). A Holistic View of Data Warehousing in Education, *IEEE Access*, (6:11), pp. 64659-64673.
- Netto Cabral, O. V., Laurindo, F. J. B. (2015). Uma análise cienciométrica da literature de inteligência competitiva, *Production*, (25:4), pp.764-778.
- Prescott, J. E., Miller, S. H. (2001). *Proven strategies in competitive intelligence: lessons from the trenches*, John Wiley & Sons.
- Takeuchi, H., Nonaka, T. (2008). *Gestão do conhecimento*, Bookman.
- Tekić, T., Dražić, M., Kukolj, D., Nikolić, L., Kukolj, S., Vitas, M. (2015). PSALM – patent mining tool for competitive intelligence, *Tehnički vjesnik*, (22:6), pp.1433-1440.
- Turban, E., Leidner, D., Mclean, E., Wetherbe, J. (2010). *Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital*, Bookman.
- Tyson, K.W.M. (1998). *The complete guide to competitive intelligence*, Kirk Tyson International.
- Rezende, D. A. (2002). *Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial: alinhamento estratégico e análise da prática nas organizações*, Atlas.
- Riccardi, R., Rodrigues, L.C. (2003). *Inteligencia Competitiva: – en los negocios y en las organizaciones*, Ediciones Macchi.
- Society of Competitive Intelligence Professionals – SCIP, <http://www.scip.org/> (21 de Abril de 2020).
- Hudek, M., Savić, Z., Radović, D. (2017). Modelling A Business Intelligence System For School Management On Local Government Level, *Tehnički vjesnik*, (24:3), pp. 821-827.
- Xiong, F., Chapple, L., Song, X.Y., Hui, K.N. (2019). New Development of Online Retail in China and the Associated (Accounting) Challenges, *IEEE Access*, (7:4) pp. 39299-39304.
- Zhou, D. (2015). Sports Competitive Intelligence and its Influence on China Competitive Sports, *The Open Cybernetics & Systemics Journal*, (9), pp. 2272-2278.