



XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVI ENANCIB)
ISSN 2177-3688

GT 4 – Gestão da Informação e do Conhecimento

Comunicação Oral

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM
INTELIGÊNCIA COMPETITIVA¹**

***ANALYSIS OF SCIENTIFIC PRODUCTION IN BRAZILIAN
COMPETITIVE INTELLIGENCE***

Roniberto Morato do Amaral, UFSC
roniberto@nit.ufscar.br

Karin Gomes da Silva Rocha, UFSC
karingomesf@gmail.com

Aline Grasielle Cardoso de Brito, UFSC
aline.brito@gmail.com

Luc Quoniam, Université Aix Marseille III
mail@quoniam.info

Leandro Innocentini Lopes de Faria Lima, UFSC
leandro@nit.ufscar.br

Resumo: Com base nos desafios presentes e futuros e na importância da consolidação da profissão de inteligência competitiva no Brasil, o objetivo deste artigo foi identificar e analisar a produção científica brasileira em inteligência competitiva. O método de pesquisa utilizado compreendeu a análise de documentos e a bibliometria, a amostra de dados foi composta por 223 artigos de periódicos, recuperada de forma automatizada junto a Plataforma Lattes, com a expressão de busca “inteligência competitiva”. Foi possível identificar as principais temáticas e os conceitos abordados pela produção científica brasileira em inteligência competitiva. Com base no referencial teórico e nos resultados alcançados conclui-se que a produção científica brasileira está concentrada no

¹ O conteúdo textual deste artigo, os nomes e e-mails foram extraídos dos metadados informados e são de total responsabilidade dos autores do trabalho.

desenvolvimento teórico da IC, abordando de forma incipiente casos ilustrativos da aplicação da inteligência competitiva na prática.

Palavras-chave: Inteligência Competitiva. Produção Científica.

Abstract: Based on the present and future challenges and the importance of consolidation competitive intelligence profession in Brazil, this paper aims to identify and analyze the scientific production of Brazilian competitive intelligence. The research method used included analysis of documents and bibliometrics, the data sample consisted of 223 journal articles, recovered in an automated manner with the Plataforma Lattes, with the search term "competitive intelligence". It was possible to identify key issues and concepts addressed by the Brazilian scientific production in competitive intelligence. The conclusion is based on the theoretical framework and the achieved results that Brazilian scientific production is concentrated in the theoretical development of the competitive intelligence, addressing a few illustrative cases on its application.

Keywords: Competitive intelligence. Scientific production.

1 INTRODUÇÃO

A forte competição entre empresas e nações torna a Inteligência Competitiva (IC) uma importante opção metodológica e prática para o aproveitamento de oportunidades e neutralização de ameaças advindas do contexto competitivo, mediante a coleta e análise sistemática de informações para o apoio à tomada de decisão (FULD, 1995). A complexidade das inter-relações das organizações com o seu ambiente econômico, social, político e tecnológico (PORTER, 1989) representa um grande desafio para a prática de IC. Soma-se a isso a dinâmica do processo de produção de inteligência, em torno de um ciclo de várias fases, cujos procedimentos requerem iteração e interação entre as mesmas, o que amplia o grau de complexidade e de dificuldade para a realização da atividade de IC (NIT, 2004).

Todas essas condicionantes recaem sobre os integrantes das equipes atuantes em IC, que precisam ser hábeis na manipulação e combinação de múltiplos métodos e técnicas de coleta e análise de informações, sobre a organização e seu ambiente (LAHEY, 2003 apud FLEISHER; BLENKHORN 2003). O domínio das técnicas pertinentes à IC exige tempo e esforço consideráveis, e os profissionais atuantes nessa área devem estar em contínua evolução (FULD, 1995).

A IC é uma importante ferramenta para apoiar os processos de tomada de decisão e planejamento estratégico das empresas brasileiras. Com base nos desafios presentes e futuros e na importância da consolidação da profissão IC no Brasil, este artigo teve como objetivo geral identificar e analisar a produção científica brasileira em inteligência competitiva. O método de pesquisa utilizado compreendeu a análise de documentos e a bibliometria, a

amostra de dados foi composta por 223 artigos de periódicos, recuperada de forma automatizada junto a Plataforma Lattes, com a expressão de busca “inteligência competitiva”.

2 ASPECTOS DA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL PARA ATUAÇÃO EM INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

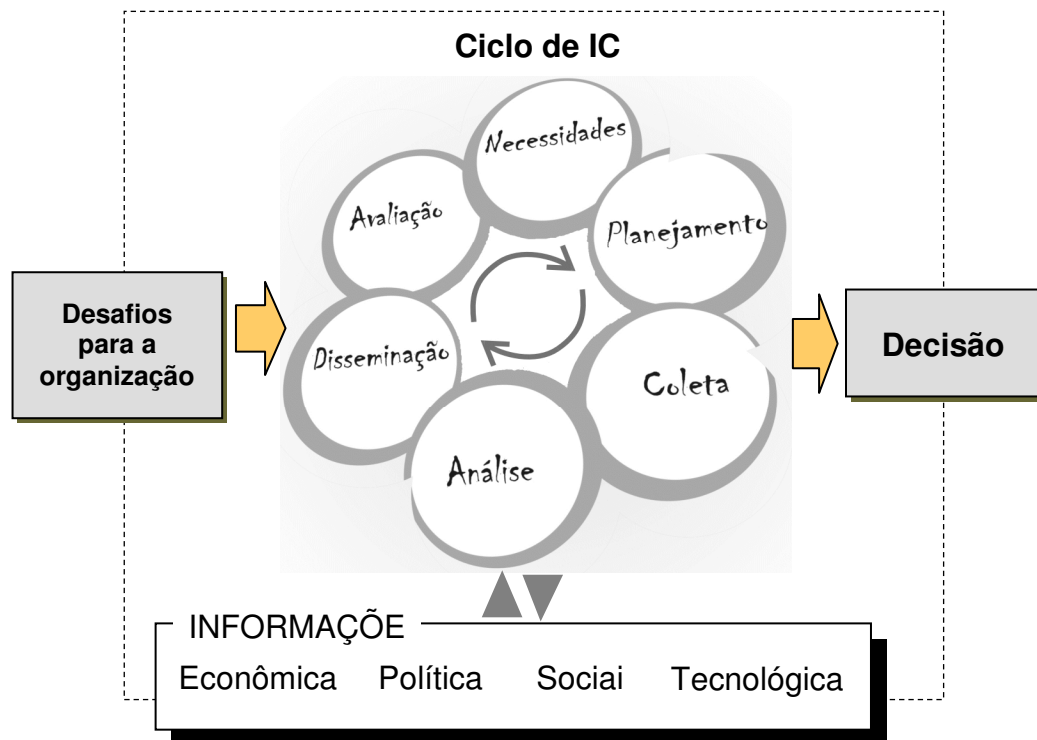
Segundo Calof (1999), é difícil identificar um único foco funcional para a IC. O autor apresenta várias situações em que se pode fazer uso da inteligência competitiva. Por exemplo, o marketing, a utiliza para monitorar rumores de novos produtos e lançamentos, para identificar as causas da empresa ter perdido ou ganhado contratos e avaliar a posição de concorrentes, além de outros. Na produção, a IC é importante para avaliar seus custos comparativamente aos dos concorrentes, para identificar novas tecnologias existentes e comparar tecnologias empregadas. Na área de Recursos Humanos (RH), a IC pode ser empregada, por exemplo, para verificar se as políticas estão alinhadas com as políticas da instituição como um todo, se são apropriadas para a atração e retenção de colaboradores chave.

Independentemente da área focalizada pela IC, é possível representar o processo de produção da IC como um ciclo de atividades, que depende de diferentes papéis e funções de uma equipe de trabalho, conforme a Figura 1.

A consolidação adequada da equipe de IC é tida como essencial para que suas atividades gerem os melhores resultados. Isso ocorre devido a própria natureza da IC, que exige profissionais competentes, cuja atuação se baseie em conhecimentos, habilidades e atitudes condizentes com o trabalho que executam, geralmente dividida em papéis que representam todas as funções necessárias à realização da IC: coordenador, analista e coletor (AMARAL et al, 2011; LAHEY, 2003 apud FLEISHER; BLENKHORN 2003).

Nessa perspectiva, a experiência e o talento são fundamentais para a prática da IC (FULD, 1995). Há várias discussões ainda não resolvidas envolvendo os profissionais de IC e a sua formação, tal como, se os profissionais de IC nascem ou se são formados. Estas discussões são importantes para que se entenda a natureza desses indivíduos e o tipo de conhecimento, habilidade, e atitude, que eles demonstram ao executar efetivamente o ciclo de IC (LAHEY, 2003 apud FLEISHER; BLENKHORN 2003; MILLER, 2000; SAWKA, 1999).

Figura 1 – Ciclo de Inteligência Competitiva.



Fonte: NIT (2004)

Gilad (2003) afirma que é muito importante para a formação do profissional de IC mesclar educação e treinamento, o que ele chama de *Education plus Training*. A educação foca a aquisição e a compreensão de áreas da informação (conceitos e teorias) e o treinamento da sua aplicação em campo, desenvolvendo a autoconfiança dos profissionais. Para, Miller (1994), essencialmente há duas formas de oferta educacional em IC disponível: educação formal e autodidata (apresentada em maior quantidade, porém é o próprio individuo que planeja a sua formação). O quadro 1 apresenta uma síntese das formas.

Quadro 1 - Formas de educação.

Educação formal	Autodidata
• Pós-graduação Doutorado; • Pós-graduação Mestrado; • Graduação (bacharelado); • Certificados/diplomas (especializações) - esta é a forma que mais cresce na educação formal.	• Livros - a mais comum; tem aumentado o número de livros publicados; • Periódicos específicos da área de IC; • Workshop, encontros e seminários, disponibilizados por associações ou por instituições educacionais; • No trabalho/observando.

Fonte: Adaptado de Miller (1994).

A educação formal em IC recebe muitas críticas por parte dos especialistas, afirmando que elas atualmente são deficitárias (CALOF, 1999; MILLER, 1994 e 2000; SAWKA, 1999). Embora houvesse uma evolução de ofertas disponíveis, alguns fatores-chave, impediram que o número de ofertas educacionais em IC crescesse rapidamente. Alguns desses fatores foram apontados por Miller (1994): Poucas ofertas de cursos/programas: há uma carência generalizada de ofertas de IC no nível de pós-graduação; escassez de publicações; ambiguidade da área; tendências econômicas; integração entre cursos; ausência de faculdades qualificadas para ensinar o curso e um conjunto de áreas que queira hospedá-la. Apesar destas dificuldades encontradas, a IC vem ganhando aceitação dentro do contexto universitário, houve um pequeno desenvolvimento positivo em educação.

A combinação da inexperiência dos professores com a falta de material de ensino é um dos principais obstáculos para o desenvolvimento da IC na comunidade acadêmica. Merriti (1999) cita três pontos necessários à expansão acadêmica: material de ensino (livros didáticos de IC), professores com formação em IC e demanda por profissionais de IC.

Diferente do que ocorreu nos Estados Unidos, Europa e Japão, a discussão sobre IC no Brasil não foi introduzida por ex-agentes de Serviços de Inteligência e sim por profissionais da Ciência da Informação. O movimento desses profissionais da informação, além de corajoso, foi de extrema importância para a promoção e desenvolvimento da IC no Brasil (ABRAIC, 2004).

Em 1996, o Instituto Nacional de Tecnologia – INT, do Ministério de Ciência e Tecnologia, empreendeu um conjunto de ações, visando promover maior difusão da IC no país. Dentre elas ocorreu a assinatura do acordo de cooperação com a *Université Aix-Marseille III – Centre de Recherches Retrospectives de Marseille – CRRM*, visando à transferência de tecnologias e metodologias desenvolvidas nas áreas de Inteligência Competitiva e Tecnológica para as instituições e empresas brasileiras. Como primeira etapa, foi realizado, em 1996, o curso de "Informação Estratégica", que contou com doze alunos, dos quais seis desenvolveram pesquisas na área, ligadas a teses de doutorado. Na segunda etapa, 1997-2002, reuniram-se competências existentes no governo, nas universidades e na indústria, parcerias nacionais e internacionais, para aprimoramento do curso e sua adaptação à realidade brasileira. Em 2000, o Curso de Especialização em Inteligência Competitiva – CEIC, foi aplicado em cinco diferentes cidades brasileira, resultando na formação de 110 alunos e na disseminação dos conhecimentos de forma muito rápida. Os trabalhos feitos pelos alunos do curso contribuíram de forma efetiva para a criação de bibliografia nacional sobre o assunto, praticamente inexistente anteriormente (COELHO et al, 2006).

O curso contribuiu, também, para a criação de uma rede de especialistas que conta com professores de diferentes universidades brasileiras. Foram criadas, por ex-alunos do CEIC, duas associações ligadas à IC: Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência – ABRAIC, fundada em 2000 e a Associação dos Ex-Alunos de Inteligência Competitiva – ICBrasil fundada em 2004. A ABRAIC criou, o Premio "Inovação em IC" em parceria com a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP. Por iniciativa de ex-alunos, com o apoio da FINEP, foi organizado o Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento, que esta em sua nona (9ª) edição. Em Agosto de 2006 foi realizado o I Congresso Ibero-Americano de Inteligência Competitiva e Gestão do conhecimento (COELHO et al, 2006).

As edições do Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento realizados nos anos de 1999, 2002 e 2009, merecem ser destacados. A edição realizada em 1999 no Rio de Janeiro foi a primeira e representa o marco inicial da IC no Brasil em termos de divulgação e compartilhamento do conceito e das práticas de IC. O evento de 2002 realizado em São Paulo destaca-se pelo número de participações (632 congressistas) e de trabalhos científicos e empresariais apresentados (132), indicando que a IC já se tornara um assunto de amplo interesse no país. Já quanto ao evento de 2009, realizado em Manaus – AM, além da sua importância para o compartilhamento de conhecimentos e práticas, sua ocorrência na Região Norte é um marco em termos de disseminação da IC por todas as regiões do país.

Após mais de 19 anos decorridos desde sua inserção no país, a IC encontra-se bastante difundida tanto nos meios acadêmico como empresarial. Em consulta realizada à base de currículos Lattes (2015) utilizando a expressão de busca "inteligência competitiva" foram encontrados 637 doutores, de diferentes formações, associados ao tema e em consulta feita ao Diretório de Grupos de Pesquisa (2015), utilizando-se a mesma expressão de busca, foram encontrados 38 grupos de pesquisa associados ao tema. No meio empresarial, a presença da IC no Brasil também já pode ser sentida. Menezes (2005) de forma indireta cita algumas organizações brasileiras que utilizam IC: Petrobras, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI); Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP); Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, Pólo Calçadista de Jau-SP e Empresa Brasileira de Compressores S. A. (EMBRACO). Segundo Gomes e Braga (2006) no Brasil é possível identificar iniciativas de IC na área de energia, telecomunicações, bancária, varejo e farmacêutica, dentre outras, confirmando que IC pode ser utilizada por qualquer organização independente do setor industrial no qual esteja inserida.

A profissionalização da IC passa pela formação de um corpo de conhecimento particular a IC, profissionais são vistos como *experts* em demonstrar competências em processos, aplicando um conjunto especializado de conhecimento, habilidades e atitudes. Este conjunto único de conceitos, métodos e teorias irão compreender o “corpo de conhecimento”, derivado através de pesquisa científica e aprendizado escolar. Ele é constantemente testado, ampliado e atualizado através de pesquisas. O corpo de conhecimento é adquirido por uma rigorosa preparação, tipicamente através de uma graduação ou pós-graduação de uma universidade. Por causa da existência deste corpo de conhecimento, praticantes de uma profissão podem ter seus conhecimentos e aprendizados avaliados por intermédio de padrões derivados deste corpo de conhecimento (FLEISHER, 2003). É importante ressaltar que todos os profissionais de IC têm o dever de contribuir para o seu corpo de conhecimento (KOLB, 1999).

A revisão bibliográfica é uma atividade fundamental em toda pesquisa científica e técnica. O processo de revisão contribui para a descoberta de gargalos de conhecimento, geração de questões e hipóteses no planejamento da pesquisa, compreensão do estado da arte sobre conceitos, teorias e práticas, absorção de métodos e técnicas de pesquisa, comparação e validação de resultados empíricos, dentre outros. É uma atividade que contribui decisivamente na indagação e (re)construção da realidade almejada na pesquisa, e também alimenta o processo de ensino (LIMA; MIOTO, 2007).

Segundo Tenopir e King (2001) levantamentos mostram que artigos de periódicos são as fontes de informação mais lidas e consideradas as mais importantes pelos cientistas, e ainda, que o tempo que os mesmos dedicam a leitura desses artigos é um indicador de sua importância. Oliveira Filho et al (2005) indicam que as agências de pesquisa e de fomento estimulam a publicação dos resultados de pesquisa, colocando publicações em eventos como oportunidades para, diante de críticas e sugestões, aperfeiçoar sua pesquisa, que antecede a publicação final da mesma. Dessa maneira pode-se entender que publicações em periódicos, por antecederem as publicações finais de resultados de projetos de pesquisa, fazem parte do processo de construção do conhecimento, refletindo assim o estado da pesquisa no momento da publicação.

Portanto, seria possível visualizar como está o desenvolvimento das pesquisas em IC no Brasil, a partir das publicações em periódicos. Porém há uma série de limitadores para a recuperação das publicações, conseqüentemente para a realização dessa visualização, como por exemplo, a diversidade de base de dados de artigos científicos e suas limitações para

representar a produção científica nacional (FIORONI, 2015), e ainda, a multiplicidade de focos da IC (CALOF, 1999).

3 MÉTODO E DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Para analisar a produção científica nacional e atual na área de IC, foi utilizada a base de dados “Plataforma Lattes” (PL). A PL é disponibilizada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), fornece informações curriculares e consequentemente referenciais dos pesquisadores nela cadastrados. Atualmente a PL é adotada pela maioria das instituições de fomento, universidades e institutos de pesquisa do Brasil. A PL, de acordo com o CNPq já ultrapassou 3 milhões de currículos, sendo 6,35% de doutores, 10,85% de mestres, 27,69% de graduados, 16,18% de especialistas, 35,54% outros e 3,39% não informado (PAINEL, 2014).

Uma das funcionalidades da PL é gerar currículos que se tornam públicos. Esses currículos são documentos que organizam referências a outros documentos (alguns públicos e outros privados) do arquivo pessoal, ou institucional, dos cientistas do país (SILVA; SMIT, 2009). Os chamados Currículos Lattes são atualmente considerados um padrão brasileiro de avaliação, representando um histórico das atividades científicas, acadêmicas e profissionais de pesquisadores cadastrados, sendo caracterizada pela livre inserção de dados.

Dessa forma, utilizou-se na interface de “busca avançada” da Plataforma Lattes, no campo “esta expressão booleana”, a expressão de busca: “(inteligência_competitiva)”. Optou-se pelos seguintes filtros permitidos pela PL:

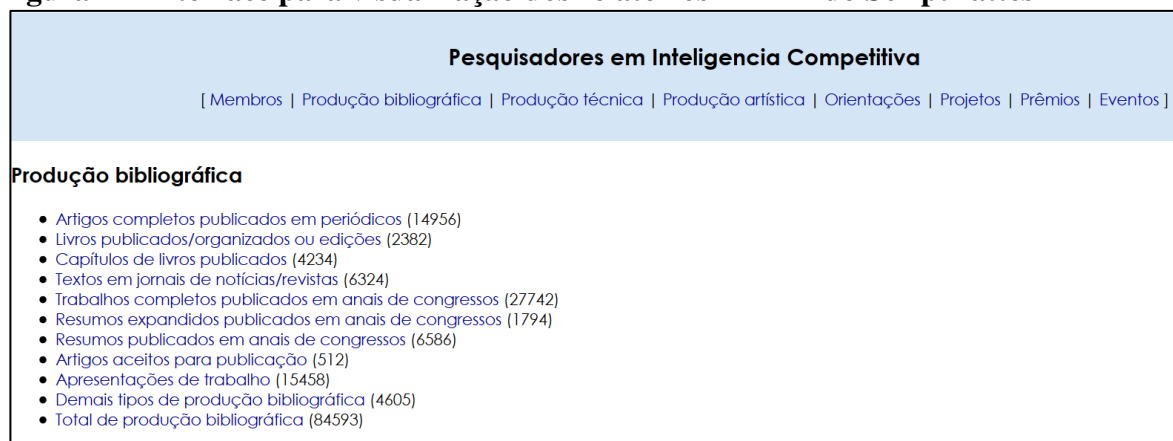
- a) Nas bases: escolheram-se doutores e demais pesquisadores (mestres, graduados, estudantes, técnicos, etc.);
- b) Na nacionalidade: brasileira e estrangeira;
- c) No país: todos.

Após esta busca e a partir da *url* gerada, utilizou-se um script (software) específico programado em *Python* para extrair os identificadores únicos (ids) de cada currículo recuperado. O resultado foi uma lista com os ids de 2160 pesquisadores recuperados pela expressão de busca na interface da PL. Esta lista foi a entrada requerida para processamento do *ScriptLattes*, software livre utilizado para a efetiva extração dos dados dos currículos.

O *Scriptlattes* compila as listas de produções, tratando apropriadamente as produções duplicadas e similares. Logo após, gera relatórios em formato HTML, com listas de produções e orientações separadas por tipo e colocadas em ordem cronológica invertida

(MENA-CHALCO; CESAR-JR, 2009). Ou seja, tal software permite a criação de relatórios acadêmicos de forma automática, considerando apenas as informações cadastradas nos Currículos Lattes, os resultados da sua aplicação permitem analisar um conjunto de valiosos indicadores de produção acadêmica, bem como relatos de produção, coautoria, geoposicionamento, etc. Assim, foi possível processar a lista com os 2160 ids de currículos dos pesquisadores para coleta dos dados, utilizando o *ScriptLattes*. A Figura 2 apresenta a interface para visualização dos relatórios em HTML gerados pelo ScriptLattes sobre a produção científica em inteligência competitiva dos pesquisadores recuperados na coleta realizada.

Figura 2 – Interface para visualização dos relatórios HTML do ScriptLattes



Fonte: Elaborado a partir de Lattes (2015)

Para o procedimento seguinte, selecionou-se o arquivo HTML referente as referências bibliográficas de artigos completos publicados em periódicos pelos pesquisadores, ao todo 14.956 referências bibliográficas. Todos os scripts utilizados são livres e podem ser baixados em: <https://bitbucket.org/vlab4u>. A bibliometria (QUONIAM et al, 2001) foi utilizada neste artigo como técnica de análise de informações, visando identificar e conhecer a bibliografia específica produzida no país na área de IC. O software VantagePoint (2015) foi usado no tratamento bibliométrico, sua aplicação junto ao arquivo HTML, visando selecionar somente as publicações dos pesquisadores envolvendo o conceito de IC, resultou numa lista com 327 referências (capítulos de livros, livros, dissertações, teses e artigos científicos) que continham a palavra “Inteligência” em seu título. Porém, essa palavra além do conceito de inteligência competitiva possibilitou a recuperação de outros conceitos, como por exemplo, inteligência artificial, inteligência coletiva, inteligências múltiplas entre outros.

Segundo Sá-Silva; Almeida; Guidani (2009, p. 10-11) “feita a seleção e análise preliminar dos documentos, o pesquisador procederá à análise dos dados (...) o pesquisador

poderá, assim, fornecer uma interpretação coerente, tendo em conta a temática ou o questionamento inicial”. Da amostra de 327 referencias foram selecionadas 223 referências de artigos de periódicos que versavam sobre a IC. Foram recuperados os textos completos disponíveis na web de 173 referências, dos quais foram extraídas suas palavras-chave. A não recuperação total dos documentos completos pode estar relacionada à não indexação desses documentos em bases de dados, ou ainda, à não indexação pelo buscador Google.

A análise de conteúdo do texto completo possibilitou a identificação e categorização das referências a partir das especificidades da teoria de IC (APPOLINÁRIO, 2009 apud SÁ-SILVA, ALMEIDA e GUINDANI, 2009). Vale ressaltar que:

Não existem normas fixas nem procedimentos padronizados para a criação de categorias, mas acredita-se que um quadro teórico consistente pode auxiliar uma seleção inicial mais segura e relevante. [...] Em primeiro lugar [...] faça o exame do material procurando encontrar os aspectos relevantes. Verifique se certos temas, observações e comentários aparecem e reaparecem em contextos variados, vindos de diferentes fontes e diferentes situações. Esses aspectos que aparecem com certa regularidade são a base para o primeiro agrupamento da informação em categorias. Os dados que não puderem ser agregados devem ser classificados em um grupo à parte para serem posteriormente examinados (Ludke e André, 1986 apud SÁ-SILVA, ALMEIDA e GUINDANI, 2009, p.12).

As categorias de IC foram determinadas principalmente a partir da análise das obras dos experts da área: Fleisher e Blenkhorn (2003) e Fuld (1995). As 173 referências foram avaliadas com base na abrangência de um único conceito, homogeneidade e exclusividade de cada categoria (Quadro 2). Com as categorias iniciais organizadas foi necessário realizar uma avaliação, conforme indicam Guba e Lincoln (1981 apud SÁ-SILVA, ALMEIDA e GUINDANI, 2009), das categorias utilizadas na análise, visando a sua completude a teoria de IC.

Durante o processo de análise documental o software Excel foi utilizado para o registro das palavras-chave extraídas das referências, o que possibilitou importa-las e padroniza-las com o auxílio do software VantagePoint (2015), o que resultou em a construção de uma matriz de correlação, que foi tratada pelo software Gephi (2015), especializado em análise de redes sociais, para representar a intensidade da correlação dos conceitos compreendidos pela IC.

4 RESULTADOS

A análise documental resultou em 223 artigos que realmente tratavam de IC, sendo que a Web possibilitou consulta ao texto completo de 173 artigos. Já a categorização, baseada

na análise da bibliografia especializada da área de IC, possibilitou a criação de 7 categorias aplicadas na classificação das referências: 1] Processo de Inteligência Competitiva, 2] Inteligência Competitiva – impacto, 3] Teoria da Inteligência Competitiva, 4] Ferramentas, 5] Fontes de Informação, 6] Técnicas de Análise e 7] Profissional. No entanto, a categorização criada no processo de análise documental não deve ser enrijecida e determinada apenas no início do processo, podendo ser alterada ou complementada durante esse processo (SÁ-SILVA, ALMEIDA e GUINDANI 2009), e nesse caso, durante a análise documental, foi detectada a necessidade de mais uma categoria que foi denominada Publicações. No Quadro 2 pode-se observar a descrição de cada uma das categorias utilizadas neste artigo e o número de referências classificadas.

A partir da análise dos resultados, externalizados pelo Quadro 2 e pela Gráfico 1, nota-se a incipiência no que tange o desenvolvimento científico da IC no Brasil. As iniciativas brasileiras estão concentradas em questões voltadas à descrição de como se deve executar o processo de IC com 31% dos artigos. Em segundo lugar nota-se que, ainda, há necessidade de afirmação da área, pois 24% dos artigos buscavam afirmar a importância e as necessidades do desenvolvimento de IC para a competitividade das organizações. Nesse sentido, vale ressaltar que 14% dos artigos discutem, exclusivamente, conceitos e teorias de IC.

Quadro 2 – Descrição das categorias e número de referências classificadas, após análise documental.

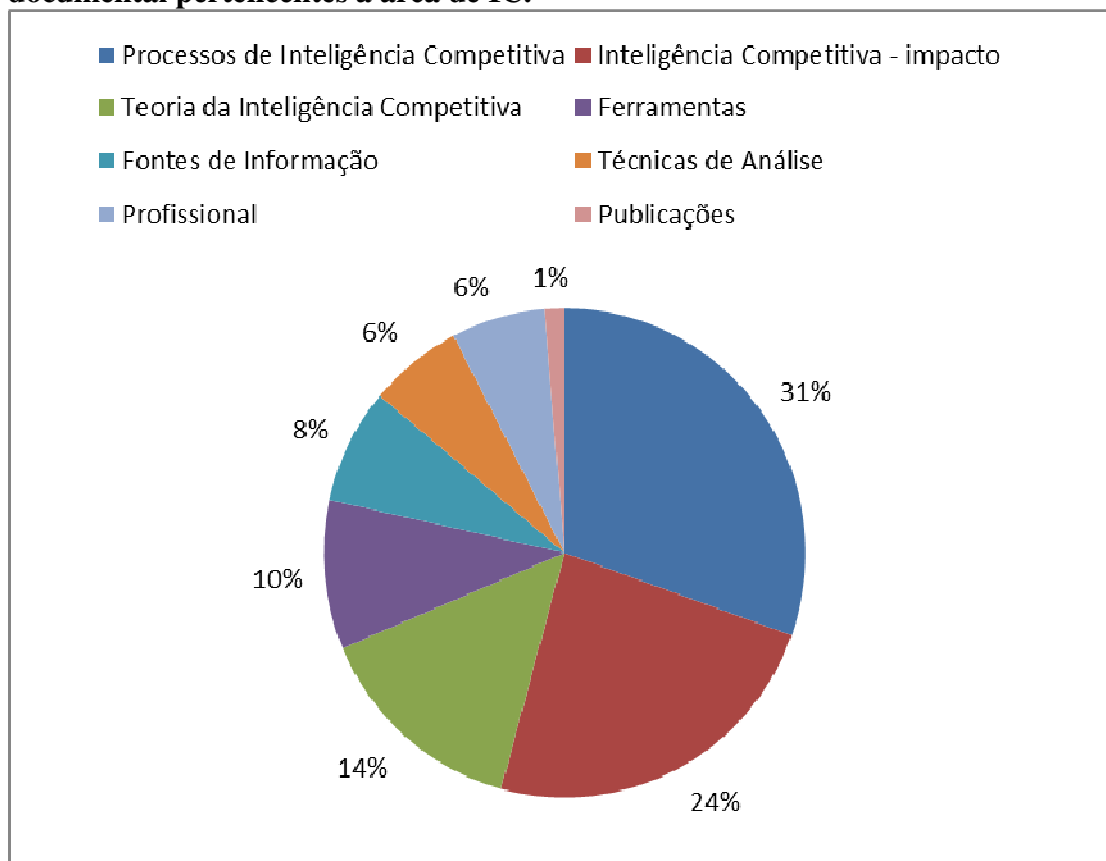
Categoria	Descrição	Número de referências
1] Processos de Inteligência Competitiva	Descrição, elaboração e sugestão de processos e ciclos de IC.	68
2] Inteligência Competitiva – impacto	Ressaltam a relevância e dificuldades da aplicação de IC, assim como suas contribuições, GAPs e avaliação de eficiência.	53
3] Teoria da Inteligência Competitiva	Conceituação e definição de termos relacionados a IC (revisão teórica).	32
4] Ferramentas	Instrumentos e softwares utilizados no desenvolvimento de IC.	22
5] Fontes de Informação	Recursos que atendam a demanda de informação para IC.	17
6] Técnicas de Análise	Define métodos para análise das informações para desenvolvimento de IC	14
7] Profissional	Formação, qualificação e características dos IC, e em qual parte do processo de IC o profissional está apto a atuar.	14
8] Publicações	Análise quantitativa da produção bibliográfica na área de IC, por exemplo, bibliometria.	03

Fonte: Autores. Elaborado a partir de Lattes (2015).

É possível visualizar por intermédio do Gráfico 1 como estão distribuídas as publicações em periódicos na área de IC no Brasil, portanto quais questões têm sido abordadas no país no que se refere a IC.

A partir dos resultados é possível perceber um considerável interesse em Fontes de Informação e Ferramentas para realização de IC. Quanto aos artigos que tratam dos profissionais que atuam com IC e suas formações nota-se que, quase que exclusivamente, os artigos tratam apenas de relatar que o Cientista da Informação ou o Bibliotecário contemplam as características necessárias à atuação em IC, esse fato pode estar relacionado a origem da IC no Brasil, conforme indicada por (ABRAIC, 2004).

Gráfico 1 – Distribuição da produção científica em artigos de periódicos segundo análise documental pertencentes à área de IC.



Fonte: Autores. Elaborado a partir de Lattes (2015).

Embora tenha ocorrido a necessidade da criação da categoria “Publicações” há pouquíssimas produções que tratam do assunto, apenas 1% e buscam realizar uma análise quantitativa das publicações em IC.

Visando visualizar a correlação e a intensidade dos conceitos compreendidos no

Após a padronização das palavras-chave presentes na amostra de 173 documentos completos, objetivando maximizar a compreensão dos conceitos e suas correlações com IC foi elaborada a Figura 2.

[illegible]

Fonte – Autores.

A moldura analítica da Figura 2 compreende as seguintes observações: o tamanho das palavras-chave representa o número de artigos em que a palavra-chave ocorre na amostra analisada, sua proximidade se dá pela intensidade da co-ocorrência das palavras-chave no artigo, o algoritmo estatístico Force Atlas 2 do software Gephi, tende a aproximar os nós (palavras-chave) que apresentam maior co-ocorrência e afastar o contrário. As linhas representam as ligações (a co-ocorrência) entre as palavras-chave na amostra analisada (173 artigos). É importante ressaltar que a palavra-chave IC foi omitida para facilitar o processo de visualização, mas ela representa o centro da Figura 2.

Com base na moldura analítica é possível visualizar por intermédio da Figura 2 as principais temáticas correlacionadas com a IC, entre elas uma forte aproximação com a:

- a) Gestão do Conhecimento (27 artigos – 12,3%), Gestão da Informação (19 artigos – 8,7%) e Sistemas de Informação (11 artigos – 5%): é possível compreender essa significativa relação com a IC, pois se o conhecimento esta na cabeça das pessoas, se faz necessário implementar iniciativas em gestão do conhecimento no contexto organizacional visando viabilizar um ambiente eficiente e eficaz para o acesso e o compartilhamento de informação e conhecimento entre os trabalhadores (DAVENPORT e PRUSAK, 1989);
- b) Monitoramento ambiental (18 artigos – 8,2%); Estratégia (16 artigos – 7,3%); Tomada de Decisão (16 artigos – 7,3%); e Inteligência estratégica (15 artigos – 6,8%): Essas temáticas representam a essência da atividade de inteligência, que compreende a análise das informações do contexto competitivo das organizações, visando apoiar o processo de tomada de decisão, fornecendo inteligência acionável aos decisores (FULD, 1995);
- c) TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação (13 artigos – 5,9 %): As TIC a partir da década de 80 impactou diretamente a atividade de inteligência, tanto na sistematização de técnicas de análise como na maximização da capacidade de produção, armazenamento, recuperação e tratamento de significativos volumes de informações a respeito do ambiente competitivo.

Quanto à denominação aplicada à atividade de IC, foi possível constatar que a palavra-chave IC, omitida na Figura 2, mas representada pelo seu centro, foi a mais representativa, presente em 139 artigo (64%) da amostra analisada. É importante ressaltar que a amostra foi selecionada levando-se em conta a presença da palavra-chave “inteligência” no

título do artigo. Autores como Brody (2008) e Carvalho (2001) afirmam que há uma diversidade de termos sendo utilizados na denominação da atividade de inteligência, o que corrobora com os resultados encontrados neste artigo, entre os termos mais utilizados pelos pesquisadores da área estão: 1] Inteligência Estratégica (15 artigos – 6,8%) e 2] Inteligência Empresarial (07 artigos – 3,2%) - também é possível identificar outros termos com menor intensidade de frequência nos artigos, como por exemplo, Inteligência de Mercado, Inteligência de Negócios, Inteligência Econômica, Inteligência de Clientes, Inteligência de Estado e Inteligência de Marketing. Devido a diversidade de focos da IC e a diversidade de termos utilizados pelos pesquisadores, recomenda-se, para trabalhos futuros em IC, que se leve em consideração tais termos, visando aumentar a revocação dos artigos que poderão compor as futuras amostras, o que poderá contribuir para uma maior abrangência dos estudos relacionados a inteligência, em especial no contexto brasileiro.

Por intermédio da frequência das palavras-chave foi possível visualizar as técnicas de análises mais utilizadas na amostra analisada: Data mining, Análise bibliométrica, Análise Categorical, Análise de Conteúdo, Análise Léxica, *Benchmarking*, Fatores Críticos de sucesso, *Foresight*, Prospecção Informacional, Análise Comportamental, Análise de Cenários, Análise de Informações, Análise de Log de Acesso, Análise de Vínculos, *Balanced Scorecard*, *Data envelopment analysis (DEA)*, *Data Warehousing* e Estudos de Usuário. É importante ressaltar a ausência de técnicas de análise como SWOT e Cinco Forças de Porter, que segundo Fleisher e Bensoussan (2002), são as técnicas de análise de informações mais utilizadas pelos profissionais de IC, devido a sua facilidade de compreensão e aplicação, essa ausência pode estar relacionada ao perfil da amostra analisada, composta em sua maioria por pesquisadores da academia brasileira.

5 CONCLUSÃO

O presente artigo compreende a fase inicial de uma pesquisa abordando a análise do desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico em IC no Brasil, utilizando informações, a respeito das iniciativas dos pesquisadores brasileiros, registradas na PL.

Os resultados alcançados possibilitaram a identificação e análise da produção científica em IC no Brasil, e ainda, a identificação das temáticas com maior intensidade de iniciativas e os conceitos correlacionados com a IC. Estes resultados poderão ser utilizados por instituições de pesquisa ou profissionais que desejem aprofundar seus conhecimentos em IC, uma vez que fornece *insights* sobre o desenvolvimento de pesquisas em IC no país.

Também propõe, uma sistemática para a identificação, acompanhamento e análise da produção científica em IC no Brasil, por intermédio das informações coletadas junto à PL.

O método de pesquisa utilizado pode ser replicado para outras áreas de conhecimento. Sua vantagem está na automação da coleta e tratamento das informações registradas na PL. É importante ressaltar que este artigo focou as publicações científicas em periódicos, mas que as informações registradas na PL possibilitam outros resultados. Por exemplo, com base na análise das informações referentes aos projetos de pesquisa em andamento, poderia ser possível identificar os desafios e as contribuições futuros dos pesquisadores brasileiros no desenvolvimento da teoria de IC. Ou a partir das informações sobre produtos tecnológicos, poderia ser possível identificar iniciativas de sistematização da IC na forma de ferramentas, como por exemplo, softwares utilizados para automatizar técnicas de coleta e análise de informações.

Conclui-se com base no referencial teórico e nos resultados alcançados que a produção científica brasileira está concentrada no desenvolvimento teórico da inteligência competitiva, abordando de forma incipiente casos ilustrativos sobre a sua aplicação.

REFERÊNCIAS

AMARAL, R. M. et al. Perfis de competências relativas à inteligência competitiva: um estudo exploratório no Brasil. **Ciência da Informação**, v. 40, n. 2, maio-ago. 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS ANALISTAS DE INTELIGENCIA COMPETITIVA (ABRAIC). **Estudos de futuro**: cenário sobre o futuro da inteligência competitiva no Brasil. MARCIAL, E. (ORG). Brasília, 2004

BASTIAN, M.; HEYMANN, S.; JACOMY, M. Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. ICWSM. **Anais...** p.361–362, 2009. Disponível em: <<http://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/09/paper/viewFile/154Forum/1009>> . Acesso em: 01/07/2014.

BRODY, R. Issues in defining competitive intelligence: an exploration. **Journal of Competitive Intelligence and Management**, v. 4, n. 3, p. 3-16, 2008.

CALOF, J. L. Teaching CI: opportunities and needs. **Competitive Intelligence Magazine**, v. 2, n. 4, p. 28-31, Oct.-Dec. 1999.

CARVALHO, K. Disseminação da informação e informação de inteligência organizacional. **Datagramazero**, v. 2, n. 3, jun. 2001.

COELHO, G. M. et al. Ensino e pesquisa no campo da inteligência competitiva no Brasil e a cooperação franco-brasileira. **Puzzle**, n. 23, ano 6, ago.-out. 2006.

FIORONI, J. **Elaboração e análise de indicadores baseados nos Cadernos de Indicadores da Capes**. 2015. 126 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

FLEISHER, C. S.; BENSOUSSAN, B. E. (Eds.). **Strategic and competitive analysis: methods and techniques for analyzing business**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. 2002.

FLEISHER, C.S.; BLENKHORN, D.L. **Controversies in competitive intelligence: the enduring issues**. Westport: Praeger, 2003.

FLEISHER, C. S. Competitive intelligence education: competencies, sources, and trends. **The Information Management Journal**. Mar.-Apr., 2004.

FULD, L. M. **The new competitor intelligence: the complete resource for finding, analyzing, and using information about your competitors**. New York: John Wiley & Sons, 1995.

GEPHI. **Gephi: makes graphs handy**. Disponível em: <<http://gephi.github.io/>>. Acesso em: 31 ago. 2015.

GILAD, B. CI education: Harvard style. **Competitive Intelligence Magazine**. v. 6, n.4, July.-Aug. 2003.

GOMES, E.; BRAGA, F. Construção de um sistema de inteligência competitiva. In: STAREC, C.; GOMES, E.; BEZERRA, J. (Org.). **Gestão Estratégica de Informação e Inteligência Competitiva**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 111-123.

KOLB, G. Educated professionals. **Competitive Intelligence Magazine**, v. 2, n. 4, oct.-dec. 1999.

LAHEY, R. What types of people perform competitive intelligence best? In: FLEISHER, C. S.; BLENKHORN, D. L. **Controversies in competitive intelligence: the enduring issues**. Westport: Praeger, 2003, p.243-256.

LANCASTER, F. W. **Avaliação de serviços de bibliotecas**. Antonio Agenor Briquet de Lemos (Trad.). Brasília: Briquet de Lemos, 1993.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Methodological procedures in the construction of scientific knowledge: bibliographic research. **Revista Katálisis**, Florianópolis, v. 10, n. spe, 2007 .

MENA-CHALCO, J. P.; CESAR-JR, R. M. Scriptlattes: an open-source knowledge extraction system from the lattes platform. **Journal of the Brazilian Computer Society**, v. 15, n. 4, p. 31–39, 2009.

MENEZES, E. M. Inteligência competitiva: uma revisão de literatura. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, v. 3, n. 1, jul./dez. 2005.

MERRIT, C. CI and higher education dilemma. **Intelligence Competitive Magazine**, v. 2, n. 4, oct.-dec. 1999.

MILLER, J. P. Skills and training for intelligence. In: FULD, L. M.; MILLER, J. P. **Millennium intelligence: understanding and conducting competitive intelligence in the digital age**. New Jersey: Cyber Age Books, 2000.

_____. Educational programs for intelligence professionals. **Library Trends**, v. 43, n. 2, p. 253-263. 1994.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA EM MATERIAIS (NIT). **Manual de Inteligência competitiva**. 2004. 80 p. (publicação interna).

OLIVEIRA FILHO, R. S. et al. Fomento à publicação científica e proteção do conhecimento científico. **Acta Cirúrgica Brasileira**, 20 (2 suplemento), p.35-39, jan. 2005.

PAINEL, L. **Estatísticas da base de currículos da Plataforma Lattes**. Disponível em: <<http://estatico.cnpq.br/painelLattes/>>. Acesso em: 1 out. 2014.

PLATAFORMA LATTES. Disponível em:< <http://lattes.cnpq.br/> >. Acesso em: 22 maio 2015.

PORTER, M. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

QUONIAM, L. et al. Intelligence obtained with the application of data mining analysing the French DocThésés on subjects about Brazil. **Ciência da Informação**. v.30, n.2, p.20-28, maio-ago. 2001.

SÁ-SILVA, J.R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**. v. 1, n. 1, julho 2009.

SAWKA, K. The analyst's corner: training intelligence analysts. **Competitive Intelligence Magazine**. v. 2, n. 2, Apr.-June 1999.

SILVA, F. M.; SMIT, J. W. Organização da informação em sistemas eletrônicos abertos de informação científica e tecnológica: análise da Plataforma Lattes. **Perspectiva em Ciência da Informação [on line]**, v. 14, n. 1, p. 77-98, 2009.

TENOPIR, C.; KING, D. W. A importância dos periódicos para o trabalho científico. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**. V. 25, n.1, p.15-26, 2001.

VANTAGEPOINT. **About the VantagePoint**. Disponível em:<<http://www.thevantagepoint.com/>>. Acesso em: 08 ago. 2015.