



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Alexander William Azevedo

INDICADORES DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PROPOSTOS
PARA O DESEMPENHO DA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

JOÃO PESSOA
2021

Alexander William Azevedo

INDICADORES DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PROPOSTOS PARA O DESEMPENHO DA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação.

Área de concentração: Informação, Conhecimento e Sociedade.

Linha de pesquisa: Ética, Gestão e Políticas de Informação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Emeide Nóbrega Duarte

JOÃO PESSOA
2021

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

A994i Azevedo, Alexander William.

Indicadores de competência em informação propostos
para o desempenho da inteligência competitiva / Alexander
William Azevedo. - João Pessoa, 2021.

249 f. : il.

Orientação: Emeide Nóbrega Duarte.

Tese (Doutorado) - UFPB/CCSA.

1. Informação - Inteligência competitiva. 2. Competência
em informação - Indicadores. 3. Gestão da informação.
4. Gestão do conhecimento. I. Duarte, Emeide Nóbrega. II. Título.

UFPB/BC

CDU 007(043)

FOLHA DE APROVAÇÃO

“Indicadores de competência em informação propostos para o desempenho da inteligência competitiva”

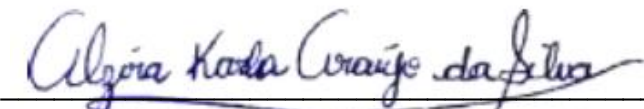
Alexander William Azevedo

Tese submetida à banca examinadora, designada pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos à obtenção do título de **Doutor em Ciência da Informação**, Linha de Pesquisa: **Ética, Gestão e Políticas de Informação**.

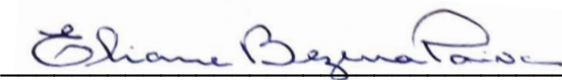
Tese aprovada em: 20/07/2021



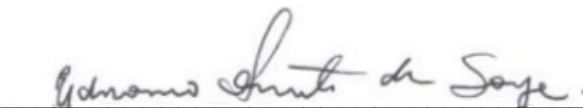
Prof.^a Dr.^a Emeide Nóbrega Duarte – PPGCI/UEPB (Orientadora) | Presidente da banca



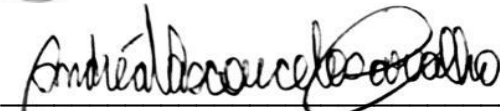
Prof.^a Dr.^a Alzira Karla Araujo da Silva – Membro Examinador Interno Titular | PPGCI/UEPB



Prof.^a Dr.^a Eliane Bezerra Paiva - Membro Examinador Interno Titular | PPGCI/UEPB



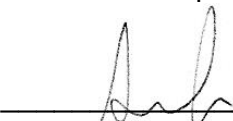
Prof. Dr. Edivanio Duarte de Souza - Membro Examinador Interno Suplente | PPGCI/UEPB



Prof.^a Dr.^a Andréa Vasconcelos Carvalho – Membro Examinador Externo Titular | PPGIC/UFRN



Prof.^a Dr.^a Jacqueline Echeverría Barrancos – Membro Examinador Externo Titular | UEPB



Prof. Dr. Antônio de Souza Silva Júnior - Membro Examinador Externo Suplente | UFPE

Aos meus pais Agenor Azevedo e Maria Aparecida Oliveira Azevedo, por sempre apoiarem as minhas empreitadas acadêmicas.

Aos meus filhos Wesley, Isabella e Nicolly.

Ao meu irmão Jefferson R. Azevedo e sobrinhos.

A memória do meu amado irmão Wesley Roberto Azevedo.

A minha orientadora Emeide Nóbrega Duarte.

A todos que acreditaram no meu potencial.

DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela oportunidade de vivenciar o curso de doutoramento em ciência da informação em plena disposição, com apoio institucional e de familiares no processo de aprendizagem e pesquisa. Aos meus pais Agenor Azevedo e Maria Aparecida Oliveira Azevedo, meus exemplos de vida, amor e carinho, gratidão pelo ensinamento que a única forma de chegar ao impossível é acreditar que é possível compartilhando os saberes da vida.

Aos meus filhos Wesley Henrique Azevedo, Isabella Pietra Azevedo e Nicolly Milena Azevedo, que me ensinam a cada dia que o amor supera todas as barreiras geográficas. Vocês sempre serão meu incentivo para continuar a caminhar e vencer todos os objetivos que a vida proporciona.

A minha orientadora Prof^a. Dr^a Emeide Nóbrega Duarte, exemplo de profissional e educadora ao transmitir diariamente o significado da palavra amor através da pesquisa. Admiro sua competência, dedicação e comprometimento. Aos membros do Grupo de Pesquisa Informação, Aprendizagem e Conhecimento (GIACO/UFPB), pelo compartilhamento de conhecimento e amizade.

A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) pelo apoio e incentivo que tornou possível meu doutoramento. Aos professores do Departamento de Ciência da Informação (DCI/UFPE), pela torcida em especial ao prof. André Felipe de Albuquerque Fell pela amizade de cobrir minhas disciplinas durante meu afastamento para doutoramento. Agradeço a todos os colegas de DCI/UFPE, incentivadores dessa empreitada acadêmica, pelos conhecimentos compartilhados desde quando era aluno de graduação e hoje tenho orgulho de fazer parte do quadro de docentes da UFPE.

Aos amigos José Marcos Dias da Silva e Rosa Manuela Teixeira Pinto Munguambe que se tornaram meus irmãos, pelo acolhimento em terras paraibanas, rica culturalmente e historicamente, que uniu o trio de amizade que misturou Brasil e Moçambique na prática da pesquisa. Também agradeço os professores do PPGCI/UFPB pela acolhida, solidariedade, troca de conhecimento e, especialmente, pela amizade.

“O conhecimento e a informação são os recursos estratégicos para o desenvolvimento de qualquer país. Os portadores desses recursos são as pessoas”.

Peter Ferdinand Drucker

RESUMO

Com as mudanças contínuas que a sociedade vivenciou em seu percurso histórico, provocadas por revoluções sociais, industriais e informacionais, exigiram das pessoas e organizações, novas competências para lograrem vantagens em suas atividades de inteligência competitiva, destacando os atributos da informação e conhecimento como recursos econômico e estratégico. Dessa maneira, a dinâmica das organizações para prospectar, monitorar e antecipar às mudanças que ocorrem nos setores produtivos em resposta ao mercado globalizado, depende impreterivelmente de profissionais com competência em informação. Considerando que a inteligência competitiva é um processo baseado em informações, cujo resultado é a própria informação, mas com valor agregado e apropriado à tomada de decisão, a pesquisa teve como objetivo geral, analisar a competência em informação, no cenário nacional e internacional, a partir de indicadores para o desempenho das atividades dos profissionais de inteligência competitiva. Metodologicamente, o estudo foi desenvolvido com procedimentos respaldados nas abordagens de pesquisa bibliográfica e descritiva de natureza qualitativa e quantitativa, contíguo à análise de conteúdo baseada em Bardin. Para coleta dos indicadores de competência em informação foram utilizados os artigos da produção científica recuperados no Portal de Periódicos da Capes no registro de cinco anos (2015 a 2019). A análise de conteúdo foi realizada com base no sistema de categorias e indicadores emergidos dos órgãos competentes: *American Library Association*, *International Federation of Library Associations And Institutions*, *Council of Australian University Librarians* e *Australian and New Zealand Institute for Information Literacy*, e nas unidades de contexto identificadas nos artigos produzidos por pesquisadores em inteligência competitiva que foram submetidos a análise ao tratamento da bibliometria. Os resultados das análises realizadas por meio do *software* Nvivo12 permitiram desenvolver uma proposta de indicadores de competência em informação, baseadas em concepções extraídas dos pesquisadores em inteligência competitiva na produção científica. Apresenta um quadro de trinta e seis indicadores de competência em informação para atender às especificidades do profissional de inteligência competitiva no acesso, avaliação e uso da informação, como contribuição ao desempenho nas atividades de inteligência competitiva no ambiente das organizações.

Palavras-chave: Inteligência Competitiva; Competência em Informação, Indicadores de Competência em Informação; Gestão da Informação e do Conhecimento.

ABSTRACT

With the continuous changes that society has experienced in its historical path, provoked by social, industrial and informational revolutions, they demanded from people and associations, new skills to achieve advantages in their competitive intelligence activities, highlighting the information and knowledge resources as an economic resource and strategic. In this way, the dynamics of associations to prospect, monitor and anticipate the changes that occur in the productive sectors in response to the globalized market, depends absolutely on professionals with competence in information. The intelligence competitive is a process based on information, the result of which is the information itself, but with high added value and appropriate for decision making, the research has as its general objective, to develop indicators of information literacy for the performance of activities competitive intelligence activities. Methodologically, the study was developed with a procedure supported by the qualitative and quantitative exploratory and descriptive research approach, contiguous to the content analysis based on Bardin. To collect the indicators of competence in information, the articles of scientific production retrieved from the Capes Periodical Portal in the five-year record (2015 to 2019) were used. A content analysis was carried out based on the system of categories and indicators that emerged from Organs competent bodies: American Library Association, International Federation of Library Associations and Institutions, Council of Australian University Librarians and Australian and New Zealand Institute for Information Literacy, and the units context researched in the articles researched in competitive intelligence that were found in the analysis of bibliometric treatment. The results of the analyzes carried out using the Nvivo12 software allow the development of a proposal for indicators of information competence, based on conceptions extracted from researchers in competitive intelligence in scientific production. It presents a table of thirty-six indicators of information literacy to meet the specificities of the competitive intelligence professional in accessing, evaluating and using information, as a contribution to the performance of competitive intelligence activities in the environment of the organizations.

Keywords: Competitive Intelligence; Information Literacy; Indicators Information Literacy; information and knowledge management.

LISTA DE SIGLAS

- ABRAIC** - Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva
- ACRL** - *Association of College and Research Libraries*
- ALA** - *American Library Association*
- ALIA** - *Australian Library and Information Associations*
- BDTD** - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
- BRAPCI** - Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
- BSC** - *Balanced Scorecard*
- CAPES** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CAUL** - *Council of Australian University Librarians*
- CHA** – Conhecimento, Habilidade e Atitude
- CI** – Ciência da Informação
- CIA** - Central Intelligence Agency
- CoInfo** – Competência em Informação
- CRRM** - *Centre de Recherches Retrospectives de Marseille*
- ENANCIB** – Encontro Nacional de Pesquisadores de Ciência da Informação
- EUA** – Estados Unidos da América
- GI** – Gestão da Informação
- GIA** - *Global Intelligence Agency*
- GC** – Gestão do Conhecimento
- GeCIC** - Congresso Ibero-Americano de Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva
- HBS** - *Harvard Business School*
- IAFIE** - *International Association for Intelligence Education*
- IC** – Inteligência Competitiva
- IFLA** - *International Federation of Library Associations and Institutions*
- IBICT** - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
- IIL** - *Instituto de Information Literacy*
- IL** – *Information Literacy*
- INT** - Instituto Nacional de Tecnologia
- ISO** - *International Standardization for Organization*

KGB - *Комитет Государственной Безопасности* (Comitê de Segurança do Estado)

MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

NFIL – *National Forum on Information Literacy*

NCLIS - *National Commission for libraries and Information Science*

NIT - Núcleo de Informação Tecnológica em Materiais

OTAN - Organização do Tratado do Atlântico Norte

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

PPGCI – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

PUC-Campinas - Pontifícia Universidade Católica de Campinas

SCIP - *Society of Competitive Intelligence Professionals*

SCONUL - *Society of College National and University Libraries*

SIC - Sistema de Inteligência Competitiva

SWOT - *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças)

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

UFPB - Universidade Federal da Paraíba

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

UFPR - Universidade Federal do Paraná

UFSCar – Universidade Federal de São Carlos

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura

URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Pirâmide de Foskett.....	41
FIGURA 2 - Espiral do conhecimento	49
FIGURA 3 - Modelo da matriz SWOT	61
FIGURA 4 - <i>Balanced Scorecard</i>	62
FIGURA 5 - Representação das Cinco Forças de Porter.....	64
FIGURA 6 - Ciclo da inteligência competitiva.....	67
FIGURA 7 - O processo de inteligência centrado nos objetivos.....	73
FIGURA 8 - Logotipo da competência em informação	98
FIGURA 9 - Sete pilares da Colnfo	107
FIGURA 10 - Casa da competência.....	110
FIGURA 11 - Fases da análise do conteúdo.....	135
FIGURA 12 - Mapa da Colnfo	226
FIGURA 13 - Proposta de indicadores de Colnfo para os profissionais de IC	227

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Síntese dos elementos introdutórios	35
QUADRO 2 - Modelos de gestão da informação	45
QUADRO 3 - Gestão da Infor., Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva ...	53
QUADRO 4 - Definições sobre Inteligência Competitiva.....	59
QUADRO 5 - Concepções das fases do Ciclo de Inteligência	66
QUADRO 6 - Principais funções em inteligência competitiva	77
QUADRO 7 - Ilustração quantitativa das pesquisas de IC recuperadas	81
QUADRO 8 - Instituições dos pesquisadores nacionais que publicaram sobre a temática de IC no Portal de Periódicos da Capes (2015 a 2019)	83
QUADRO 9 – Periódicos nacionais referenciados no Portal de Periódicos da Capes que versam sobre a temática da IC (2015 a 2019)	84
QUADRO 10 - Rank dos periódicos internacionais com publicações sobre a IC no Portal de Periódico da Capes (2015 a 2019)	85
QUADRO 11 - Precusores da pesquisa sobre <i>information literacy</i>	90
QUADRO 12 - Linha do tempo: evolução do conceito de competência em informação	94
QUADRO 13 - Indicadores de <i>performance</i> da ColInfo	101
QUADRO 14 - Características das dimensões da competência em informação.....	102
QUADRO 15 - Sete pilares da competência em informação	105
QUADRO 16 – Sistema de indicadores de competência em informação da <i>American Library Association</i>	108
QUADRO 17 - Desenvolvimento de Habilidades em Informação da IFLA (2004).....	112
QUADRO 18 - Padrões de Competência em Informação do CAUL (2001)	113
QUADRO 19 - Padrões de ColInfo do ANZIL (2004)	115
QUADRO 20 - Ilustração quantitativa das pesquisas de ColInfo recuperadas	118
QUADRO 21 - Assuntos extraídos das palavras-chave nos estudos nacionais sobre ColInfo.....	118
QUADRO 22 - Instituições dos autores com publicação da temática da ColInfo no Portal de Periódicos da Capes (2015 a 2019)	120

QUADRO 23 – Periódicos nacionais que versam sobre a temática da ColInfo (2015 a 2019)	121
QUADRO 24 - Assuntos extraídos das palavras-chave dos artigos internacionais sobre ColInfo, no Portal de Periódico da Capes (2015 a 2019)	122
QUADRO 25 - Rank dos periódicos com publicações sobre a ColInfo no Portal de Periódico da Capes (2015 a 2019).....	123
QUADRO 26 – Caracterização metodológica	132
QUADRO 27 – Síntese dos objetivos da pesquisa	137
QUADRO 28 – Pesquisadores e produção científica de IC	139
QUADRO 29 – Sistema de categorias e indicadores de competência em informação	140
QUADRO 30 - Produção científica por ano do indicador: Reconhece a necessidade de informação.....	147
QUADRO 31 - Produção científica por ano do indicador: Percebe que a informação é apropriada para tomada de decisão	150
QUADRO 32 - Produção científica por ano do indicador: Formula perguntas baseadas nas necessidades de informação	152
QUADRO 33 - Produção científica por ano do indicador: Identifica uma variedade de potenciais fontes de informação	154
QUADRO 34 - Produção científica por ano do indicador: Desenvolve estratégia de localização de informação	157
QUADRO 35 - Produção científica por ano do indicador: Seleciona fontes de informação.....	160
QUADRO 36 - Produção científica por ano do indicador: acessa fontes de informação selecionadas	162
QUADRO 37 - Produção científica por ano do indicador: Acessa a informação que necessita de maneira eficaz e eficiente.....	164
QUADRO 38 - Produção científica por ano do indicador: Identifica redes de informação.....	165
QUADRO 39 - Produção científica por ano do indicador: Gerencia coleta de dados...	168
QUADRO 40 - Produção científica por ano do indicador: Determina exatidão, relevância e abrangência.....	172

QUADRO 41 - Produção científica por ano do indicador: Distingue fato, ponto de vista e opinião.....	174
QUADRO 42 - Produção científica por ano do indicador: Identifica informação imprecisa, inexata e capciosa.....	175
QUADRO 43 - Produção científica por ano do indicador: Seleciona informação apropriada para o problema	176
QUADRO 44 - Produção científica por ano do indicador: Analisa a informação	177
QUADRO 45 - Produção científica por ano do indicador: Extrai a informação.....	180
QUADRO 46 - Produção científica por ano do indicador: Categoriza a informação	181
QUADRO 47 - Produção científica por ano do indicador: Avalia as informações e suas fontes de forma crítica.....	182
QUADRO 48 - Produção científica por ano do indicador: Incorpora as informações avaliadas em sua base de conhecimento	184
QUADRO 49 - Produção científica por ano do indicador: Classifica as informações coletadas ou geradas	186
QUADRO 50 - Produção científica por ano do indicador: Armazena as informações coletadas ou geradas	188
QUADRO 51 - Produção científica por ano do indicador: Manipula as informações coletadas ou geradas	190
QUADRO 52 - Produção científica por ano do indicador: Reformula as informações coletadas ou geradas	191
QUADRO 53 - Produção científica por ano do indicador: Gerencia a informação coletada ou gerada	193
QUADRO 54 - Produção científica por ano do indicador: Capacidade de apreciar informação com discernimento e critérios	194
QUADRO 55 - Produção científica por ano do indicador: Organiza informação para aplicação prática	198
QUADRO 56 - Produção científica por ano do indicador: Integra nova informação ao conhecimento próprio.....	200
QUADRO 57 - Produção científica por ano do indicador: Aplica a informação para resolução de problemas	201

QUADRO 58 - Produção científica por ano do indicador: Produz informação em formatos apropriados	203
QUADRO 59 - Produção científica por ano do indicador: Busca novas formas de comunicar a informação	205
QUADRO 60 - Produção científica por ano do indicador: Busca novas formas de usar a informação.....	206
QUADRO 61 - Produção científica por ano do indicador: Aplica a informação recuperada	208
QUADRO 62 - Produção científica por ano do indicador: Apreende ou internaliza a informação como conhecimento pessoal	209
QUADRO 63 - Produção científica por ano do indicador: Apresenta o produto da informação.....	211
QUADRO 64 - Produção científica por ano do indicador: Usa a informação de forma ética e legal.....	212
QUADRO 65 - Produção científica por ano do indicador: Usa informação para monitorar ambiente.....	214
QUADRO 66 - Síntese dos resultados: ColInfo na categoria acesso	217
QUADRO 67 - Síntese dos resultados: ColInfo na categoria avaliação.....	220
QUADRO 68 - Síntese dos resultados: ColInfo na categoria uso	223

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Pesquisadores nacionais mais produtivos na temática de IC no Portal de Periódicos da Capes (2015 a 2019)	82
TABELA 2 – Autores internacionais mais produtivos na temática de IC, no Portal de Periódicos da Capes (2015 a 2019)	86
TABELA 3 - Autores nacionais mais produtivos na temática de IC (2015 a 2019)	119
TABELA 4 - Autores internacionais mais produtivos na temática de ColInfo (2015 a 2019)	124
TABELA 5 – Categoria e indicadores de ColInfo: Acesso	146
TABELA 6 – Categoria e indicadores de ColInfo: Avaliação	171
TABELA 7 – Categoria e indicadores de ColInfo: Uso	196

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Evolução da produção científica da inteligência competitiva no Portal de Periódico da Capes	87
GRÁFICO 2 - Evolução da produção científica da competência em informação no Portal de Periódicos da Capes	125

1 CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS.....	21
1.1 Justificativa da pesquisa	30
1.2 Objetivo Geral.....	36
1.3 Objetivos Específicos.....	36
1.4 Estrutura da pesquisa	37
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	39
2.1 Informação, conhecimento e inteligência competitiva	39
2.2 A gênese da inteligência competitiva	57
2.3 O processo de inteligência competitiva	65
2.4 A comunidade internacional de inteligência competitiva	74
2.5 O estado da arte dos estudos de inteligência competitiva	80
3 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO.....	89
3.1 Pilares de competência em informação	104
3.2 Padrões de competência em informação: ALA (2000)	107
3.3 Padrões da competência em informação: IFLA (2004)	111
3.4 Padrões de competência em informação: CAUL (2001)	113
3.5 Padrões de competência em informação: ANZIIL (2004)	114
3.6 O estado da arte dos estudos de competência em informação	116
4 PERCURSO METODOLÓGICO	126
4.1 Escolha do método	127
4.2 Análise, tratamento e interpretação dos dados	133
4.3 Processo de coleta e análise dos dados	138
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	144
5.1 Categoria Acesso: competência em informação para acesso	145
5.1.1 Análise descritiva dos indicadores de competência em informação para o acesso	147
5.2 Categoria Avaliação: competência em informação para avaliação	170
5.2.1 Análise descritiva dos indicadores de competência em informação para avaliação	172
5.3 Categoria Uso: competência em informação para o uso	195
5.3.1 Análise descritiva dos indicadores de competência em informação para o uso.....	197

5.4 Síntese dos resultados: proposta de indicadores de competências em informação para os profissionais de inteligência competitiva	216
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	228
REFERÊNCIAS	233

1 CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS

No atual cenário nacional e internacional, presidentes, monarcas, generais e homens de negócios, operam atividades relacionadas a tomadas de decisões que influenciam eventos econômicos, políticos, culturais e sociais de países e organizações. Outrora, o ofício por trás destes líderes que subsidia suas decisões é conhecido como inteligência econômica e competitiva, que tem seus fundamentos baseados na obtenção de informação para a produção de conhecimento que auxilie o processo decisório em diferentes contextos, desde um líder de um país ao empresário que necessita conhecer sua concorrência e clientes.

Com a globalização tem levado países, particularmente de mercado emergentes como BRICS (acrônimo referente aos países: **B**rasil, **R**ússia, **I**ndia, **C**hina e **A**frica do Sul - em inglês: *South Africa*, membros um grupo político de cooperação multissetorial), a fomentarem programas de inteligência competitiva em suas empresas ligadas as cadeias produtivas, forçando países da União Europeia e América do Norte, a realizarem mudanças em suas estratégias de inteligência (CORSATTO; HOFFMANN, 2013).

As atividades de inteligência têm se destacado como um recurso de apoio às formulações de estratégias e nos processos decisórios das organizações, desde empresas, associações, entidades públicas, privadas e do terceiro setor, que evocam a inteligência competitiva com múltiplas finalidades.

Em diversos países tem ocorrido uma crescente atenção às atividades de inteligência, em especial à produção e uso da inteligência econômica vislumbrando proteger e promover a indústria nacional, os produtos e serviços de uso civil e militar, favorecer os setores estratégicos contra concorrentes estrangeiros e espionagem econômica. Essas atividades "[...] trata da obtenção e processamento de informações financeiras, econômicas e comerciais de um Estado para permitir uma efetiva salvaguarda dos interesses nacionais, tanto internos como externos" (VIDIGAL, 2016, p. 57).

A inteligência econômica busca incentivar as organizações empresariais a realizarem sistematicamente a prática da inteligência competitiva (IC), e desta forma,

promover entre as empresas a importância de implementar planos e programas de inteligência como forma de expandir a competitividade.

A inteligência aplicada no ambiente corporativo é chamada de inteligência competitiva que visa de forma proativa, sistemática, dirigida e ética, realizar as atividades de coleta e análise de informações do ambiente externo, desde o comportamento da concorrência, dos clientes e do mercado com propósito de produzir resultados eficazes para os tomadores de decisão (FLEISHER; BENSOUSSAN, 2015).

Entretanto, nem sempre foi desta forma, se no passado para realizar uma atividade bastava que trabalhadores com sua mão de obra e algumas técnicas práticas, com a revolução industrial iniciada no século XVIII na Inglaterra e presente nos dias atuais (HOBBSAWM, 2011), os excessos produtivos, mecanicistas e ao mesmo tempo, um consumidor cada vez mais exigente, conduziram os setores das cadeias produtivas a visualizarem outro tipo de capacitação aos seus trabalhadores (AZEVEDO; SANTANA, 2015).

Com as mudanças contínuas que a sociedade vivenciou em seu percurso histórico, provocadas por revoluções sociais, industriais e informacionais, exigiram das pessoas e organizações, novas competências para lograrem vantagens competitivas em suas atividades, destacando os atributos da informação e conhecimento como recurso econômico e estratégico (TARAPANOFF; VALENTIM; ÁLVARES, 2017).

Valentim (2008) entende que a informação e conhecimento são recursos indispensáveis nas organizações modernas, considerando que em todas as atividades, desde o planejamento estratégico até o processo decisório, têm como base estes dois insumos que podem corroborar para geração de inteligência competitiva nas organizações.

Choo (2006) apresenta três concepções de uso da informação pelas organizações: (1) criar significado, (2) construir conhecimento e (3) tomar decisões, e argumenta que estes conceitos são processos interligados, que promovem condições de produzir inteligência competitiva.

Existem diversas informações referentes aos processos, produtos e serviços nas organizações, cuja importância é fundamental para o potencial competitivo, no que tange à inovação por meio das ações da inteligência competitiva. Nesse sentido, a inteligência

alinhada às organizações para obtenção de vantagens competitivas, pode apoiar o processo de coletar informações em fontes internas e externas, formais e informais com objetivo de transformá-las em um ativo potencialmente competitivo (AMARAL, 2008; SANTOS, 2009).

A produção e o uso da inteligência competitiva como processo para monitorar o ambiente informacional (equipe, processo, arquitetura, estratégia, cultura comportamental, política), o ambiente organizacional (negócio, espaço físico e tecnologia) e o ambiente externo (nichos de mercado legislação, tributação, tendências, dentre outros temas), revela-se como um importante instrumento de apoio às organizações inseridas nos elos das cadeias produtivas (HOFFMANN, 2011).

A prática do monitoramento do ambiente é o esforço das organizações em sistematizar e formalizar técnicas e métodos de como lidar com a informação, ou seja, em como acessar, coletar, tratar e analisar a informação para competitividade, gerando uma estrutura formal de inteligência dentro das organizações aspirando a garantir o sucesso de seus planos estratégicos.

A competitividade tem motivado as organizações a reconhecer que a busca, seleção, análise, apropriação da informação e compartilhamento do conhecimento, são ações vitais para o monitoramento das informações externa e interna das organizações, visando obter diferenciais competitivos para uma tomada de decisão precisa, que venha gerar conhecimento organizacional (JORGE; ARAUJO, 2019).

O conhecimento organizacional tem recebido atualmente, investimentos substanciais como um capital econômico que visa propiciar a inovação de produtos, serviços e processos. Sveiby (1998) compreende o conhecimento organizacional como um ativo intangível que pode ser desenvolvido por meio de: a) competência e conhecimento individual, valorizando as pessoas; b) estrutura interna da organização e sua forma de gestão, por meio do tratamento da informação e da comunicação; c) estrutura externa, incluindo as relações com fornecedores, clientes e parceiros que são estratégicos para a organização.

Para Amaral *et al.* (2015) o êxito do conhecimento organizacional como diferencial competitivo relaciona-se diretamente com as competências das pessoas, no que tange aos seus conhecimentos tácitos, ou seja, individual, considerando as percepções,

intuições e experiências, e o modo a transformá-lo em conhecimento explícito. Desta forma, a criação de conhecimento organizacional é compreendida por Nonaka e Takeuchi (2008, p.25) como um processo que “[...] organizacionalmente amplifica o conhecimento gerado pelos indivíduos e o cristaliza no nível do grupo através do diálogo, da discussão e do compartilhar de experiências, até fazer sentido aos pares e se tornar uma prática comum”.

Os entraves entre as organizações com seus recursos humanos e tecnológicos, provedores de conhecimentos, representam um grande desafio para a prática de inteligência competitiva (PORTER, 1996). Isso acrescentado à dinâmica do processo de produção de inteligência, em torno de um ciclo de várias fases, cujos procedimentos requerem interação entre as fases, dificulta a realização da atividade de IC (CASTRO; ABREU, 2007).

Qualquer processo de inteligência competitiva tem como objetivo reunir informações para tornar-se um cenário incerto, em ambiente de competição conhecido. Hoffmann (2011) compreende a inteligência competitiva como um sistema de monitoramento, definindo-a como um conjunto de procedimentos para coleta e análise de informação sobre o ambiente informacional e organizacional, que possibilitaria as organizações ingressarem no processo de aprendizagem contínua, voltado ao planejamento e a decisões estratégicas.

As organizações de grande porte tendem a possuir um sistema de inteligência competitiva (SIC) mais estruturada e formal, aproximadamente aos modelos encontrados na literatura especializada (SILVA; GRACIOSO; BIANCO, 2015). Porém, é importante ressaltar que a inteligência competitiva está deixando de ser exclusiva das grandes empresas para fazer parte do universo dos diversos segmentos de médios e pequenos negócios.

Vale destacar que as organizações modernas começaram a incorporar a prática da inteligência competitiva em suas atividades, investindo em seus tomadores de decisões para gerar competências específicas visando maximizar este recurso.

Diversos estudos sobre a inteligência competitiva têm direcionado suas investigações para as melhores práticas no processo de IC por meio da gestão por competência, conforme apontam os estudos de Cordeiro (2005), Amaral (2010) e Vidigal

(2011). Contudo, existe um *gap* para as pesquisas que atentem aos aspectos relacionados à análise das competências em informação (CoInfo) requeridas para o desempenho nas atividades de inteligência competitiva.

A inteligência competitiva é um processo que apoia a tomada de decisão e o planejamento estratégico das organizações e, buscando a consolidação da inteligência competitiva no Brasil, frente aos cenários de adversidades presentes e futuros das organizações, esta pesquisa visa contribuir com os profissionais de inteligência competitiva por meio da abordagem da competência em informação.

Zarifian (2003) compreende o conceito de competência tendo como base três elementos: (1) primeiro é a competência em torno da responsabilidade na tomada de decisão pelas pessoas no exercício de suas atribuições profissionais; (2) segundo é a competência como inteligência prática de situações em que uma pessoa utiliza seus conhecimentos, sejam eles adquiridos ou transformados à medida que ele se depara com a diversidade de situações durante a execução de uma tarefa; e (3) terceiro se refere à competência de mobilizar redes de pessoas com aptidão de assumir responsabilidade e compartilhar desafios com objetivos comuns.

A concepção de competência utilizada nesta pesquisa visa o aspecto informacional, ou seja, como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes de localizar, recuperar, tratar e disseminar a informação para seu uso efetivo na tomada de decisão.

Os estudos de Prescott (2009), Dilworth (2003), e Amaral (2010) aprofundaram a temática da gestão por competências aplicada os profissionais de inteligência competitiva. As iniciativas apresentadas e as propostas para discussão desta pesquisa contribuem para o desenvolvimento da atividade de IC, na medida em que propõem avanços na abordagem de indicadores de competências em informação, fornecendo referências para subsidiar e potencializar a inteligência competitiva.

No campo da ciência da informação, a inteligência competitiva é entendida como “[...] síntese teórica no tratamento da informação para a tomada de decisão, uma metodologia que permite o monitoramento informacional da ambiência e, quando sistematizado e analisado, a tomada de decisão” (TARAPANOFF, 2001, p.45), além de

ser estudada sobre diversas perspectivas, por pesquisadores como Valentim (2004, 2008, 2014), Hoffmann (2011, 2018), Amaral (2006, 2010), Canongia (2001, 2006).

A inteligência competitiva tem suas conexões epistemológicas interdisciplinares com a ciência da informação, baseado em conceitos teóricos da gestão da informação e do conhecimento, pois permite com métodos de estruturação e análise, a criação de conhecimento para os agentes envolvidos com a IC (CAPUANO *et al.*, 2018).

Segundo Araújo (2014) a partir da segunda metade da década de 1990, a agenda de pesquisa no campo da gestão da informação e do conhecimento ampliou de modo significativo, destacando as abordagens de Taylor (1986) com a teoria do valor agregado e o desenvolvimento do conceito oriental de “Ba” por Nonaka e Konno (1998), que conduziu as organizações e pessoas a compreenderem a importância dos contextos interacionais para a explicitação e criação de conhecimento.

Com a percepção que as ambiências corroboram na produção, materialização e circulação do conhecimento, para Araújo (2014) as organizações que são capazes de gerenciar os contextos nos quais o conhecimento acontece, pode direcionar sua prática gerencial para atividade da inteligência competitiva.

Desta forma, na ciência da informação a IC é compreendida sobretudo como subárea da gestão da informação e do conhecimento, na perspectiva que a informação estratégica da organização precisa ser mapeada, analisada e gerenciada no âmbito interno e externo, podendo gerar conhecimento decisivo para tomada de decisão (CERVANTES *et al.*, 2010; ARAUJO, 2014).

Em uma organização, a informação, o conhecimento e inteligência são elementos essenciais nos seus processos de gestão que apoiam a tomada de decisão. Neste prisma, gera-se uma conexão entre a gestão da informação e do conhecimento com a inteligência competitiva, pois as organizações modernas convivem com o paradoxo que abrange o campo da ciência da informação, que é a avalanche de informações e a necessidade de gerenciar, tratar e organizar para embasar como arma de competição das empresas e gerar conhecimentos sensíveis (QUEYRAS; QUONIAM, 2006).

A inteligência competitiva, herança de práticas milenares de militares na arte da guerra (AMARAL, 2010), apresenta-se atualmente com o *status* de disciplina corporativa que necessita, segundo Bates (2005) e Araújo (2009), da integração de conceitos com a

ciência da informação em suas linhas correlatas, como a gestão da informação e do conhecimento, parte integrante e interconectada para que aconteça a utilização do conhecimento individual e corporativo, de forma a refletir uma tomada de decisão mais acertada no âmbito das organizações.

Vale ressaltar que tanto a ciência da informação como a IC surgiram com o mesmo objetivo e na mesma época, porém de forma independente, vislumbrando apoiar o desenvolvimento dos países e suas corporações no período pós-guerra por meio da disponibilização de informação relevante ao processo decisório (AMARAL, 2010). Considerando que a ciência da informação esteve voltada para a recuperação da informação científica, que apoiaria o desenvolvimento tecnológico e científico, enquanto a inteligência competitiva esteve focada na produção da informação estratégica para que as organizações pudessem progredissem, gerando emprego e renda após a Segunda Guerra Mundial (BATES, 2005).

Entende-se, portanto, que a ciência da informação fornece aportes teóricos e metodológicos que proporcionam estudar e estabelecer relação com outras áreas do conhecimento, e com base nesta concepção, esta pesquisa volta-se nos estudos relacionados aos indicadores de competência em informação com enfoque na CI, que venham contribuir aos profissionais de inteligência competitiva.

Os ambientes organizacionais, segundo Pellissier e Nenzhelele (2015) estão cada vez mais complexos e dinâmicos, exigindo esforços de recursos, tanto humanos, como tecnológicos e materiais, para se manter competitivos no mercado em que atuam. Nessa perspectiva, destaca-se a informação e o conhecimento como anteriormente mencionado, que são elementos chave para o desenvolvimento das organizações, além de criarem contextos capazes de observar a realidade que os cercam, gerando novos conhecimentos que serão aplicados nos meios de produção de inteligência.

Com o desenvolvimento do comércio global acelerado que ocasiona mudanças significativas no ambiente de negócio, uma tomada de decisões errada pode comprometer a sobrevivência de uma organização. Diante deste desafio, a inteligência competitiva apresenta-se como um instrumento indispensável para a gestão das organizações modernas, devido à sua capacidade de monitorar e coletar informações em

diferentes ambientes, transformando-a em conhecimento profícuo, facilitando a obtenção de vantagens competitivas.

Para Zuccari e Belluzzo (2016), a inteligência não acontece somente pela própria informação, ou seja, necessita de competências dos recursos humanos, como intelecto, a percepção e o raciocínio, organizados em metodologias com a finalidade de identificar os conteúdos estratégicos.

Observa-se uma barreira relacionada às competências que os indivíduos possuem para acessar e usar eficientemente a informação, uma vez que as pessoas, ou seja, os recursos humanos necessitam de conhecimentos, habilidades e atitudes que as auxiliem a identificar a informação que venha sanar os problemas existentes no ambiente que atuam. Entendemos deste modo, que existem lacunas de estudos nas atividades de IC que carecem ser preenchidas com a abordagem da competência em informação, no que tange ao **acesso, avaliação e uso** da informação.

Entre as lacunas, há a necessidade de se conhecer o contexto no qual ocorre a atividade de inteligência uma vez que na literatura especializada na área da ciência da informação há uma quantidade de estudos insuficiente para a sua compreensão da realidade brasileira (AZEVEDO; SANTANA, 2015). E ainda é preciso compreender as atividades de IC a partir das competências em informação.

É nesse sentido que o **problema** proposto nesta pesquisa emerge da **inexistência de indicadores de competência em informação para os profissionais de inteligência competitiva**. Ao abordar a relação entre as atividades IC e os indicadores da competência em informação, buscou com os resultados desta pesquisa, levar as organizações e profissionais que atuam ou pretendem atuar com a inteligência competitiva, a refletirem sobre os seguintes questionamentos: **quais são os indicadores da competência em informação emergentes da produção científica de IC? Quais são as ColInfo desejáveis aos profissionais de inteligência competitiva?**

A partir destas questões é possível admitir que seja relevante aos profissionais e organizações envolvidas com a inteligência competitiva, posicionarem-se estrategicamente frente ao ambiente de trabalho, integrando as competências em informação no perfil de atuação dos profissionais de IC, visando assegurar vantagem competitiva.

A **hipótese da pesquisa** tem como afirmativa que a competência em informação é um elemento já inserido de forma fragmentada ou não estruturado na atividade de inteligência competitiva, que é impreterível ser identificado para que seus profissionais exerçam suas atividades com maestria.

Sob a perspectiva da abordagem destes questionamentos, destaca-se a **originalidade** da pesquisa que se revela em apresentar os indicadores da competência em informação propostos ao desempenho da inteligência competitiva, à luz da ciência da informação, tendo como critério de **relevância social** favorecer a combinação de diferentes competências em informação que serão propostos como recurso de aprendizagem atribuído à prática do profissional de IC.

Esta relevância social proporcionará a geração de novos conhecimentos capazes de entender e atender às diversidades e às peculiaridades que envolvem as atividades de inteligência competitiva, por meio de indicadores da ColInfo que possibilitarão acrescentar uma nova conjugação de saberes voltados aos fenômenos estudados especificamente.

Considerando que as pesquisas de inteligência competitiva emergiram em diversas áreas do conhecimento na década de 1990, vinculadas a características peculiares das atividades com informação e conhecimento, pautadas nas relações humanas e sociais (MENDES; MARCIAL; FERNANDES, 2010), o critério de **relevância científica** do presente estudo, visa preencher a lacuna de conhecimento (AZEVEDO; SANTANA, 2015) substancial ao aporte teórico e metodológico consistente da competência em informação aos profissionais de IC.

A identificação dos indicadores de ColInfo desejáveis aos profissionais de inteligência competitiva, torna-se acionável ao processo intelectual de produção de informação e conhecimento para gerar inteligência, maximizando as tomadas a decisão em um mundo de grandes incertezas.

Vale salientar que a competência em informação é uma temática que se faz presente nas organizações contemporâneas, buscando contribuir com as ações de identificação, acesso, coleta, análise e uso das informações estratégicas, não se limitando apenas ao contexto escolar ou da biblioteca, conforme os primeiros estudos da

ColInfo na ciência da informação, que passou associar, também, as informações destinadas aos tomadores de decisão (BELLUZZO, 2017).

Com base na reflexão da originalidade da pesquisa, tomando como alicerce os critérios de relevância social e científico, propõe-se em sustentar que os indicadores da ColInfo podem ter a finalidade de relacionar com as atividades de IC, visando ajustes para que as organizações se mantenham atuantes e competitivas. É, portanto, condição nuclear da pesquisa em expandir os limites dos estudos da ColInfo na área da ciência da informação.

1.1 Justificativa da pesquisa

No atual estágio da sociedade contemporânea, a informação é retratada com liquidez, remetendo ao conceito do sociólogo Bauman (2001, p.9), tendo como base a célebre frase que Marx e Engels¹ cunharam em 1848 no Manifesto do Partido Comunista, que descreve “[...] tudo que é sólido se desmancha no ar”. Essa metáfora expressa que a solidez da era industrial deu lugar a novas condições de existência e relações e, conseqüentemente, gerando informação de forma híbrida, mutável e singular, devido aos fenômenos que ocorrem em sua forma de organização social, econômica, política e cultural.

A informação nesse cenário configurou-se como um insumo indispensável para as organizações, na qual os paradigmas da economia, como da produtividade, competitividade e qualidade, desenvolveram um novo desenho no processo da estratégia organizacional denominado de inteligência competitiva (VALENTIM, 2008).

A IC pode ser considerada uma atividade que agrega valor à informação e ao conhecimento, a partir de uma variedade de atividades e um sistema que transforma a informação em inteligência. A análise da informação é um pré-requisito da inteligência competitiva, que adiciona valor à informação dentro do processo de inteligência, resultando em atividades acionáveis (BRODY, 2008).

¹ MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto do partido comunista 1848**. Trad. Sueli T. Barros Cassal. Porto Alegre: L&PM, 2010

Para Terra (2009) as organizações interessadas em aumentar sua inovação deveriam focar sua atenção na geração de conhecimento, buscando conhecer melhor os talentos e competências mediante as técnicas de inteligência competitiva.

A diversidade de aspectos ambientais externos que precisam ser monitorados, requer um esforço significativo pelos tomadores de decisão. Nesse sentido, a inteligência competitiva é um instrumento importante para minimizar incertezas e criar valor de mercado em relação à competitividade (NASSIF, 2019).

A inteligência competitiva é uma prática recente no contexto das organizações modernas e nas pesquisas acadêmicas, nas quais a literatura especializada sobre o tema vem se consolidando no Brasil desde a criação da Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva (ABRAIC) em 2000, fora as iniciativas de formação de revistas especializada em IC, como revista espanhola *Puzzle* em 2002, o *Journal of Competitive Intelligence*, pela SCIP em 2003; e a Revista de Inteligência Competitiva no Brasil em 2011.

Pinheiro (2005) reporta a IC como uma disciplina relativamente recente, caracterizada por sua natureza interdisciplinar, e cuja constituição epistemológica e aplicada invoca aos conhecimentos da administração, ciência da informação, ciência da computação e economia.

As atividades de IC se intensificaram nas organizações empresariais com o fim da Guerra Fria quando os serviços de espionagem foram perdendo, gradativamente, investimentos e espaços de atuação. Gomes e Braga (2006) relatam que a partir deste contexto, os antigos agentes da *Central Intelligence Agency* (CIA) nos Estados Unidos da América (EUA) e do Comitê de Segurança do Estado da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas - *Комитет Государственной Безопасности* (KGB), começaram a terceirizar seus conhecimentos sobre os processos de coleta e tratamento da informação para proporcionar vantagem competitiva às empresas privadas, porém de forma ética e lícita. Desde então, a prática da IC vem sendo aplicada nas organizações progressivamente e sendo reconhecida internacionalmente.

Na revisão de literatura realizada por Vidigal e Ziviani (2015) investigando a evolução da IC em diferentes países, descreve em seus resultados que os principais obstáculos para implantar os processos de IC envolve: a cultura organizacional que afeta

o comportamento dos executivos no caso dos países asiáticos; e a necessidade de formalização e planejamento das empresas da Espanha e Reino Unido.

Apesar da atividade de inteligência competitiva estar presente em nível internacional, ainda não é devidamente compreendida a dimensão exata de seu papel na esfera das organizações, devido essa prática ser recente (GONÇALVES, 2008).

[...] autores de planejamento estratégico defendem que o mercado nada mais é do que um mero campo de batalhas. Os comandantes militares, assim como os dirigentes das organizações empresariais, devem determinar, então, que suas equipes de inteligência trabalhem para obter informações qualificadas a respeito do inimigo (o concorrente) e do terreno (o ambiente externo, o mercado) em que deverão combater. O esforço de reunir, processar e disseminar informações do campo de batalhas caracteriza a essência da atividade de inteligência militar, gênese do moderno tratamento de informações com objetivos corporativos, constituindo a inteligência competitiva. (CARDOSO JÚNIOR, 2005, p. 49)

Desta forma, a inteligência competitiva é direcionada para o ambiente competitivo, visando o desenvolvimento e manutenção de vantagem competitiva em relação aos concorrentes (ABRAIC, 2018). A IC não deve ser confundida com inteligência econômica que é exercida por órgãos do governo com a finalidade de produção de inteligência para gerar vantagem competitiva de um país, como também na proteção das informações científicas e tecnológicas sensíveis voltadas para a atividade produtiva (GONÇALVES, 2008).

Para Bose (2008) existem na literatura especializada diversas definições para a IC, porém todas são embasadas na seleção, coleta, processamento, interpretação, análise e distribuição de informações sobre a concorrência e o ambiente externo do negócio.

A *Society of Competitive Intelligence Professionals* (SCIP) define a inteligência competitiva como processo contínuo, ético e legal de coleta e análise de informações, para evitar situações indesejáveis às organizações empresariais e controlar a divulgação de inteligência acionável para efeitos de suporte à tomada de decisão. Nesta conjuntura que a **justificava de ordem científica** busca conhecer e compreender quais as competências em informação são imprescindíveis aos profissionais de inteligência

competitiva, que a literatura especializada indica na produção científica no recorte temporal entre 2015 a 2019.

A competência em informação, termo oriundo da *information literacy*, foi introduzida na literatura especializada da biblioteconomia norte americana no relatório: *The information service environment relationships and priorities*, em 1974, tendo como autor o bibliotecário Paul Zurkowski que sentiu a necessidade de aperfeiçoar os serviços de biblioteca, e, ao mesmo tempo, criar uma rede nacional de acesso universal à competência em informação (DUDZIAK, 2003).

Por intermédio do trabalho de Zurkowski (1974) que relatava os serviços de informação providos por instituições privadas, verificou-se que havia uma intensa relação entre as organizações empresariais e os serviços prestados pelas bibliotecas. Iniciou-se neste contexto, a expandir o movimento pela competência em informação nos Estados Unidos da América (DUDZIAK, 2001). Já nos países Ibero-americanos, os estudos sobre a competência em informação começaram a se destacar no final da década de 1990.

A inteligência competitiva e a competência em informação compartilham afinidades entre si, e sua aproximação oferece ganhos às organizações que delas fizerem uso de forma complementar. Um estudo com base nos indicadores de ColInfo possibilitará à inteligência competitiva ir além da análise do passado e do acompanhamento de estatísticas correntes, fornecendo ao tomador de decisões, indicações acerca do futuro.

Para que este conceito seja aplicado no processo da IC, os indicadores de competência em informação são vitais e mais que isto, a aplicação no diagnóstico da produção científica dos pesquisadores de IC, faz-se plenamente necessária, justificando a sua importância para o desenvolvimento do presente estudo.

Essa pesquisa também se **justifica em ordem social** frente aos novos desafios no acesso, avaliação, uso da informação e do conhecimento que as organizações de todas as cadeias produtivas têm enfrentado. Nesse panorama, a competitividade tem impulsionado as organizações desenvolverem competências, requerendo o desenvolvimento de habilidades específicas para lidar com o universo da informação.

É importante salientar que a **escolha do tema** desta pesquisa se **justifica em ordem pessoal** baseada em dois momentos. Primeiramente pela continuidade dos

estudos sobre competência em informação anteriormente realizada em nível de mestrado em ciência da informação, no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), teve objetivo de investigar as diferentes abordagens acerca da formação dos bibliotecários médicos, a fim de observar suas características e propostas, e identificar as competências em informação que seriam desejáveis a este profissional no Brasil. Os principais resultados obtidos nessa pesquisa indicaram que as escolas de Biblioteconomia no Brasil passaram por diversas reformulações em suas grades curriculares, visando capacitar os bibliotecários a terem iniciativas, motivações, proatividade e serem receptivos às mudanças. Entretanto, foi identificado que as principais competências em informação inerentes aos bibliotecários médicos brasileiros, não diferem do perfil dos bibliotecários generalistas, no sentido de terem competências para atuarem em bibliotecas especializadas (AZEVEDO, 2009).

Posteriormente, participando como docente e pesquisador no projeto de pesquisa: “Estudo de implantação de sistema de inteligência competitiva para cadeia produtiva do couro, calçados e artefatos”, na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), sob a coordenação da professora Dr.^a Wanda Aparecida Machado Hoffmann esse estudo motivou a conhecer as ColInfo necessárias às atividades de IC, no domínio de conhecimento da ciência da informação.

Busca-se aprofundar a investigação com foco nos indicadores de competência em informação estabelecido pela *American Library Association* (ALA, 2000), *International Federation of Library Associations And Institutions* (IFLA, 2004), *Council of Australian University Librarians* (CAUL, 2001) e *Australian and New Zealand Institute for Information Literacy* (ANZIIL, 2004), de modo a propor ColInfo que possa atender às necessidades específicas das atividades de inteligência competitiva.

Ao estudar e analisar os indicadores de competência em informação e encetar indicadores de IC, significa um desafio na **justificativa de ordem técnica** para contribuir com os profissionais de IC a partir da análise das ColInfo, uma vez que esta atividade pode concretizar benefícios às organizações e tomadores de decisões.

A **relevância inovadora** desta tese encontra-se no desenvolvimento de indicadores de ColInfo com base na produção científica dos pesquisadores de inteligência

competitiva no Portal de Periódicos da Capes, com recorte temporal de cinco anos (2015 a 2019). Esse representa um diálogo teórico interdisciplinar que envolve a informação, conhecimento e inteligência competitiva como parâmetro empírico para a construção dos indicadores propostos, configurando o **ineditismo** da pesquisa.

Os temas abordados estão relacionados aos assuntos convenientes à linha de pesquisa “*Ética, Gestão e Políticas de Informação*”, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, da Universidade Federal da Paraíba (PPGCI/UFPB), que compreende o quadro de estudos que se propõe a colaborar com a discussão teórica e metodológica das temáticas dessa linha de pesquisa.

É neste ponto que este estudo está contemplado na área da ciência da informação, por tratar de características alusivas ao seu objeto de estudo, que é a informação, e concernente a esse objeto a análise da competência em informação, como um instrumento de construção e desenvolvimento de habilidades e atitudes, e na produção de conhecimento.

Nessa perspectiva, também se apresentam os aspectos de interesse da ciência da informação, no que tange ao paradigma social relacionado aos processos sociais com valores, percepções e práticas compartilhadas para obtenção, produção e uso da informação/inteligência por meio da competência em informação, com a preocupação em apresentar a fundamentação teórica e metodológica que reflita as abordagens relacionadas às temáticas propostas, que estimulam o desenvolvimento social e profissional na atividade de gestão.

Estabelecidos os elementos introdutórios, que perfazem a contextualização do tema, problema da pesquisa com sua pergunta norteadora e a justificativa (Quadro 1), foram definidos os objetivos da pesquisa, formulados e apresentados, em seguida.:

QUADRO 1 – Síntese dos elementos introdutórios.

TÍTULO:
Indicadores de competência em informação propostos para o desempenho da inteligência competitiva
PERGUNTAS DA PESQUISA:
Quais são os indicadores da competência em informação emergentes da produção científica de IC? Quais são as ColInfo desejáveis aos profissionais de inteligência competitiva?

HIPÓTESE
A hipótese da pesquisa tem como parte que a competência em informação já é uma atribuição exercida pelos profissionais de inteligência competitiva. Entretanto, existe uma lacuna na identificação e estruturação de indicadores desta competência específica na produção científica de IC.
PROBLEMA DA PESQUISA
O problema proposto nesta pesquisa emerge da inexistência de indicadores de competência em informação para os profissionais de inteligência competitiva.
PROPOSTA DA TESE:
Busca-se aprofundar a investigação com foco nos indicadores de competência em informação estabelecidos pela American Library Association (ALA, 2000), International Federation of Library Associations And Institutions (IFLA, 2004), Council of Australian University Librarians (CAUL, 2001) e Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIL, 2004), de modo a propor os indicadores CoInfo por meio da produção científica dos pesquisadores de IC, que possam atender às necessidades dos profissionais de inteligência competitiva

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

1.2 Objetivo geral

Analisar a competência em informação, no cenário nacional e internacional, a partir de indicadores para o desempenho das atividades dos profissionais de inteligência competitiva.

1.3 Objetivos específicos

- Identificar o estado da arte na produção científica em inteligência competitiva, quanto aos autores, instituições e títulos de periódicos em níveis nacional e internacional;
- Identificar o estado da arte na produção científica em competência em informação, quanto aos autores, instituições e títulos de periódicos em níveis nacional e internacional;
- Selecionar os indicadores de competência em informação tendo por base as propostas dos órgãos competentes no tema;

- Conhecer os indicadores de competência em informação propostos pelos pesquisadores de inteligência competitiva na produção científica;
- Legitimar os conteúdos dos indicadores de competência em informação propostos pelos órgãos competentes, com os indicadores propostos pelos pesquisadores de inteligência competitiva, por meio da análise de conteúdo;
- Propor indicadores de competência em informação para o desempenho das atividades dos profissionais de inteligência competitiva.

1.4 Estrutura da Pesquisa

A estrutura da pesquisa foi desenvolvida em 5 (cinco) seções, incluindo a primeira como as **Considerações Introdutórias**.

A **Fundamentação Teórica** foi dividida em duas seções. Na primeira seção foram discutidos os assuntos relacionados à **Inteligência Competitiva**, explanando na revisão bibliográfica, os principais conceitos, o resgate histórico do desenvolvimento da inteligência competitiva, o ciclo de inteligência competitiva e seus principais autores. No final desta seção foi apresentado o estado da arte dos estudos de inteligência competitiva que subsidiou o embasamento teórico.

Na seção 3, cujo título aborda a **Competência em Informação** são resgatados os conceitos, modelos, sistemas e indicadores da Colnfo na perspectiva de diferentes enfoques, com base em sua aplicação. No final da seção também foi explanado o estado da arte das pesquisas sobre competência em informação.

Na seção 4, intitulada de **Percurso Metodológico da Pesquisa**, se apresentam as abordagens de investigação adotadas, universo da pesquisa, os critérios para coleta, seleção e análise dos dados. Também foram discutidos os procedimentos e emprego da análise de conteúdo para interpretar as categorias e indicadores de Colnfo.

A seção 5 apresenta os **Resultados e Discussões**, destacando as seguintes etapas: a) análise de conteúdo das categorias: acesso, avaliação e uso e seus indicadores; b) foi desenvolvido um quadro dos indicadores de competência em informação proposto aos profissionais de inteligência competitiva.

Na última seção, referente às Considerações finais foram expostas recomendações sobre a aplicação da competência em informação aos profissionais de IC e indicação de potenciais desdobramentos desta pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta primeira parte da revisão de literatura são destacados a informação, o conhecimento e a inteligência como atividades gerenciais estratégicas para as organizações que produzem a inteligência competitiva, abordadas em diferentes contextos no sentido de apresentar sua origem, ciclo de inteligência e a comunidade internacional de IC. Na segunda parte da revisão, apresenta-se uma contextualização das características e propostas da competência em informação.

2.1 Informação, conhecimento e inteligência competitiva

A informação tem desempenhado um papel fundamental para o desenvolvimento na sociedade na era da informação, sendo um recurso que movimenta a economia global.

No curso da história da humanidade outorgaram-se três grandes eventos que mudaram a estrutura social e econômica da sociedade, sendo o primeiro evento a revolução agrícola, na qual as pessoas assimilaram as técnicas de domínio de animais e do cultivo de plantas, dando origem à agricultura. O segundo evento com a revolução industrial instituído com a invenção da máquina a vapor, em 1776, alterou os serviços artesanais pela produção em massa das fábricas emergentes, tendo como consequência o êxodo rural (TOFFLER, 2012).

O terceiro e último evento está em curso, sendo denominado como a revolução da informação, que se completa nos dias atuais respaldada nos avanços das tecnologias da informação e comunicação (TIC) e exerce um papel essencial na dinâmica da inovação dos conhecimentos científicos e tecnológicos (LOJKINE, 2002).

A propagação do termo informação ocorreu em consonância com a evolução da sociedade. Segundo Capurro (2003), ao reportar a origem do termo informação remonta-se há mais de dois mil anos. Na ciência da informação, o estudo desta temática apresenta diversas concepções para o termo que tem sido discutido, constantemente, sob três abordagens denominadas por paradigmas: físico, cognitivo e social.

O conceito de informação no paradigma físico está, literalmente, relacionado ao sentido técnico e mensurável, vinculado aos sistemas informatizados e os processos

mecânicos de gestão de dados, que por sua vez desconsidera a produção e o uso da informação, bem como as percepções dos sujeitos envolvidos nestas atividades (CAPURRO, 2003). No paradigma físico, a informação pode ser compreendida como coisa, ou um objeto tangível representada em diversos suportes, como livros e documentos (BUCKLAND, 1991).

Contrapondo ao paradigma físico e olhando para os sujeitos no processo de interação com a informação, considerando suas características individuais e interpretativas, surge o paradigma cognitivo que tem como base o acesso à informação centrado no usuário, visando proporcionar “[...] uma melhor gestão de informações, a partir da análise de como as informações são compreendidas pelos usuários” (ALMEIDA *et al.*, 2007, p. 22).

Este entendimento que destaca as características comportamentais dos sujeitos não prezava as circunstâncias sociais envolvidas, o que conduziu Frohmann (1995) a classificar o paradigma cognitivo como idealista e associal, por ignorar os condicionamentos sociais e materiais dos sujeitos.

As críticas de Frohmann (1995) equacionaram ao início do paradigma social da ciência da informação, tendo como apoio os estudos da epistemologia das investigações filosóficas de Wittgenstein (1958) e na teoria do discurso como manifestação de poder de Foucault (1996), enfatizando a subjetividade, a cultura, e a interpretação, enjeitando a ideia da “[...] busca de uma linguagem ideal para representar o conhecimento ou um algoritmo ideal para modelar a recuperação da informação, como aspiram os paradigmas físico e o cognitivo” (CAPURRO, 2003, p. 9).

Este conceito de informação é adotado nessa pesquisa, por compreendê-la como um elemento que traduz o conhecimento em ação, sendo um fenômeno com abordagem social focado na interação entre o indivíduo com o ambiente organizacional.

Para Foskett (1990) o conceito de informação só pode ser desenvolvido quando ocorre uma reflexão dos componentes que o constituem. O autor propôs uma pirâmide de cinco fases fundamentada em sua visão informacional sobre o conceito, representada na Figura 1:

FIGURA 1 - Pirâmide de Foscett.



Fonte: Adaptado de Foscett (1990).

A base da pirâmide proposta por Foscett (1990) é formada pelo ambiente de experiências da interação do homem com a natureza, onde ocorrem os **fenômenos** resultantes da vivência e percepções do homem que podem se transformar em dado.

O **dado**, segundo Foscett (1990), pode ser caracterizado como os fatos, símbolos ou sinais retratados nas palavras, números, ou códigos, constituindo como matéria prima da informação, que isoladamente não pode transmitir ou interpretar qualquer conhecimento.

Já a **informação** consiste em conjuntos de dados organizados e contextualizados. Conforme destaca Choo (2006) “[...] a informação é fabricada por indivíduos a partir de sua experiência passada e de acordo com as exigências de determinada situação na qual a informação deve ser usada”. A informação é derivada de interpretação de uma série de variáveis, como: experiências práticas, solução de problemas, subsidiar uma tomada de decisão ou dar sentido a uma situação. O glossário da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN)², descreve a informação como dados brutos processados e analisados para a produção de conhecimento.

Quando a informação é interpretada, analisada e refletida a partir do repertório de valores, experiências e regras individuais, gera-se o **conhecimento** que não pode ser

² Disponível em: <<https://nso.nato.int/natoterm/content/nato/pages/home.html?lg=en>>. Acesso em: 14 abr. 2020.

representado como um estoque de informações, mas a transformação de informações em conhecimento através das ações intelectuais individuais (FOSKETT, 1990).

A **inteligência**, também denominada como sabedoria pelo autor, consiste em conhecimento coletivo, oriundos das trocas de experiências em grupo, tendo como base na Teoria Geral dos Sistemas, por (re)conceituar os conhecimentos em uma abordagem geral, permitindo a integração e inter-relação de conhecimentos de natureza distinta.

Foskett (1990) apresenta em sua pirâmide a articulação conceitual dos fenômenos, dado, informação, conhecimento e inteligência que são, simultaneamente, causa e efeito, na qual os fenômenos decorrentes das experiências do homem geram dados e os transformam em informações e conhecimentos, podendo produzir inteligência quando conhecimento é assimilado em grupo.

Em síntese, o conceito de dado é compreendido como “[...] conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos” (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p.12); a informação, que são os dados interpretados, dotados de relevância e propósito; o conhecimento sendo algo intuitivo, difícil de ser colocado em palavras, e existe dentro das pessoas e por isso é dotado de complexidade, e inteligência como ação integradora do conhecimento (LLARENA; DUARTE, 2015).

Apesar das diferenças conceituais, não se pode negar a existência da interdependência entre dado, informação, conhecimento e inteligência, sendo os dados configurados como recurso organizacional estruturado e transferível, que precisa ser organizado para seu processamento. Quando os dados são atribuídos de significados, surge a informação que é passível de gerar estratégias ao se relacionar com o conhecimento (TEIXEIRA; VALENTIM, 2016).

Evidencia-se que a informação quando passa pelas etapas de organização, análise e processamento, e tem êxito no seu uso, torna-se um meio para obter vantagem competitiva. Assim, os dados não mudam, mas a informação e o conhecimento se ajustam ao contexto organizacional, com o objetivo de criar estratégias que possam gerar resultados eficazes para as organizações (PRESSER; AZEVEDO; MELO, 2013).

A história da informação nas organizações teve sua proeminência na década de 1950, junto aos processos burocráticos que contribuíram para redução dos custos do processamento em papéis, e no auxílio de gerenciamento de diversas atividades.

Nas décadas de 1970 e 1980, se alterou a concepção de informação, sendo considerada indispensável para o gerenciamento de todos os setores organizacionais e nos processos de tomadas de decisões, passando na década de 1990 até os dias atuais, a ser reconhecida como recurso estratégico que garante a competitividade e sobrevivência das organizações (MORAES; TERENCE; ESCRIVÃO FILHO, 2004).

Neste contexto, surge um novo setor da economia baseado na informação, ou seja, além dos três setores da economia conhecidos como primário que envolve atividades de produção de matéria-prima vinculada à agricultura, pecuária e ao extrativismo; secundário ligado às atividades produtivas da manufatura através do sistema industrial; terciário remete a prestação e geração de serviços e comércio; o novo setor denominado como quaternário que é constituído pela indústria e o mercado da informação, voltado para as atividades de produção e distribuição de serviços e produtos de informação (GÓMEZ, 2002).

A consolidação deste novo setor econômico se executa com a expansão da indústria de informação, que pode ser visualizado com crescimento econômico em torno da produção de bens materiais e imateriais, serviços e atividades de informação (MARCHIORI, 2008).

A informação tornou-se um insumo necessário para as organizações que passaram a se preocupar em gerenciá-la, conforme reiteram autores como Drucker (1999), Davenport e Prusak (2003), Tarapanoff (2006), Barbosa (2008) que compreendem a informação como um ativo que necessita ser gerenciado, assim como o capital, o recurso humano, material e financeiro.

A gerência desse insumo se refere a todas as informações de procedência interna e externa da organização, visando auxiliar o processo de organização, tratamento e uso da informação frente às mudanças que ocorrem, constantemente, no universo corporativo (LEE; LEE, 2017).

A concepção da informação como um insumo evolui depois que gestão de dados modificou seu foco para gestão de recursos informacionais, dando ênfase para automatização de processos e maximizando os resultados operacionais (MACCARI, 2015).

A gestão de recursos informacionais, foi introduzida por Taylor na década de 1960, com o conceito atrelado ao gerenciamento da informação com abordagens em níveis estratégico, tático e operacional, visando à redução de papéis, processamento de dados, gestão de documentos, gestão de sistemas de informação (automatizados ou não), políticas de informação para desenvolvimento organizacional (TARAPANOFF, 2006).

Para Alvarenga Neto (2008), a gestão de recursos informacionais cria sinergias que integra as fontes, os serviços e os sistemas de informações que convergem em soluções aos problemas gerenciais.

Tarapanoff (2015) explana que a gerência de recursos informacionais evolui para o termo gestão da informação (GI), devido à necessidade de expansão e abrangência desta gerência em acompanhar os processos e as tomada de decisões e obter vantagem competitiva.

Barbosa (2008) credita três autores como pioneiros no uso do termo gestão da informação, destacando, primeiramente, Otlet (1934) com o *Traité de Documentation*; Bush (1945) em seu artigo *As we may think* (1945), e Hayek (1945) com a publicação *The use of knowledge in society*, cujas contribuições manifestaram uma preocupação com a gestão da informação como “[...] fenômeno relevante do ponto de vista da produtividade pessoal e empresarial” (BARBOSA, 2008, p. 6).

Para Marchiori (2002, p. 74), a gestão da informação pode ser definida como:

Um conjunto de processos que englobam atividades de planejamento, organização, direção, distribuição e controle de recursos de qualquer natureza [...] deve incluir, em dimensões estratégicas e operacionais, os mecanismos de obtenção e utilização de recursos humanos, tecnológicos, financeiros, materiais e físicos para o gerenciamento da informação e, a partir disto, ela mesma ser disponibilizada como insumo útil e estratégico para indivíduos, grupos e organizações.

Na visão de Drucker (1999), Choo (2006) e Tarapanoff (2006), a gestão da informação está relacionada ao processo sistemático de organizar, tratar, disseminar e usar a informação de forma a criar valor para a organização.

Os autores também corroboram com o modelo de gestão da informação com foco no valor estratégico da informação, formulado por McGee e Prusak (1994), que tem a sua proposta estrutural dividida em três atividades básicas: 1) identificação de

necessidades e requisitos de informação: através de uso de diversas fontes para aquisição/coleta de informações; 2) classificação e armazenamento de informação e tratamento e apresentação da informação: verificar a classificação da informação por diversos prismas; e 3) desenvolvimento de produtos e serviços de informação, com a finalidade de distribuir e disseminação da informação.

A atividade de gerenciar informações requer uma cultura organizacional voltada à informação, conforme destaca Valentim (2008), cujas pessoas precisam estar comprometidas com suas atribuições para gerenciar a informação com maestria.

Neste prisma, apresentam-se os modelos de gestão da informação. No Quadro 2, destacam-se três modelos de gestão da informação, considerados relevantes na área da ciência da informação. Entretanto, não são os únicos modelos existentes, mas considerados clássicos.

QUADRO 2 - Modelos de gestão da informação.

Etapas/fases do processo de GI	Descrição analítica
Modelo de Gestão da Informação de McGee e Prusak (1994)	
Identificação das necessidades de informação	Percepção dos fatores que influenciam o estabelecimento das necessidades de informação. Ambiente externo à organização.
Coleta / entrada de informação	Prospecção de informação através de fontes internas e externas à organização.
Classificação e armazenamento da informação	Indexação, classificação e armazenamento da informação.
Tratamento e apresentação da informação	Formatação de padrões de informação para empacotamentos de acordo com as necessidades de demanda.
Desenvolvimento de produtos e serviços de informação	Montagem de estratégias, pacotes e serviços de informação para atender à demanda.
Distribuição e disseminação da informação	Compartilhamento da informação de acordo com a demanda.
Análise e uso da informação	Utilização da informação por seus respectivos usuários para tomada de decisões.
Identificação das necessidades de informação	Percepção dos fatores que influenciam o estabelecimento das necessidades de informação. Ambiente externo à organização.
Modelo de Gestão da Informação de Davenport (2002)	
Determinação das exigências de informação	Percepção dos fatores que influenciam o estabelecimento das necessidades de informação. Ambiente externo à organização.

Obtenção de informações	Prospecção de informação através de fontes internas e externas à organização. Classificação da informação. Formatação e estruturação da informação.
Distribuição da informação	Compartilhamento da informação de acordo com a demanda.
Uso da informação	Utilização da informação por seus respectivos usuários para tomada de decisões. Estimativas, ações, contextos, avaliação de desempenho.
Modelo de Gestão da Informação de Choo (2006)	
Necessidades de informação	Percepção dos fatores que influenciam o estabelecimento das necessidades de informação. Ambiente externo à organização.
Aquisição da informação	Prospecção de informação através de fontes internas e externas à organização.
Organização e armazenamento da informação	Indexação, classificação e armazenamento da informação.
Produtos e serviços de informação	Montagem de estratégias, pacotes e serviços de informação para atendimento da demanda.
Distribuição da informação	Compartilhamento da informação de acordo com a demanda.
Uso da informação	Utilização da informação por seus respectivos usuários para tomada de decisões

Fonte: Martins (2014).

Conforme se observa no Quadro 2, existem diferentes modelos de gestão da informação que atendem às diversas especificidades organizacionais. Entretanto, em todas as abordagens o objetivo comum de gerenciar a informação é maximizar os processos existentes, agregando valor à informação como recurso que subsidie as tomadas de decisões.

Considerando que organizações estão inseridas em um cenário competitivo, obter vantagem competitiva consiste em ter aptidão no exercício de processar dados para transformá-los em informações estratégicas, para então gerenciar este ativo a fim de produzir conhecimento (DRUCKER, 2001; HOFFMANN, 2016b).

A literatura especializada reporta que as organizações contemporâneas passaram a incorporar em suas atividades de gestão, o conhecimento gerado a partir das experiências em que as pessoas adquiriam através de suas atribuições, com a finalidade de trazer a competitividade e inovação (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

A expressão gestão do conhecimento (GC) surgiu com a publicação de artigo de Henry na *Public Administration Review*, em 1974, cujo estudo tangenciava em “duas

disfunções informacionais”, ou seja, a primeira disfunção frisava os ruídos no processo decisório, provocado pelo excesso de dados. Já a segunda disfunção diz respeito às próprias tecnologias da informação, como os sistemas de armazenamento e recuperação da informação baseados em computador, que foram projetados para maximizar o conhecimento na tomada de decisão e minimizar dados em excessos (LLARENA; DUARTE, 2015).

Os estudos sobre a gestão do conhecimento obtiveram notoriedade na comunidade acadêmica na década de 1980, destacando neste período os trabalhos intitulados: “Ecologia da Informação” e “Conhecimento Empresarial” de Davenport e Prusak (2003), que salientam que as organizações precisam gerenciar o conhecimento gerado individualmente ou em equipes da corporação, a partir do contexto em que se manifesta (BARBOSA, 2017). Assim, gerenciar o conhecimento proporciona identificar, capturar, sistematizar e compartilhar de forma sistemática o conhecimento gerado, bem como objetiva auxiliar a construção de conhecimento voltado às ações estratégicas da organização (CHOO, 2006).

A gestão do conhecimento envolve diferentes abordagens, metodologias e técnicas. Todavia, Hoffmann (2016a) considera as pessoas detentoras, criadoras e multiplicadoras do conhecimento, das normas organizacionais e dos valores culturais, ou seja, são responsáveis pelas práticas que podem ampliar ou limitar o uso do conhecimento para aumentar a capacidade de adaptação às mudanças, gerar inovação e propiciar competências a partir dos espaços de compartilhamento.

Vale ressaltar que o conceito de espaços de compartilhamento do conhecimento, conhecido como “*Ba*”, foi originalmente proposto pelo filósofo japonês Nishida (1970)³ e desenvolvido por Shimizu (1995)⁴, e pode ser traduzido para o português como “lugar”. O “*Ba*” é entendido como um espaço propício ao surgimento de relacionamentos, podendo ser físico (escritório, espaço reservado para negócios), virtual (e-mail, redes/mídias sociais, teleconferência), mental (experiências e ideais) ou alguma combinação entre eles (NONAKA; KONNO, 1998).

³ NISHIDA, K., **Fundamental problems of philosophy**: the world of action and the dialectical world. Tokyo: Sophia University, 1970.

⁴ SHIMIZU H. Ba Principle: new logic for the real-time emergence of information. **Holonics**, v. 5, n. 1, p.67–79, 1995.

Nonaka, Toyama e Konno (2000) destacam que não existe criação do conhecimento sem um “lugar” que propicie esta ação, sendo o “*Ba*” que oferece contexto, possibilitando ambientes nos quais o conhecimento possa ser compartilhado, criado e utilizado, considerando que o conhecimento é criado através das interações entre os indivíduos ou entre indivíduos e seus ambientes, e não por um indivíduo operando sozinho.

Na criação do conhecimento há necessidade de existir um contexto, seja social, cultural ou histórico que forneça a base para interpretar as informações que são transmitidas e criar novos significados. Em suma, o contexto de “*Ba*” torna-se um meio para as pessoas partilharem seus conhecimentos e experiências (CHOO; ALVARENGA NETO, 2010).

Sob esta perspectiva, Nonaka e Konno (1998) relatam que não há criação sem lugar, ou seja, o conhecimento não pode ser separado do “*Ba*”, pois, do contrário, torna-se informação. Portanto, existem quatro tipos de “*Ba*” e cada um deles corresponde a uma etapa do modelo SECI (Figura 2), que são: (1) socialização; (2) externalização; (3) combinação e (4) internalização.

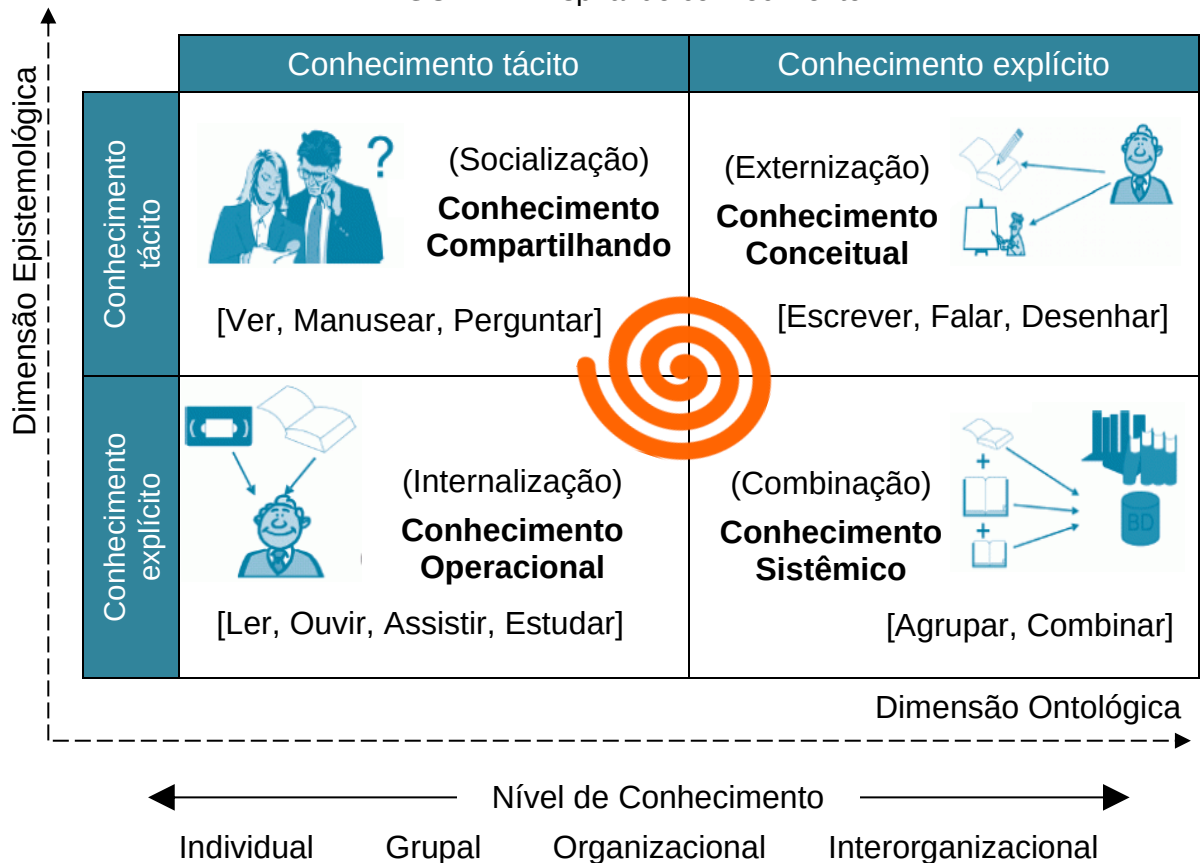
Para cada tipo de *Ba*, o conhecimento organizacional ocorre visando a interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, buscando dar suporte ao processo particular (individual) para o processo de conversão, e, consequentemente, acelerando o processo de criação de conhecimento.

O modelo SECI, também conhecido como espiral do conhecimento, vislumbra de um lado, capturar, explicar e representar parte da realidade em estudo, e do outro lado, a concepção, que utilizando a famosa parábola de Marx (1982), à imagem do arquiteto construindo, em primeiro, na sua mente pela experiência e formação prévia antes de partir para a execução, temos o modelo da criação, da invenção e da inovação, que é arcabouço da gestão do conhecimento.

Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e a abelha supera mais de um arquiteto ao construir sua colmeia. Mas o que distingue o pior arquiteto da melhor abelha é que ele figura na mente sua construção antes de transformá-la em realidade. No fim do processo do trabalho aparece um resultado que já existia antes idealmente na imaginação do trabalhador (MARX, 1982, p. 202).

Na prática, a gestão do conhecimento consiste na identificação e mapeamento dos ativos intelectuais da organização, disseminando e proporcionando a criação de novos conhecimentos para a vantagem competitiva e compartilhando as melhores práticas.

FIGURA 2 - Espiral do conhecimento.



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997).

Conforme é possível observar na Figura 2, a socialização é o compartilhamento do conhecimento tácito, cujas pessoas podem adquirir esse conhecimento com outras pessoas por meio da linguagem, observação, imitação ou prática (tácito para tácito) do aprender fazendo (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Na fase da externalização, segundo Nonaka e Takeuchi (1997) é a articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos, na medida em que o conhecimento tácito se torna explícito (tácito para explícito) expresso por meio de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos.

Já a combinação, tem como princípio a padronização do conhecimento, em manuais ou guias de trabalho e incorporá-lo a um produto (explícito para explícito). A internalização, conforme se verifica no espiral do conhecimento, ocorre quando novos conhecimentos explícitos são compartilhados na organização e outras pessoas começam a utilizá-los para aumentar, estender e reenquadrar seu próprio conhecimento tácito (explícito para tácito) (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Para Nonaka e Takeuchi (1997) existem duas dimensões da criação do conhecimento: uma epistemológica, na qual se encontram o conhecimento explícito e o conhecimento tácito; a outra ontológica, cuja premissa é que o conhecimento só pode ser criado pelo indivíduo, para então ser sucessivamente ampliado pela rede de interações, podendo tornar-se caracterizada como grupal, organizacional ou interorganizacional.

O compartilhamento do conhecimento organizacional refere-se a uma ação fundamental para a geração de conhecimento que, por meio da socialização das experiências vivenciadas, torna-se um ponto de partida para o processo de construção de conhecimento (TARAPANOFF; VALENTIM; ÁLVARES, 2017). Essa atividade em um ambiente organizacional propicia a geração de experiências coletivas em que a troca e o compartilhamento de conhecimento podem transformar em produtos, serviços e melhorias de processos (MAIA, 2011).

Davenport e Prusak (2003) comparam o conhecimento com um sistema vivo que se modifica à medida que interage com seu ambiente, e que diferente da informação, refere-se a experiências, vivências, crenças, valores e sentimentos. A gestão do conhecimento envolve pessoas com suas competências, que são seus conhecimentos, habilidades e atitudes diretamente ligadas à produção de produtos e serviços inovadores.

O conhecimento existente nas pessoas é um recurso indispensável pelas organizações, também reconhecido como capital intelectual que atualmente tem recebido sucessivos investimentos como insumo, valorizando as pessoas como um ativo organizacional, contrapondo à valorização do capital e máquinas, típico do período industrial (AGNIHOTRI; ITANI; DINGUS, 2017).

Segundo Hirano e Paletta (2020), as pessoas são capitais humanos das organizações, que geram receitas por meio de seus conhecimentos, e quando

compartilhado de maneira contínua, torna-se um ativo que proporciona vantagem competitiva.

Os estudos sobre conhecimento humano acionado às atividades organizacionais têm evoluído em diferentes enfoques, destacando os aspectos de como o conhecimento individual é incorporado pela organização, e de que maneira o conhecimento gerado por uma pessoa pode ser identificado, gerenciado e transferido a outro (RAPP; AGNIHOTRI; BAKER, 2015). Essa compreensão evidencia a noção de conhecimento organizacional:

[...] como um ativo a ser gerenciado, considera o indivíduo como produtor de conhecimento e a organização como um ambiente social que propicia e incentiva o compartilhamento de conhecimentos individuais, na perspectiva de torná-los tangíveis a partir de seu parcial registro, transformando-o em informação (TEIXEIRA; VALENTIM, 2015, p.104).

Entretanto, gerenciar o conhecimento segundo Barbosa (2008), é uma atividade independente, que quando relacionado ao processo decisório, está acionado também ao processo de gestão da informação.

A diferença primordial entre a gestão da informação e a gestão do conhecimento se refere ao ambiente que esteja sendo aplicado, ou seja, enquanto a GI é uma atividade vinculada com informações registradas, que está explícita nos mais variados suportes, a GC se preocupa com o conhecimento individual, que muitas vezes não é registrado e nem compartilhado (BARBOSA, 2017).

Valentim (2008) ressalta que as organizações precisam olhar para a informação e o conhecimento como um recurso gerencial estratégico que contribui para a competitividade e a inovação, além de corroborar com a geração de inteligência para potencializar os recursos e os objetivos das organizações.

Neste prisma, a informação, o conhecimento e a inteligência estão presentes nas organizações modernas em seu processo de gestão, pois o uso da informação de forma adequada torna-se um elemento essencial na produção de novos conhecimentos capazes de indicar perspectivas inovadoras, que alimentam o processo de tomada de decisão (BARBOSA, 2008).

Vale salientar que não se alcança à inteligência negligenciando o processo da gestão da informação e do conhecimento, pois a integração e realimentação dessas

atividades, interdependentes, apresenta-se como uma estratégia eficiente para que as organizações, tanto públicas, quanto privadas, alcancem seus objetivos.

Para enfrentar os desafios da competitividade as organizações passaram a desenvolver as atividades de inteligência competitiva que faculta no monitoramento, compartilhamento e troca de informações que, por sua vez, impulsiona o estabelecimento de alianças essenciais entre as organizações envolvidas (CAPUANO *et al.*, 2018).

As organizações modernas têm utilizado a informação como fator estratégico para adaptarem às mudanças que ocorrem em seu ambiente externo e interno. Nesse contexto, destaca-se a maneira que as pessoas interpretam, analisam, acessam e disseminam as informações, uma vez que influencia, significativamente, no desenvolvimento, na produtividade e competitividade das organizações (ALVARES; ITABORAHY; MACHADO, 2020). Sendo assim, no ambiente competitivo o processamento da informação é indispensável, pois assume um papel decisivo no desempenho da organização frente ao mercado em que atua.

Segundo Tarapanoff (2001), para que uma organização possa desenvolver a inteligência competitiva, é necessário implementar um processo sistemático de tratamento e transformação de dados em informação e conhecimento, no processo de prospecção e monitoramento do mercado em que a organização esteja inserida.

A inteligência competitiva auxilia as organizações no desenvolvimento de uma abordagem proativa que identifica e responde a mudanças no ambiente competitivo, sejam essas empresas, governos, universidades, associações e outros, a prosperar em tempos turbulentos (CALOF, 2016).

O emprego da inteligência competitiva presume o uso sistematizado de informações adquiridas de forma ética e legal, alusivo ao ambiente competitivo, para que as organizações possam conceber cenários e tendências, vislumbrando responder o mais rápido possível, às mudanças de mercado de seus concorrentes (PRESCOTT; MILLER, 2002, p. 27).

A inteligência competitiva é compreendida como processo nas atividades da informação e do conhecimento, capaz de sinalizar caminhos novos para a organização, proporcionando a inovação desde seus produtos e serviços, como também no seu modelo de gestão até a tomada de decisão.

Partindo do pressuposto de que o maior insumo da inteligência competitiva é a informação e o conhecimento, logo, a gestão destes elementos torna-se importante para as organizações acumularem o máximo de entendimento sobre a rapidez das mudanças no mercado econômico em tempo real, disseminando-se a informação de alto valor agregado para a tomada de decisões (HIRANO; PALETTA, 2020).

Segundo Teixeira e Valentim (2016), a inteligência competitiva só ocorre se a gestão da informação e do conhecimento estiver integrada e direcionada para o uso de informações com valor estratégico, isto é, que esteja voltado para gerar diferencial competitivo.

A capacidade de gerir informação e conhecimento é o elemento principal para exercício da atividade de inteligência competitiva, sendo reconhecido pelas organizações contemporâneas como um ativo que gera valor econômico (MAIA, 2011).

Nessa perspectiva, a GI e a GC são responsáveis pelo êxito das atividades informacionais que compõem o processo de inteligência competitiva. Assim, a gestão da informação enfoca o negócio da organização, enquanto a gestão do conhecimento é o cerne da empresa, e a inteligência competitiva centra seus esforços nas estratégias, conforme explicam Jorge e Valentim (2014) ao relacionar estes três modelos gerenciais, explicitados no Quadro 3.

QUADRO 3 - Gestão da Informação, Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva.

Gestão da Informação	Gestão do Conhecimento	Inteligência Competitiva
Foco: Negócio da Organização	Foco: Na Organização	Foco: Estratégias da Organização
• Prospecção, seleção e obtenção da informação; • Mapeamento e reconhecimento dos fluxos formais de informação; • Tratamento, análise e armazenamento da informação utilizando tecnologias de informação;	• Identificação do conhecimento nas pessoas e na organização; • Desenvolvimento do conhecimento; • Compartilhamento e distribuição do conhecimento; • Utilização do conhecimento adquirido;	• Desenvolvimento da capacidade criativa do capital intelectual da organização; • Prospecção, seleção e filtragem de informações estratégicas em fluxos formais e informais; • Agregação de valor às informações prospectadas, selecionadas e filtradas;

• Disseminação e mediação da informação ao público interessado; • Criação e disponibilização de produtos e serviços de informação • Trabalha essencialmente com os fluxos formais de informação	• Criação de ambientes para socialização do conhecimento organizacional; • Aquisição e interação do conhecimento organizacional • Retenção do conhecimento	• Utilização de sistema de informação estratégico voltado à tomada de decisão; • Criação e disponibilização de produtos e serviços específicos à tomada de decisão.
---	--	--

Fonte: Adaptado de Jorge e Valentim (2014).

Para Choo (2006) a gestão da informação está relacionada à gestão do conhecimento, pois existe dependência entre ambas. No que tange se o conhecimento gerado não é explicitado em suportes informacionais, não há informação para ser gerenciada. Da mesma forma, se não há informação organizada e acessível, não é possível transformá-la em insumo para a criação de conhecimento (JORGE, 2017).

É indispensável a escolha de um processo que auxilie o aproveitamento da informação e do conhecimento gerados no ambiente interno e externo da organização, subsidiando os processos de tomada de decisão, obtendo mais produtividade, e, conseqüentemente, mais competitividade, gerando inteligência competitiva (CAVALCANTE; VALENTIM, 2008).

Para Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010), a criação de estratégia da inteligência competitiva como o aprendizado, a socialização do conhecimento, e o uso da informação estratégica, pode combinar ações de interesses organizacionais com a finalidade de obter vantagem competitiva. Dessa maneira, compreender a gestão da informação e do conhecimento como força produtiva organizacional, construído de modo coletivo e colaborativo, é fundamental para gerar ambientes propícios para a produção de inteligência competitiva e transformá-la em inovação (CHOO, 2006).

No Brasil, segundo a Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva (ABRAIC), o processo informacional proativo que conduz à melhor tomada de decisão está relacionado à inteligência competitiva. Desta forma, a IC é entendida

como um processo sistemático que visa descobrir as forças que regem os negócios, reduzindo os riscos e orientar o tomador de decisão a agir antecipadamente, bem como a proteger o conhecimento sensível produzido (ABRAIC, 2018).

Brody (2008) em seu trabalho de investigação sobre as percepções do conceito de IC pelas empresas constatou a inexistência de consenso sobre a definição, possivelmente pela diversidade de termos que vêm sendo utilizados como sinônimos de IC em vários idiomas que variam desde francês: *Veille Technologique*, *Intelligence Stratégique*, *Intelligence Concurrentielle*, até o idioma inglês *Competitive Intelligence*, *Business Intelligence* e *Competitor Intelligence*, *Strategic Intelligence*, *Competitive Analysis*, *Costumer Intelligence*, *Enviromental Monitoring*.

No contexto brasileiro, também existem divergências em torno das concepções terminológicas utilizadas para definir a inteligência competitiva, tais como: inteligência estratégica, inteligência empresarial, antecipativa, inteligência de negócio, inteligência corporativa, *business intelligence*, inteligência concorrente, análise competitiva, monitoramento de ambiente e de informação, gestão estratégica (CRACO, 2016).

Para Pereira, Carvalho e Jordão (2016, p. 148), a inteligência competitiva, independentemente do termo utilizado, visa à “[...] manutenção da competitividade das organizações, diferenciando da inteligência clássica, por não utilizar ações de espionagem, consideradas ilegais e antiéticas”.

A descrição dos autores vai ao encontro com Hoffmann (2011), que entende a IC como um processo de coleta sistemática, monitoramento de ambiente de forma ética e tendências. Dessa forma, a autora conceitua inteligência competitiva como um processo contínuo, cujo objetivo é coletar, analisar e processar informações relevantes para a tomada de decisão.

Com base nos conceitos IC apresentados pelas Associações SCIP (2017), ABRAIC (2018) e outras divulgadas por pesquisadores como Fuld (1995), Calof e Skinner (1999), Fleisher (2004), Amaral (2010) e Hoffmann (2018), é possível encontrar três características comuns entre elas: (1) distinguem inteligência de informação; (2) reforçam o comportamento ético no processo de IC; (3) externalizam a natureza dinâmica, cíclica da inteligência destacando a relação entre os tomadores de decisão e os profissionais de inteligência.

Segundo McGonagle e Vella (2004) a IC é praticada de forma ativa e passiva. A forma ativa envolve o desenvolvimento de inteligência em todos os aspectos do negócio e do ambiente competitivo, através da coleta e análise de informações para providenciar inteligência, utilizando da gestão da informação nesta etapa. A forma passiva da IC compreende o processo de defesa dos esforços de inteligência dos competidores, através da determinação dos dados e informações que poderão ser coletados e gerados conhecimentos para as organizações, de forma que este insumo possa receber a importância de ser gerenciado para fins de obter vantagens competitivas (AMARAL *et al.*, 2016).

Enquanto estratégia, IC pode indicar a uma organização em qual direção seguir e onde deveria terminar, sendo assim, identifica e ilumina as tempestades (contingências) no horizonte e permite ao tomador de decisão se beneficiar das melhores rotas para o desenvolvimento e a sobrevivência da organização, fazendo a melhor escolha de acordo com sua prática de gestão da informação e o conhecimento disponível (FLEISHER; BENSOUSSAN, 2015).

Calof (2016) qualifica a inteligência competitiva além da mera informação sobre produtos, serviços, concorrentes, mercado, sendo difícil de identificar um único foco funcional para as atividades de IC. O autor apresenta várias situações em que se pode fazer uso da inteligência competitiva, desde o *marketing*, que a utiliza, dentre outros, para "farejar" rumores de novos produtos, identificar o porquê a empresa ter ganhado ou perdido negócios e acessar a posição de concorrentes.

Porter (2005) e Vidigal (2016) classificam a inteligência competitiva como estratégia de duas categorias: de ataque e de defesa. Na concepção dos autores, uma organização que deseja aumentar sua participação de mercado pode utilizar um conjunto de estratégias de ataque para buscar seus propósitos, enquanto a organização atacada pode fazer o uso de várias ferramentas e métodos de estratégias de IC para defender-se das ameaças.

O processo de produção de inteligência competitiva pode ser conceituado como um meio do qual se aplica conhecimento à informação pertinente para transformá-la em produtos e serviços de inteligência, os quais devem estar orientados à satisfação das necessidades e requisitos de seus usuários. Entretanto, por envolver atividades

complexas nos meios para produzir, modificar, filtrar, gerenciar, compartilhar e armazenar a informação e o conhecimento para produzir inteligência, faz-se necessário compreender a origem da inteligência competitiva (BARTES, 2014).

2.2 A gênese da inteligência competitiva

A IC é vista ou reconhecida como uma disciplina nova na contemporaneidade. Fuld (1995), Porter (1990), Jin (2015), Milewicz (2015) e outros autores americanos têm sido popularmente atribuídos ou creditados como um dos pioneiros em introduzir a inteligência competitiva em meios acadêmicos. Entretanto, IC não é um fenômeno novo, registros históricos revelam o importante papel que esta atividade desempenhou na história de vários países, como Japão, Estados Unidos, China, Inglaterra, entre outros.

Vários eventos históricos provam que o conceito de inteligência competitiva não entrou no cenário das organizações de repente, como uma ferramenta moderna e efetiva de estratégia (BARTES, 2015). A IC tem suas raízes em práticas de dominação hegemônica que vêm sendo desenvolvidas pelos grupos sociais desde a Antiguidade, motivadas permanentemente, por guerras de interesses humanos, políticos e econômicos (AMARAL, 2010).

As organizações têm procurado proteger seus interesses contra seus concorrentes, preparando-se com informações estratégicas, buscando reduzir as incertezas e maximizando as oportunidades na tomada de decisões internas e externas (CARDOSO JÚNIOR, 2003; YAP, 2018).

Com a explosão tecnológica na década de 1990, a internet e as bases de dados começaram a fornecer uma quantidade de informação praticamente inesgotável, que estimulou a evolução da IC. Dessa forma, a IC tem sido creditada como uma ferramenta que catalisou a nova forma proativa de captar e organizar informações relevantes sobre o comportamento da concorrência, dos clientes e do mercado como um todo, analisando tendências e cenários, tornando-se um instrumento vital nas organizações (OLIVEIRA; TELES, 2015).

Diferentemente do que ocorreu nos Estados Unidos, na Europa e no Japão, a discussão sobre a inteligência competitiva no Brasil não foi introduzida por ex-agentes de

serviços de espionagem/inteligência, mas sim, por empresários e pesquisadores na área da administração, economia, ciência da informação e engenharia de produção. O movimento desses profissionais, além de corajoso, foi de extrema importância para a promoção e desenvolvimento da inteligência competitiva no Brasil (AMARAL, 2006; CRUZ, ARAÚJO JUNIOR, 2018).

Para Pinheiro (2005), com a sociedade contemporânea estruturada na informação e no conhecimento, na globalização e na tecnologia da informação e comunicação, o advento da inteligência competitiva apresentou-se como um processo sistemático que visa descobrir, analisar e obter vantagens diante das forças que regem os diversos ambientes organizacionais.

Segundo Kirkwood (2017), a inteligência competitiva surgiu na necessidade que as organizações tiveram em se antecipar às mudanças ocorridas nos diversos setores produtivos em resposta ao mercado globalizado.

A IC é um processo baseado em informações, que possui como resultado a própria informação, mas com alto valor agregado e apropriado à tomada de decisão acerca dos processos competitivos (CALOF, 2016).

Vale ressaltar que informação e conhecimento são recursos econômicos e estratégicos para as organizações (SUAIDEN, 2016), cujos estudos sobre inteligência competitiva na ciência da informação indicam como ferramentas para auxiliar as tomadas de decisão e o monitoramento do ambiente informacional.

Em 1996, o Instituto Nacional de Tecnologia (INT) do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) empreendeu um conjunto de ações, visando promover maior difusão da IC no país. Dentre estas ações 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 para as instituições e empresas brasileiras (AMARAL, 2008).

A primeira atividade deste acordo de cooperação foi realizada em 1996, com o curso de "informação estratégica", que contou com doze alunos, dos quais seis desenvolveram pesquisas na área da ciência da informação, ligadas a teses de doutorado (QUEYRAS; QUONIAM, 2006).

Na segunda etapa, que envolveu o período de 1997 a 2002, reuniram-se as instituições privadas e governamentais para aprimorar o curso de sua adaptação à realidade brasileira. Vale destacar, também, as edições do Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento, realizadas nos anos de 1999, 2002, 2004 e 2009, que foi o marco inicial da inteligência competitiva no Brasil, com a divulgação de modelos teóricos e metodológicos na prática (AMARAL, 2010).

Com relação aos conceitos, constatou-se que a literatura especializada de IC disserta sobre variadas referências, que pode ser vista em diferentes prismas e validada, considerando todas as variáveis no contexto organizacional conforme apontados no Quadro 4 que apresenta o mapa da evolução dos conceitos de inteligência competitiva, a partir de pesquisadores nacionais e internacionais.

QUADRO 4 - Definições sobre Inteligência Competitiva.

Autor(es) e Ano	Conceitos sobre Inteligência Competitiva
Tudor Silovic (1992)	Inteligência como recurso social e empresarial.
Maury (1993)	Inteligência competitiva nas decisões empresariais e organizacionais.
Pozzebon <i>et al.</i> (1997)	Integração da inteligência competitiva nos <i>Enterprise Information Systems</i> .
Battaglia (1999)	Inteligência competitiva na modelagem de sistema de informação, e a formulação de ações estratégicas para competitividade em P&D com o uso da tecnologia da informação.
Tarapanoff <i>et al.</i> (2000)	Inteligência competitiva na sociedade da informação
Santos e Beraquet (2001)	Gestão de inteligência e do conhecimento nas dimensões de competitividade para a empresa brasileira.
Barbosa (2002)	Inteligência empresarial e gestão do conhecimento
Canongia <i>et al.</i> (2004)	Processos, métodos e ferramentas de Inteligência competitiva nos sistemas interorganizacionais.
Valentim e Molina (2004)	Prospecção e monitoramento no processo de Inteligência competitiva.
Nadaes e Borges (2005)	Processo de coleta e análise sistemática de informações. A habilidade com que a empresa coleta, organiza, analisa e implementa mudanças a partir de informações estratégicas.

Tarapanoff (2006)	Processo de aprendizado motivado pela competição, fundado sobre a informação, permitindo esta última a otimização da estratégia corporativa em curto e em longo prazo.
Fuld (2007)	Informação analisada que oferece à empresa <i>insights</i> e vantagem competitiva.
Amaral (2010)	Processo de várias fases que busca monitorar o ambiente informacional da organização, subsidiando uma tomada de decisão precisa.
Hoffmann (2011)	Conjunto de atividades de análise de informação para obtenção de vantagem competitiva, desde atividade de planejamento estratégico, até a tomada de decisão.
Starec (2012)	Processo sistemático de coleta, tratamento, análise e disseminação da informação sobre atividades dos concorrentes, fornecedores, clientes, tecnologias e tendências dos negócios.
Oliveira (2013)	Processo voltado para a transformação de dados e informações esparsas sobre os concorrentes e demais eventos de interesse dos ambientes interno e de negócios.
Silva e Muylder (2015)	É informação sobre produtos específicos e tecnologia, monitoramento de informações externas que afetam o mercado da organização, como a informação econômica, regulatória.
ABRAIC (2018)	Processo sistemático que visa descobrir as forças que regem os negócios, reduzir o risco e conduzir o tomador de decisão a agir antecipadamente, bem como proteger o conhecimento gerado.

Fonte: Adaptado de Menezes (2005) e Pereira *et al.* (2017).

Segundo Oliveira (2013) e Cruz, Araújo Junior (2018), o conceito de inteligência competitiva se consolidou nos ambientes acadêmicos e profissionais, devido às práticas e técnicas de análise de informação no processo de IC serem utilizadas e disseminadas pelos profissionais de inteligência competitiva.

Na literatura especializada, o conceito de IC também atrelado ao monitoramento do ambiente dos competidores, sendo estes o ponto central de todo o trabalho de investigação, presente na literatura anglo-americana, denominada *competitive intelligence* ou *business intelligence*. A outra concepção desenvolve o monitoramento do ambiente através de monitoramentos específicos, como, concorrencial, tecnológico, mercado, político, dentre outros, denominada, na literatura francesa como *veille stratégique* (NENZHELELE, 2016).

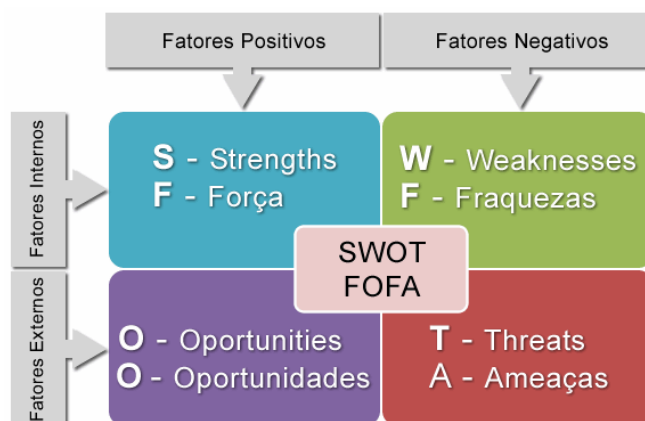
Para Yap (2011) o monitoramento do ambiente tem objetivo de informar sobre mudanças, incertezas e constante mutação que ocorrem nas organizações, servindo como alerta antes que os obstáculos possam surgir. Também identifica oportunidades e ameaças de mercados, buscando reconhecer os movimentos competitivos da concorrência, em tempo para planejar sua estratégia obtendo vantagem competitiva.

O crescimento dos estudos a respeito da IC tem proporcionado à geração de ferramentas e métodos sistemáticos e eficientes para as organizações conseguirem obter vantagens significativas (FULD, 2007). No cenário brasileiro, Andrade e Azevedo (2018), Amaral (2010) e Tarapanoff (2001) apresentaram as principais técnicas e métodos que compõe a inteligência competitiva, através da publicação do livro alusivo à inteligência organizacional e competitiva, discutindo: *Análise SWOT*; *Balanced Scorecard* (BSC); *Benchmarking*; *Data Mining*; Fatores críticos de sucesso e as Cinco Forças de Porter.

A técnica de análise SWOT, que pode ser utilizada no processo de inteligência competitiva, tem esse nome devido o acrônimo de suas iniciais de quatro palavras em inglês: forças (*strengths*), fraquezas (*weaknesses*), oportunidades (*opportunities*) e ameaças (*threats*), e é creditada sua criação ao engenheiro americano Albert S. Humphrey (HOFRICHTER, 2017).

A análise SWOT pode ser usada de diversas formas, pois consiste em cruzar as oportunidades e as ameaças externas à organização com seus pontos fortes e fracos através de uma matriz, conforme exposto na Figura 3.

FIGURA 3 - Modelo da matriz SWOT.



Fonte: Hofrichter (2017).

Com a análise SWOT os gestores podem entender melhor como pontos fortes podem ser aproveitados para perceber novas oportunidades e compreender como as fraquezas podem retardar o progresso ou ampliar as ameaças da organização. Além disso, é possível criar caminhos para superar as ameaças e as fraquezas ou planejar futuras estratégias, a partir da análise SWOT.

Essa técnica consiste em investigar os pontos fortes e fracos da organização propriamente dita, enquanto as oportunidades e ameaças traduzem o que o ambiente externo possibilita de apropriado ou não à empresa. A análise dessas informações facilita às organizações estabelecerem o que necessitam melhorar ou descartar, manter ou planejar contingências (MARTINS; PINHEIRO, 2015).

Já a técnica do *Balanced Scorecard* (BSC) foi desenvolvida no ano de 1992 pelos professores Kaplan e Norton (1997) da *Harvard Business School*. É um sistema de gerenciamento estratégico integrado que descreve as atividades da organização através de objetivos relacionados, indicadores, metas e iniciativas, distribuídos em quatro dimensões, sendo: (1) a perspectiva financeira, com as (2) do cliente, (3) dos processos internos do negócio e de aprendizagem e crescimento.

FIGURA 4 - *Balanced Scorecard*.



Fonte: Kaplan e Norton (1997).

O *Balanced Scorecard* quando aplicado com êxito no processo de inteligência competitiva consegue avaliar a necessidade e os impactos das mudanças que ocorrem em diversos contextos organizacionais, sendo um instrumento flexível e considera o planejamento estratégico como um ser vivo que precisa ser monitorado e testado constantemente (MARTINS; PINHEIRO, 2015).

A técnica do *benchmarking* é uma das mais utilizadas nas atividades de IC que permite às empresas compreenderem as melhores práticas de uma organização considerada referência de excelência em seu modelo de gestão (ANDRADE; AZEVEDO, 2018). O *benchmarking* é definido como um processo que tem a premissa de observar, aprender e melhorar, e pode ser aplicada nas atividades organizacionais, tendo sua expressão, notoriamente atribuindo à empresa americana *Xerox Corporation*, pelo pioneirismo na introdução da prática de *benchmarking* (TARAPANOFF, 2001).

Outra técnica explorada por Tarapanoff (2001) é a *Data Mining*, que em sua tradução literal é atribuído à mineração de dados, ou prospecção de dados, cuja tarefa se constitui no “[...] estabelecimento de novos padrões de conhecimento, geralmente imprevistos, partindo-se de uma massa de dados previamente coletada e preparada para este fim” (SULAIMAN; SOUZA, 2001, p. 265-266). Portanto, *Data Mining* é uma técnica que se utiliza da tecnologia da informação e comunicação para explorar grandes quantidades de dados à procura de padrões consistentes, para descobrir e identificar princípios e tendências, colaborando para obtenção de vantagens competitivas.

A técnica de análise dos Fatores Críticos de Sucesso (*Critical Success Factors*) foi introduzida por Rockart (1979), professor da *Sloan School of Management* da *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), que destaca os fatores que definem o sucesso ou o fracasso de uma organização. Os fatores críticos de sucesso são pressupostos estabelecidos, ou seja, indicadores que monitoram os recursos, competências organizacionais e processos que assegurarão desempenho competitivo de sucesso para as pessoas, organizações ou empreendimento.

Por fim, as cinco forças da indústria de Porter (2005), técnica publicada inicialmente no formato de artigo na *Harvard Business Review*, em 1979, com o título "As

cinco forças competitivas que moldam a estratégia"⁵, é uma técnica para auxiliar a definição da estratégia das organizações. Sua meta é encontrar uma posição em uma unidade empresarial, na qual a organização possa melhorar o procedimento de se defender contra o conjunto de forças competitivas a seu favor (TARAPANOFF, 2001).

As cinco forças competitivas, ilustrado na Figura 5 ou forças de Porter, são: ameaça de novos entrantes, ameaça de serviços ou produtos substitutos, poder de negociação dos compradores, poder de negociação dos fornecedores e rivalidade entre os atuais concorrentes (PORTER, 2005).

FIGURA 5 - Representação das Cinco Forças de Porter



Fonte: Porter (2005).

O modelo de cinco forças de Porter (2005) proporciona analisar o estado de atratividade de um ambiente empresarial e industrial em que uma organização esteja inserida, além de permitir realizar um estudo de como o ambiente interno e externo

⁵ PORTER, M. E. The five competitive forces that shape strategy. **Harvard Business Review**, v.86, n.1, p.78-91,1979.

influência a implementação da estratégia competitiva de uma corporação (TARAPANOFF, 2001).

Identificado as variáveis de cada uma das cinco forças, é possível definir as ações estratégias de uma empresa, para criar um posicionamento sustentável da organização (PORTER, 2005).

Como observado, os cinco métodos e técnicas mais utilizados pela inteligência competitiva consideram o ambiente interno e externo das organizações para auxiliar na definição de estratégias para IC (TARAPANOFF, 2001; AMARAL, 2010; ANDRADE; AZEVEDO, 2018).

A inteligência competitiva, portanto, tem a função de apoiar as organizações no desenvolvimento de uma abordagem inovadora que analisa e identifica as mudanças no ambiente competitivo, ajudando a prosperar diante de entraves no ambiente mercadológico ou organizacional.

2.3 O processo de inteligência competitiva

O processo de IC que é exercido geralmente segundo um ciclo de atividades denominado como ciclo da inteligência competitiva, apresenta várias composições e arranjos quanto ao seu processo, também fragmentado por fases e conteúdo. Para visualizar suas similaridades e diferenças, o Quadro 5 apresenta as fases do ciclo de IC, propostas por sete especialistas sobre o tema (CALOF; SKINNER, 1999; BATTAGLIA, 1999; MILLER, 2000; FULD, 2002; NIT, 2004; CIA, 2009; AMARAL, 2010), que se inspiraram em Kahaner (1997) que defendia que a sistemática da IC é feita a partir do ciclo da inteligência.

Os modelos de ciclo apresentados no Quadro 5 são similares, entretanto, algumas dimensões com características próprias são evidentes. Desprezando os diferentes títulos, cada modelo reconhece a importância do planejamento para identificar o tipo de necessidade de inteligência que é preciso para iniciar o processo de IC. As tipologias das análises de informação podem diferir de acordo com a necessidade de inteligência, mas a coleta e a disseminação de informações é uma fase única dentro de todas as propostas de ciclo.

QUADRO 5 - Concepções das fases do Ciclo de Inteligência.

Kahaner (1997)	Calof , Skinner (1999)	Battaglia (1999)	Miller (2002)	Fuld (2002)	NIT (2004)	CIA (2009)	Amaral (2010)
-- //--	-- //--	-- //--	Identificação das necessidades dos tomadores de decisão	-- //--	-- //--	-- //--	Identificação das necessidades
Planejamento e direção	Planejamento do Projeto de Inteligência	Planejamento e coordenação	-- //--	Planejamento e direção	Planejamento	Planejamento e direção	Planejamento
Coleta de dados	Coleta de dados	Coleta	Coleta	Coleta em fontes secundárias	Coleta	Coleta	Coleta
-- //--	-- //--	Processamento/armazenamento da informação	-- //--	-- //--	-----	Processamento	-- //--
Análise e verificação	Análise	Análise e validação	Análise	Análise e produção	Análise	Análise e produção	Análise e produção
Disseminação	Disseminação	Disseminação e utilização da	Disseminação	Disseminação	Disseminação	Disseminação	Disseminação
-- //--	-- //--	Validação	-- //--	-- //--	Validação	-- //--	Avaliação

Fonte: Adaptado de Amaral (2010).

Apesar da comunidade de IC negligenciar a fase de processamento da informação (organização, armazenamento, recuperação e descarte) ela é fundamental para a eficiência de um sistema de IC. Todos os modelos possuem uma fase de análise, que transforma informação em inteligência usando uma variedade de técnicas (AMARAL, 2010).

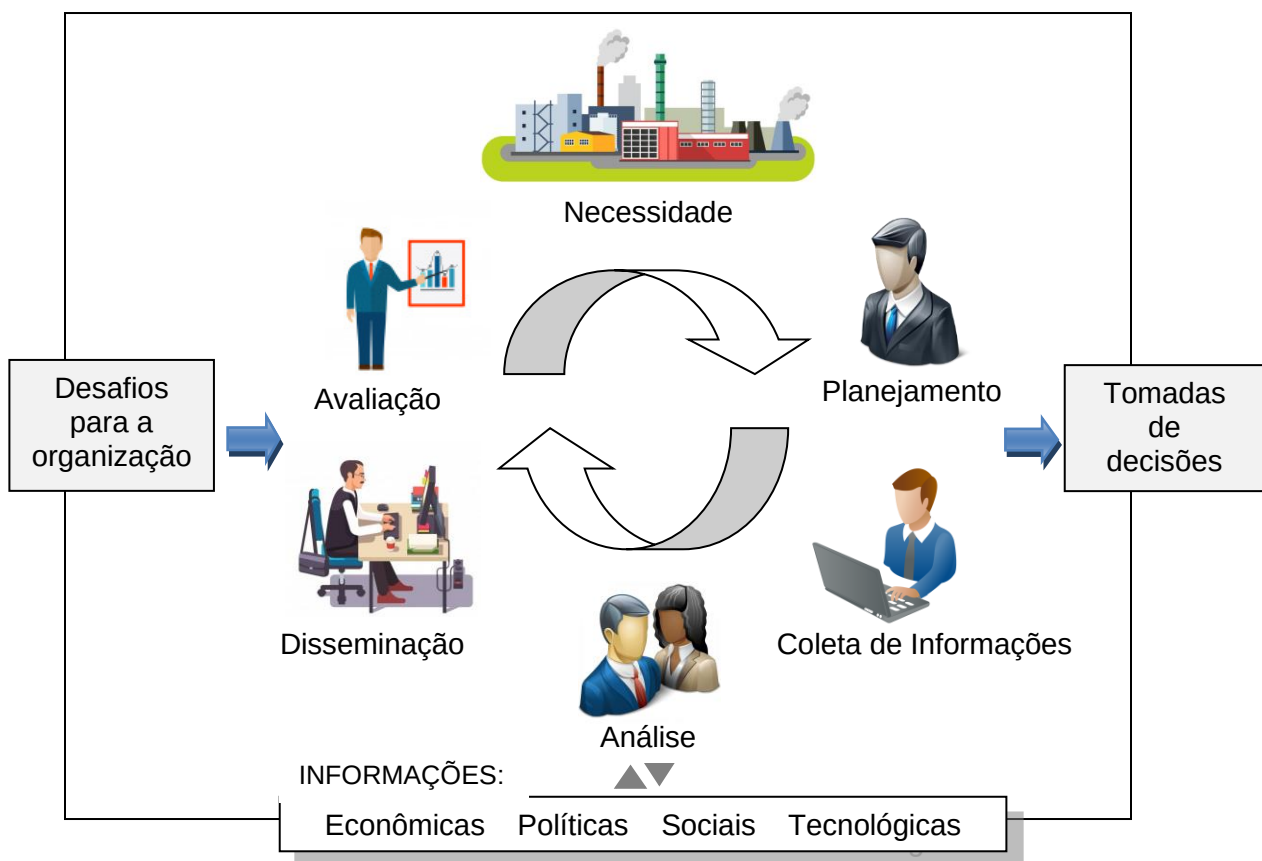
Considerando a variedade do processo de IC, a representação das fases do ciclo deve ser observada como uma simplificação da realidade, já que a produção de inteligência requer relação e repetição entre as fases (NIT, 2004).

A aplicação do processo da inteligência competitiva se altera conforme o contexto organizacional. Dessa forma, as modificações e adaptações ocorrem em consonância às necessidades de cada situação em que está sendo aplicado (HOFFMANN; FARIA; GREGOLIN, 2008). O ciclo de IC (Figura 6) representa o *modus operandi* da inteligência competitiva, concentrando todos os pontos sobre a operacionalização da inteligência

composta de inúmeros métodos, necessários à realização dos trabalhos em IC (AMARAL, 2008).

As seis fases que compõem o ciclo de inteligência segundo a concepção do NIT (2004) e Amaral (2010) são apresentadas a seguir, juntamente com uma discussão acerca das características do profissional de inteligência competitiva relacionadas à fase, visando identificar as fases sob a concepção da informação entrelaçadas com as competências.

FIGURA 6 - Ciclo da inteligência competitiva.



Fonte: Adaptado de Kahaner (1997), NIT (2004) e Amaral *et al.* (2008).

O processo de produção de inteligência costuma ser descrito através do chamado ciclo de inteligência, um modelo desenvolvido a partir das atividades dos serviços de inteligência durante a segunda metade do século XX, no contexto da Guerra Fria. Ainda que o ciclo de inteligência seja utilizado para esclarecer e retratar a criação de

inteligência, atualmente sua adequação e validade estão sendo analisadas e discutidas pelas organizações (AMARAL, 2010).

De acordo com Marcon e Moinet (2001), Marcial (2007) e Calof (2016), o processo de produção de inteligência competitiva pode ser entendido como um sistema de atividades humanas formado por um subsistema de interações sociais, que consiste de interações e iterações que ocorrem em redes de atores organizacionais.

A inteligência competitiva se apresenta como uma opção metodológica para o aproveitamento de oportunidades e neutralização de ameaças advindas do contexto competitivo, por meio da coleta e análise de informações focadas no apoio à tomada de decisão (AMARAL, 2010; JORGE, 2017).

A IC tem o objetivo de fornecer informação ao tomador de decisão tornando-o mais informado sobre os elementos do ambiente que podem afetar a competitividade da organização. Para cumprir esta missão, os profissionais envolvidos com a atividade de IC devem compreender e priorizar as necessidades de inteligência do tomador de decisão (HERRING, 2006).

A **identificação das necessidades de inteligência** surge quando profissional de IC detecta o ponto realmente relevante a ser esclarecido ao tomador de decisão, o que geralmente exige, segundo Miller (2002) e Amaral (2010), uma série de atividades, como: aprender os conhecimentos sobre o tema, estabelecer uma visão do contexto que demanda inteligência e compreender as questões fundamentais da organização. Essas atividades são essenciais para o exercício com eficiência na fase de identificação.

Segundo Amaral (2010) e Keiser (2016) uma diretriz que apoia a compreensão das necessidades dos demandantes de IC é conhecido como *Key Intelligence Topics* (Tópicos de Inteligência), que visa em identificar e prepor os tópicos essenciais de inteligência com base nas necessidades dos tomadores de decisão. Essa identificação pode ser realizada através de entrevistas com os principais tomadores de decisão da organização, de forma a definir as prioridades do trabalho de IC.

A **fase de planejamento** envolve os profissionais de inteligência competitiva, no esforço de prospecção e organização das ações e dos recursos vitais à satisfação das necessidades de inteligência do tomador de decisão, de modo adequado, inclusivo e amplo (NIT, 2004; HOFFMANN; FARIA; GREGOLIN, 2008; HERRING; LEAVITT, 2011).

Considerando que prospectar como ocorrerá o processo de IC é um trabalho difícil, pois durante a realização do processo planejado, com o aumento do nível de conhecimento sobre o assunto, novas possibilidades e perspectivas acabam surgindo e sendo incorporadas ao entendimento pré-estabelecido (HOFFMANN; FARIA; GREGOLIN, 2008). É esperado que um plano diretor de ação seja estabelecido para guiar a realização do processo de IC, na qual devem ser definidas as atividades a serem realizadas, bem como os profissionais e os recursos a serem mobilizados (HERRING, 2006).

O objetivo dessa fase é estabelecer os métodos e recursos informacionais para o processo de IC, e definir as diretrizes de análise para o desdobramento e organização das ações seguintes (AMARAL, 2010).

Já a **coleta** é a fase em que a informação relacionada com as necessidades de inteligência é coletada em diversas fontes de informações, organizada e estruturada para ser analisada visando produzir inteligência (AZEVEDO, 2012). Nessa fase é essencial que os profissionais de inteligência competitiva conheçam os conceitos, a tipologia e onde são geradas as fontes de informação (BATTAGLIA, 1999; LEE, 2015).

Nessa etapa o uso de fonte de informação, somado ao crescente aumento do volume de informações, da diversificação das áreas de conhecimento e de interesses, tornam a recuperação da informação extremamente complexa (CAMPELLO *et al.*, 2010; ADEL, 2017). Para facilitar esta tarefa, as fontes de informação precisam ser classificadas de acordo com os elementos utilizados no seu processo de comunicação e temática (CUNHA, 2001).

O **processo de análise** é conhecido como a fase do ciclo de IC com maior relevância para profissionais de inteligência, na qual o valor a ser agregado à informação tem fator de impacto maior na fase de análise do que nas outras fases do ciclo de IC, mas também é o processo mais difícil de ser descrito (ORTOLL, 2015; GARCIA-ALSINA, 2016). Nesta fase a informação é controlada, avaliada, condensada ou expandida, o que possibilita a adição de significados e a realização de inferências

Na fase da análise as informações coletadas sobre o ambiente competitivo são apreciadas, examinadas e interpretadas sistematicamente, para apresentar um entendimento do ambiente que habilite a organização atuar com vantagens competitivas.

A finalidade da análise é estabelecer a IC apropriada à necessidade do tomador de decisão (HOFFMANN, 2018; MUÑOZ-CAÑAVATE, 2018).

A complexidade da análise depende do cenário da organização e das necessidades do tomador de decisão (JIN, 2015). A técnica de análise, por si mesma, não oferece todas as respostas esperadas aos objetivos da atividade de IC. As técnicas necessitam ser empregadas com propósitos específicos utilizando combinações de outras técnicas para obter os melhores resultados na análise e na tomada de decisão (FLEISHER; BENSOUSSAN, 2002).

Embora existam vários métodos analíticos para atividade de inteligência, a análise propriamente dita é um processo voltado para reflexão podendo aferir um caráter exclusivo ao resultado da análise, fornecendo uma perspectiva particular dos dados analisados (DAVENPORT; CRONIN, 1994).

Segundo Amaral *et al.* (2008, p. 52), os profissionais de IC precisam apresentar competências relacionadas a quatro áreas do pensamento:

[...] capacidade para pensar os dados e fatos na sua totalidade, alinhando-os uns com os outros; capacidade para pensar em uma visão prospectiva a partir de julgamentos dos dados atuais; capacidade para lidar com ambiguidades, conflitos e dados incompletos ao descrever os acontecimentos futuros; capacidade de organização lógica, ou seja, ser capaz de defender os seus julgamentos.

A **fase de disseminação** configura quando o tomador de decisão recebe o resultado estabelecido, ou seja, inteligência acionável, que deve ser comunicado de forma lógica, tendo em conta a cultura organizacional e o modelo mental do tomador de decisão, para guia-lo na ação. A qualidade da análise está relacionada à forma de como é comunicada, precisando ser compreensível e compatível com as competências do tomador de decisão apreciar o valor da IC (DILWORTH, 2003; ORNELAS, 2008; HOFFMANN; FARIA; GREGOLIN, 2008).

A disseminação de inteligência poderá desempenhar um importante papel de observar como a capacidade da IC é percebida na organização. Dependendo da forma com que é realizada, a IC poderá ser reconhecida como uma ferramenta estratégica ou apenas algo que replica dados ao acaso (McGONAGLE, 2007).

Na consolidação do processo de disseminação de IC é preciso responder, segundo Amaral (2010) as seguintes questões: Qual inteligência está autorizada comunicar? Para quem serão disseminadas? E com qual frequência é preciso disseminar inteligência? As respostas ajudarão a determinar quando e para quem disseminar inteligência e desenvolver uma clara definição de portfólio de entregas. Com isso, os analistas de IC podem alcançar um modo de adicionar valor e aumentar a visibilidade da IC na organização.

A última fase do ciclo de IC é constituída pela **avaliação** do processo em resposta à necessidade do tomador de decisão. Seu objetivo é medir a satisfação do tomador de decisão referente a obtenção e impacto do processo de IC sobre decisões tomadas e benefícios para organização, além da coleta das informações que permitirão implementar um processo de melhoria em seus produtos e processos (HOFFMANN; FARIA; GREGOLIN, 2008).

O processo de avaliação tem sua programação estabelecido por um planejamento, no início do ciclo de IC, e suas ações avaliativas devem desenvolver dois aspectos essenciais: *feedback* e correção (NIT, 2004). O *feedback* elucida os acertos e erros, permitindo a melhoria contínua e correção de suas técnicas e procedimentos. Para tanto, é preciso monitorar as fases do ciclo de IC continuamente. O objetivo é viabilizar o *feedback* em todas as fases do ciclo para a fase de avaliação, gerando uma constante revisão que buscará corrigir eventuais falhas e responder às questões (MARCIAL; SUAIDEN, 2016).

Cabe ressaltar também, que apesar da literatura especializada nacional destacar o ciclo de inteligência como um modelo amplamente aceito por pesquisadores e profissionais de IC no Brasil, na literatura estrangeira ocorre um movimento que refuta o ciclo em sua prática, com destaque entre os críticos o pesquisador Clark (2010), que pressupõe um modelo de inteligência centrado em objetivos que, segundo autor, supera o conceito clássico do ciclo de inteligência.

Ao invés do modo de resolução de problemas, partindo do raciocínio para operação, no ciclo de pergunta para a resposta; o autor propõe, em vez disso, um quadro de raciocínio que aproxima da complexidade da natureza dos processos cognitivos humanos para o processo de produção de inteligência.

Hulnick (2006) explana que apesar da popularidade do ciclo de inteligência, quando aplicado nas organizações não reflete, em muitos aspectos, a realidade de um determinado contexto por sua linearidade, ampliando a uma variedade de interpretações. Para o autor, não há um ciclo de inteligência, mas uma série de ciclos, cada um substancialmente diferente do outro, dependendo da perspectiva e necessidade da produção de inteligência.

O *gap* no ciclo da inteligência na visão de Clark (2010) está relacionado a não descrição efetiva do processo de inteligência realizado pelos analistas, que compromete a participação dos usuários no processo, dificultando-os explicitar as mudanças que ocorrem em suas necessidades. As etapas propostas pelo ciclo de inteligência, segundo Clark (2010), são inflexíveis e vulneráveis à intervenção da concorrência e ainda que sua ilustração seja de um ciclo, seu processo configura-se como linear.

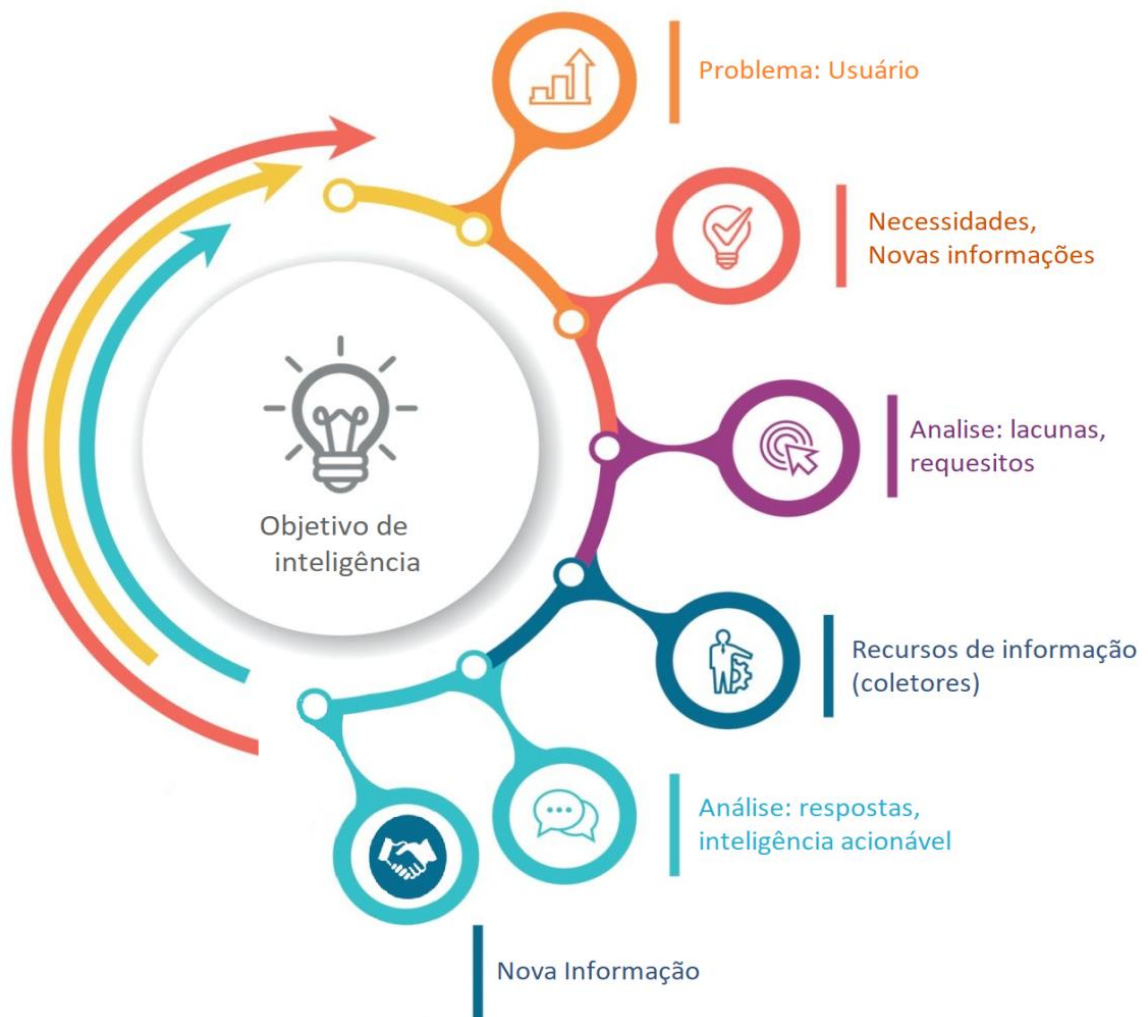
Ao longo dos anos, o ciclo de inteligência tornou-se um conceito quase teológico: ninguém questionava sua validade. No entanto, quando pressionados, muitos agentes de inteligência admitem que o processo de inteligência realmente não funciona na prática, na forma que é representada (CLARK, 2010, p.132, tradução do autor).

Para Clark (2010) a produção de inteligência deve ser compreendida como um processo de rede cooperativa, onde as pessoas fazem suas perguntas, usam as informações existentes para fornecer respostas e geram novas informações e conhecimentos construídos coletivamente, onde a rede de pessoas podem extrair, através de um repositório, os insumos demandados em seus trabalhos.

Neste prisma, Clark (2010) propõe que a produção de inteligência pode ser descrita na seguinte forma: a) usuários com problemas operacionais olham o estado atual do conhecimento sobre o objetivo; b) identificam suas necessidades de informação; c) os analistas de inteligência, trabalhando em conjunto com os coletores de informação, traduzem as necessidades em lacunas de conhecimento e requisitos de informação; d) os coletores obtêm as informações solicitadas; e) incorporam-nas ao repositório compartilhado de informações sobre o objetivo; f) os analistas extraem inteligência utilizável e fornecem aos usuários; g) eles podem adicionar seus próprios *insights* ao repositório sobre o objetivo ou inserir novas necessidades de informação. O modelo proposto por Clark (2010) pode ser observado na Figura 7.

Esta proposta considera o objetivo de inteligência como um processo de rede cooperativa, no qual os atores envolvidos participam trocando conhecimento de forma dinâmica e continuamente moldado a necessidade, atendendo uma ampla variedade de aspectos na produção da inteligência.

FIGURA 7 - O processo de inteligência centrado nos objetivos.



Fonte: Adaptado de Clark (2010).

Este processo coletivo de produção de inteligência tem como foco as respostas centradas nas oportunidades e ameaças do ambiente competitivo, que Clark (2010) utiliza da concepção de inteligência para ação, ou seja, inteligência acionável que tem

objetivo de gerar uma interação contínua sobre todas as variáveis possíveis, com atividades sobre o objetivo.

A chave para êxito deste processo concentra-se em movimentar uma sequência de atividades predeterminadas e autônoma, distribuído em ações de trabalho coletivo, na reutilização da informação e comunicação entre rede de colaboradores (SUN, 2015).

Desta forma, os diversos processos de inteligência competitiva vêm sendo aplicados pelas organizações como um instrumento para maximizar os resultados esperados de seus produtos e serviços, e prospectando tendências e cenários possíveis.

2.4 A comunidade internacional de inteligência competitiva

Os estudos sobre inteligência competitiva apresentada por Sun (2015), Waithaka (2016), Adel, Tarek e Zouhayer (2016); Muñoz-Cañavate (2018) têm revelado os esforços em diferentes localidades geográficas de identificar os programas de IC executados com sucesso e o estado da arte desses programas. Estes esforços têm a intenção de prover modelos de IC para as organizações utilizarem as melhores práticas para desenvolver ou melhorar o seu próprio programa, tendo como base os padrões da chamada classe mundial de inteligência competitiva.

Entre os modelos em destaque estão os propostos por Hedin e Thieme (2010) e Herring e Leavitt (2011) que apresentam um conjunto teórico e metodológico de estágios, desde iniciais até o mais elevado dos padrões reconhecidos pelos profissionais de IC, e validadas pela comunidade internacional de inteligência competitiva.

No modelo proposto por Hedin e Thieme (2010), a IC é composto por um processo de cinco níveis evolutivos (informal, básico, intermediário, avançado e classe mundial). Designa desafios próprios em função de seis fatores críticos de sucesso (processo, organização, escopo, cultura, ferramentas e entrega), e busca salvaguardar a evolução do programa de IC.

Já a proposta de Herring e Leavitt (2011) tem como mecanismo que passa por três níveis de maturação (desenvolvimento, profissionalização e otimização), relatados por meio de quatro critérios (usuários e uso, pessoa e desenvolvimento profissional, fontes e

métodos, políticas e procedimentos). Indica o grau de progresso das atividades de inteligência.

Essa concepção de modelos implica em programas que estejam entre os melhores no campo da IC, nos quais as organizações envolvidas sejam reconhecidas nas atividades de negócio que executam. Herring (2006) aponta que as empresas *Kent Ridge Digital Labs* (Singapura), *Hercules Corporation* (EUA) e *ICA Fluor Daniel* (México) como exemplos de organizações que possuem programas de inteligência competitiva em nível de excelência.

No Brasil, a Associação Brasileira de Analistas de Inteligência competitiva (ABRAIC) organizava anualmente o prêmio de excelência, com o objetivo de reconhecer as organizações que possuem as melhores práticas de inteligência (AMARAL, 2010).

A pesquisa realizada pela *Global Intelligence Agency* (GIA) em 2012 retratou que as empresas brasileiras, principalmente vinculadas à cadeia produtiva da agroindústria e petroquímica, tem se destacado nas avaliações de desempenho das práticas de inteligência competitiva no mercado internacional (GIA, 2012).

Autores como Prescott, Herring e Panfely (2002), Tombs (2003), Herring (2006), dissertam em suas respectivas pesquisas, sobre os principais requisitos a serem considerados em programas de inteligência, como: cultura, liderança, processo, estrutura organizacional, tecnologia, contrainteligência e reconhecimento externo e indicadores de competência.

A cultura corporativa favorável ao compartilhamento de informações compreende o envolvimento direto dos tomadores de decisão do mais alto nível hierárquico, visando proporcionar ao programa de IC, visibilidade e poder de influência sobre as decisões (SUN, 2016). O envolvimento facilita a definição das necessidades de inteligência e os mantém como participantes do processo.

As experiências internacionais que tem se destacado no cenário da inteligência competitiva, encontra-se, notoriamente, na região da Ásia. A adoção de IC em países que compõem o bloco denominado Tigres Asiáticos, integra os países: Hong Kong, Coreia do Sul, Singapura e Taiwan. Estes tiveram resultados rápidos no processo de crescimento econômico e de industrialização com programas de IC. Segundo Vidigal e Ziviani (2015), o Japão, China e Índia também se sobressaíram entre os países asiáticos,

por aderir e desenvolver a prática da IC relacionada à economia como estratégias para o crescimento econômico desde os tempos do pós-guerra.

O Japão, que pode ser classificado como um dos países de maior desenvolvimento em práticas de inteligência competitiva, devido à peculiaridade que envolve a tradição cultural nipônica, presumivelmente dada à valorização humana e o trabalho em equipe, potencializa de forma exaustiva, as técnicas e métodos de coleta de informação em rede dentro das empresas (VIDIGAL; ZIVIANI, 2015).

Tombs (2003) afirma que aproximadamente 80% das informações que a inteligência precisa está localizada na própria organização, principalmente em seus colaboradores. Entretanto, existem dois impasses para o acesso a estas informações: primeiro as pessoas consideram que guardar para si informações lhes confere poder adicional, e, segundo, pensam que compartilhá-las exigirá muito esforço.

Outro fator importante nas atividades de IC em nível internacional é a questão ética que envolve sua prática. Buscando evitar um mal-entendido quanto ao exercício do profissional de IC que lida com informações públicas e não com práticas ilegais, a *Society of Competitive Intelligence Professionals* (SCIP)⁶, fundada em 1986 nos Estados Unidos da América, estabeleceu em conjunto com a comunidade de profissionais de IC, o código de ética, visando reforçar e legitimar as atividades profissionais de inteligência competitiva, adotando os seguintes princípios:

- Continuamente buscar ampliar o reconhecimento e respeito pela profissão de IC;
- Cumprir com todas as leis aplicáveis, desde locais, nacionais e internacionais;
- Divulgar todas as informações relevantes, incluindo a própria identidade e respectiva organização, antes de todas as entrevistas;
- Respeitar todas as solicitações de confidencialidade das informações.
- Evitar conflitos de interesse, no cumprimento de suas obrigações;
- Fornecer recomendação e conclusão honesta e realista, no cumprimento de suas obrigações;
- Promover este código de ética dentro das organizações, entre contratados terceirizados e no âmbito de toda a profissão;

⁶ Tradução do autor do Código de Ética da SCIP para Profissionais de Inteligência Competitiva. Disponível em: <<http://www.scip.org/page/CodeOfEthics>>. Acesso em: 10 fev. 2020.

- Aderir e obedecer fielmente às políticas, objetivos e orientações da organização para a qual se está trabalhando (SCIP, 2018).

Assim, a consolidação adequada dos profissionais de inteligência competitiva, deve ocorrer a partir de profissionais éticos e competentes, cuja atuação se baseia em conhecimentos, habilidades e atitudes condizentes ao trabalho que executam, geralmente, divididas em papéis que representam as funções necessárias à execução da atividade de inteligência competitiva (AMARAL, 2010).

O Quadro 6, são listadas as características e atribuições consideradas mais relevantes nos principais papéis exercidas pelos profissionais de inteligência competitiva:

QUADRO 6 - Principais funções em inteligência competitiva.

Função	Descrição
Coordenador (organizar; ordenar conjuntamente)	Uma equipe é um conjunto organizado de indivíduos e alguém deve cuidar diretamente dessa organização, precisamente, o coordenador. Suas atividades vão desde a organização de equipes de trabalho até o controle da realização de tarefas, passando pela alocação dos recursos e pelo planejamento das ações e diretrizes da equipe de IC. <i>Responsabilidades:</i> Organizar reuniões; fixar horários; controlar a coerência das atividades; facilitar o fluxo de informações e a comunicação. Para isso se deve: • Criar e distribuir um diretório de inteligência de todos os arquivos e especialistas dentro de empresa, associados entre si por suas <i>expertises</i>; • Pôr em contato direto os especialistas necessários à resolução de alguma questão crítica em inteligência; • Conduzir regularmente uma análise do fluxo de informações para a Inteligência dentro da Organização (que, em linhas gerais, seria composta por: 1) determinação das informações mais comumente necessárias; 2) identificação das fontes mais utilizadas; 3) disponibilização dos meios/canais de comunicação mais requisitados pelas pessoas); • Conduzir regularmente auditorias de inteligência, com o intuito de identificar <i>experts</i>, fontes privilegiadas para a inteligência e outros elementos cujo impacto sobre a produção de inteligência da organização seja relevante;

	• Manter relações simples e de confiança com os tomadores de decisão.
Analista (analisar as informações e formar a inteligência)	O papel essencial desse profissional é o de transformar informações coletadas em inteligência útil à tomada de decisão pelo tomador de decisão. <i>Responsabilidades:</i> A partir das informações coletadas interpretam fatos e situações dos ambientes internos e externos, objetivando a antecipação da organização às possíveis ameaças e/ou oportunidades surgidas no ambiente. Dessa forma consegue chegar o mais próximo possível das situações de interesse da organização, uma das suas principais funções. Para isso, é requerida uma série de competências: • Capacidade de entrevistar pessoas; • Até a capacidade de prever tendências e observar as implicações estratégicas dos acontecimentos expressos pelos dados; • Perfeccionista; mentalmente direcionados (i.e., focados) à solução de problemas; manipulador competente de fontes de informação; excelentes ouvintes; criativos; persistentes; pensadores estratégicos; comunicativos (dotados de ampla rede de contatos); • Obter uma visão geral de modelos analíticos básicos; • Saber avaliar se a técnica analítica apropriada está sendo usada;
Coletor (coletar dados e informações)	O Coletor busca a matéria-prima através da qual a inteligência será produzida, sendo, portanto, uma função absolutamente estratégica <i>Responsabilidades:</i> Os coletores cuidam de reunir informações sobre o ambiente, com enfoque no passado e no presente para a equipe. Esse profissional deve possuir uma série de competências, envolvendo: • Tecnologia da Informação; • Fontes de informação; • Organização da informação; • Ética.

Fonte: Amaral (2010).

As atividades de IC requerem pessoas *experts* em funções que englobam todas as carências para realização do processo de IC, ressaltando que estas funções resultam das necessidades específicas do ciclo de IC, sendo as principais denominadas de coordenador, analista e coletor (AMARAL, 2010).

Vale destacar que a creditação da profissão de analista de inteligência competitiva no âmbito das organizações privadas é dada por alguns teóricos ao professor Francis Joseph Aguilar da *Harvard University* (década de 1960) por meio de seu livro *Scanning the Business Environment*⁷, e outros pesquisadores como Herring (2006), Sun (2015) e Waithaka (2016) que creditam a Michel E. Porter no artigo *How Competitive Forces Shape Strategy*⁸, de 1979.

A atividade profissional de IC teve seu início na década de 1980 em empresas de grande porte concentradas nos Estados Unidos da América. Em meados dos anos 1990, a IC se popularizou e chegou à Europa e em alguns países da Ásia, com destaque no Japão e Coréia do Sul. No final dos anos 90, as iniciativas de IC começaram ser empregadas em países da América Latina, aumentando consideravelmente a produção do universo acadêmico e profissional sobre temática de IC, através de associações como *Society of Competitive Intelligence Professionals* (SCIP), Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva (ABRAIC) e *International Association for Intelligence Education* (IAFIE), vislumbrando conhecer as práticas e metodologias (AMARAL, 2010).

Pesquisas relacionadas à formação, às funções e às competências dos profissionais de inteligência competitiva (gestão por competências), já foram abordadas por autores como Fuld (1995), Miller, (2000), Prescott, Herring e Panfely (2002), Fleisher (2004), Herring (2006), Prescott (2009) e Amaral (2010).

Ressalta-se que não se pode “[...] atribuir a uma pessoa o título de competente ou incompetente, já que esses são “estados” e não situações imutáveis” (AMARAL, 2008, p. 33). É justamente por isso que se busca nesta pesquisa analisar a competência em informação, no cenário nacional e internacional, a partir de indicadores para o desempenho das atividades dos profissionais de inteligência competitiva, visando esforço para a aprendizagem contínua.

⁷ AGUILAR, F. J. **Scanning the business environment**. London: Macmillan, 1967.

⁸ PORTER, M. E. How competitive forces shape strategy. **Harvard Business Review**, n.2, v.57, p.137-145, mar/abr. 1979.

2.5 O estado da arte dos estudos de inteligência competitiva

As pesquisas denominadas como "estado da arte" ou "estado do conhecimento", tem o propósito de mapear e analisar um determinado conjunto de produções acadêmicas, seja em comunicações em anais de eventos científicos, dissertações de mestrado, teses de doutorado e publicações em periódicos, nos diferentes campos do conhecimento, buscando responder que pesquisas vêm sendo destacados em diferentes recortes temporais (ALVES, 2009).

Para Ramos, Oliveira e Santos (2017) a pesquisa sobre o estado da arte conduz o pesquisador a transitar em duas fases distintas, sendo que primeiro ele interage com a produção científica, quantificando e identificando os dados bibliográficos. Na segunda etapa, o pesquisador inventaria essa produção, buscando validar ou descartar os estudos.

Na tentativa de delinear os estudos sobre a inteligência competitiva em pesquisas nacionais e internacionais, optou-se em mapear a produção científica registrada sob a forma de artigos no Portal de Periódicos da Capes, que permite ao pesquisador o acesso a periódicos e sociedades internacionais em todas as áreas do conhecimento, contando com um acervo de mais de 38 mil periódicos com textos completos, 134 bases referenciais, além de patentes, livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual.

Delimitando o universo pesquisado, utilizou-se como filtro no Portal de Periódicos da Capes, as palavras-chave que tinham correlação com a temática da pesquisa, ou seja, "inteligência competitiva".

A busca por pesquisas cuja abordagem tratava-se sobre a inteligência competitiva, os termos correlatos utilizados foram: inteligência empresarial, inteligência estratégica organizacional, inteligência de negócio, *business intelligence*, *competitive intelligence*, *Strategic Intelligence*, *Competitive Analysis* monitoramento do ambiente e da informação estratégica. O uso dos termos indicados teve como objetivo de localizar também, outros títulos que, de certa forma, seriam sinônimos da temática que buscávamos. Nessa busca, após a aplicação dos filtros citados, chegou-se aos seguintes resultados:

QUADRO 7 - Ilustração quantitativa das pesquisas de IC recuperadas.

Base de dados	Portal de Periódicos Capes	
Temática	Inteligência Competitiva	
Artigos	Nacional	Internacional
Resultado geral	84	162
Recorte temporal	2015 a 2019	

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Após esta etapa, procurou-se elucidar a abordagem de ordem descritiva da pesquisa, na qual foi realizada uma análise quali-quantativa dos resultados obtidos, de modo a esclarecer o objetivo específico: **identificar o estado da arte na produção científica em inteligência competitiva, quanto aos autores, instituições e títulos de periódicos em níveis nacional e internacional.**

Após a coleta no Portal de Periódicos da Capes, e com base nos resultados obtidos, foi aplicado à ferramenta Microsoft Excel®, para a construção dos indicadores da produção científica, sendo que os indicadores estão representados por meio de tabelas, quadros e gráfico, propiciando uma melhor visualização dos resultados obtidos.

Na busca por referências no Portal de Periódicos da Capes, foram computados somente os periódicos da área da ciência da informação, sendo obtido um total geral de 84 artigos nacionais e 162 artigos internacionais referentes à temática de inteligência competitiva, utilizando-se de termos correspondente aos documentos (artigos científicos). Por conseguinte, foi importante abrir o detalhamento de cada referência para identificar os dados dos artigos que correspondem o universo amostral pesquisado.

Após esta etapa, foram identificados os pesquisadores com os indicadores de produtividade no Portal de Periódicos da Capes, na qual se verificou um total de 42 pesquisadores nacionais e 66 internacionais com publicações sobre a temática de IC.

Buscando delimitar os estudos em pesquisadores que dedicam, exclusivamente, suas pesquisas na temática de IC, utilizou como critério de seleção/recorte os pesquisadores com o mínimo de três publicações de artigos científico, **que resultou na identificação de 40 (quarenta) pesquisadores mais produtivos na literatura especializada em inteligência competitiva, sendo 20 nacionais com 69 artigos e os demais 20 pesquisadores internacionais com 108 artigos**, cuja produção científica foi utilizada na análise dos indicadores.

Constata-se que na produção científica nacional, os pesquisadores destacam-se por sua produtividade em artigos científicos publicados nos periódicos especializados, e quando comparados com os valores de ocorrências, sobressaem em pesquisas sobre inteligência competitiva, os pesquisadores: VALENTIM (8), JORGE (4), AMARAL (4), ARAÚJO JÚNIOR (4) e FARIA (4).

Todos os pesquisadores mencionados contribuem de forma significativa, e em medidas diferentes, para a discussão que se tece sobre a temática da inteligência competitiva no escopo da ciência da informação.

TABELA 1 - Pesquisadores nacionais mais produtivos na temática de IC no Portal de Periódicos da Capes (2015 a 2019).

Autores: IC	Σ	Autores: IC	Σ
VALENTIM, Marta Lígia Pomim	8	HOFFMANN, W. A. Machado	3
JORGE, Carlos F. Bitencourt	4	SUAIDEN, Emir José	3
AMARAL, Roniberto Morato	4	MARCIAL, Elaine Coutinho	3
ARAÚJO JÚNIOR, Rogério Henrique	4	TOMAÉL, Maria Inês	3
FARIA, Leandro I. Lopes de	4	CARVALHO, Elizabeth Leão de	3
TARAPANOFF, Kira Maria Antonia	3	CATARINO, Maria Elizabete	3
GARCIA, Leonardo Guimarães	3	ALCARÁ, Adriana Rosecler	3
NASSIF, Mônica Erichsen	3	ANTUNES, Adelaide M. Souza	3
MACCARI, Emerson Antonio	3	LENZI, Livia Aparecida Ferreira	3
BARBOSA, Ricardo Rodrigues	3	LOPES, Paulo Roberto Danelon	3

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

É meritório salientar que a produtividade de um pesquisador está atrelada a uma série de variáveis, tais como: fator econômico, instituição que esteja vinculado, facilidade para obter as melhores fontes de informação, perseverança, influência de colegas prestigiosos, capacidade e inteligência, considerando que essas variáveis são importantes para estimar a produtividade de um pesquisador, entretanto, difícil de medir (MACIAS-CHAPULA, 1998).

Com relação à vinculação institucional dos autores presentes nas publicações referenciadas no Portal de Periódicos da Capes, identificou-se um total de 16 instituições, conforme é possível observar no Quadro 08. As instituições que se destacam foram a Universidade Estadual de Londrina (UEL) com 6 pesquisadores, Universidade Federal

de São Carlos (UFSCar) e Universidade de Brasília (UnB) com 4 pesquisadores respectivamente.

QUADRO 8 - Instituições dos pesquisadores nacionais que publicaram sobre a temática de IC no Portal de Periódicos da Capes (2015 a 2019).

Instituição	Total de Pesquisadores
 Universidade Estadual de Londrina (UEL)	6
 Universidade de Brasília (UnB)	4
 Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	4
 Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	3
 Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	3
 Universidade Estadual Paulista (UNESP)	3
 Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	3
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense	3
 Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	3
 Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	3
 Universidade Federal da Bahia (UFBA)	2
 Universidade de São Paulo (USP)	2
 Pontifícia Universidade Católica de Campinas	2
 Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)	2
 Diretoria de Segurança da Informação e Comunicação Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República	1
 Universidade Federal de Goiás (UFG)	1
 Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	1
Total	46

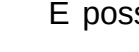
Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

É possível observar que as pesquisas no recorte dos estudos coletados, foram realizadas em instituições públicas, tanto de esfera federal, estadual como em repartição governamental, ressaltando o interesse das instituições de diversas localidades geográficas do Brasil, em debruçar-se nas questões que envolvem a IC, contemplando 46 pesquisadores

Quanto aos periódicos nacionais referenciados no Portal de Periódicos da Capes e com maiores ocorrências de publicações foram, conforme se pode observar no

Quadro 09 no escopo da IC: Revista Informação e Sociedade: Estudos, Revista Perspectiva em Ciência da Informação, revista Perspectivas em Gestão & Conhecimento e Revista Ciência da Informação, ambas totalizando a somatório de 6 (seis) publicações em artigos científicos.

QUADRO 9 – Periódicos nacionais referenciados no Portal de Periódicos da Capes que versam sobre a temática da IC (2015 a 2019).

Periódico	Qualis Capes	Temática
		IC
 Informação e Sociedade: Estudos	A1	6
 Perspectiva em Ciência da Informação	A2	6
 Perspectivas em Gestão & Conhecimento	B1	6
 Ciência da Informação	B1	6
 Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e CI	A2	5
 Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Infor.	B1	5
 TransInformação	A1	4
 Informação & Informação	A2	4
 Revista Digital de Biblio. e Ciência da Informação	B1	4
 InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação	B1	4
 Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	B1	3
 Biblionline	B5	3
 Em Questão	A2	2
 Revista Eletr.a de Comun., Infor. & Inovação em Saúde	B1	2
 RICI Revista Ibero-americana de Ciência da Informação	B1	2
 Revista ACB	B2	2
 Múltiplos Olhares em Ciência da Informação	B5	2
 DataGramaZero	B3	1
 Revista Brasileira de Educação em CI.	B5	1
Total		69

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

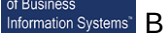
É possível visualizar que os três principais periódicos com maiores ocorrências sobre as temáticas, conforme o *Qualis* Periódicos da Capes que estão classificadas em

A2 e B1, que configura como publicações com uma boa classificação e um alto fator de impacto.

Cabe destacar que o *Qualis* Periódico é o conjunto de procedimentos utilizados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), instituição vinculada ao Ministério da Educação do Brasil, para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação, com base na publicação em periódicos científicos de artigos de docentes afiliados às Instituições de Ensino Superior (IES) no Brasil. A atualização da lista de Periódicos do *Qualis* ocorre anualmente e enquadra os títulos dos periódicos em estratos indicativos de qualidade: A1, o mais elevado, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e; C.

Já as pesquisas internacionais com a temática de IC, o Quadro 10 apresenta o *ranking* dos principais periódicos que, no período analisado, tiveram o maior número de publicações relacionadas à IC, de acordo com o Portal de Periódicos da Capes. Foram elencam-se os 15 periódicos com maior ocorrência de publicações que se refere à inteligência competitiva, destacando *Journal of Intelligence Studies in Business* (14,8%), *South African Journal of Information Management* (12,9%), *Information Outlook* (11,1%) e *Journal of Competitiveness* (9,2%).

QUADRO 10 - Rank dos periódicos internacionais com publicações sobre a IC no Portal de Periódico da Capes (2015 a 2019).

Periódicos: publicações IC		Total
 Journal of Intelligence Studies in Business (Suécia )		16
 South African Journal of Information Management (África do Sul )		14
 Information Outlook (EUA )		12
 Journal of Competitiveness (República Tcheca )		10
 European Scientific Journal (Portugal )		9
 Journal of Information & Knowledge Management (EUA )		8
 Industrial Marketing Management (EUA )		6
 El Profesional de la Información (Espanha )		6
 Business Information Review (EUA )		5
 Scientometrics (EUA )		5
 Journal of the Academy of Marketing Science (EUA )		4

 Review of Innovation and Competitiveness (Croácia )	4
 Scientific Journal Intangible Capital (Espanha )	3
 International Journal of Information Management (EUA )	3
 Journal of the Association for Infor. Science and Technology (EUA )	3
Total Geral	108

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Entre os 15 periódicos identificados, oito (8) encontram-se concentrados nos Estados Unidos da América, dois (2) na Espanha, e os países: Suécia, África do Sul, República Tcheca, Portugal e Croácia, com 1 (um) periódico cada, com publicação sobre inteligência competitiva.

Nessa pesquisa, optou-se também pela identificação dos pesquisadores internacionais com maior produtividade científica no Portal de Periódicos da Capes sobre as temáticas propostas, considerando que cada um dos pesquisadores/autores referenciados nesse estudo, na Tabela 2, contribui para fortalecimento científico, teórico e metodológico em torno das pesquisas de inteligência competitiva.

TABELA 2 – Autores internacionais mais produtivos na temática de IC, no Portal de Periódicos da Capes (2015 a 2019).

Autores: IC	Σ	Autores: IC	Σ
BARTES, F. (República Tcheca )	9	JU, Boryung (EUA )	5
NENZHELELE, T. (África do Sul )	7	RAPP, Adam (EUA )	5
PELLISSIER, Rene (África do Sul )	7	MUÑOZ-CAÑAVATE, A. (Espanha )	5
KEISER, Barbie E. (EUA )	7	GARCIA-ALSINA, M. (Espanha )	5
CALOF, Jonathan L. (Canadá )	6	SUN, Lin (China )	5
JIN, Tao (EUA )	6	MILEWICZ, Chad (EUA )	4
ADEL, Ghodbane (Argélia )	6	KIRKWOOD, Hal (EUA )	4
YAP, Ching (Malásia )	6	WATHAKA, Paul (Quênia )	4
LEE, Sangwon (EUA )	6	ORTOLL, Eva (Espanha )	3
AGNIHOTRI, Raj (EUA )	5	WALTON, Geoff (Reino Unido )	3

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

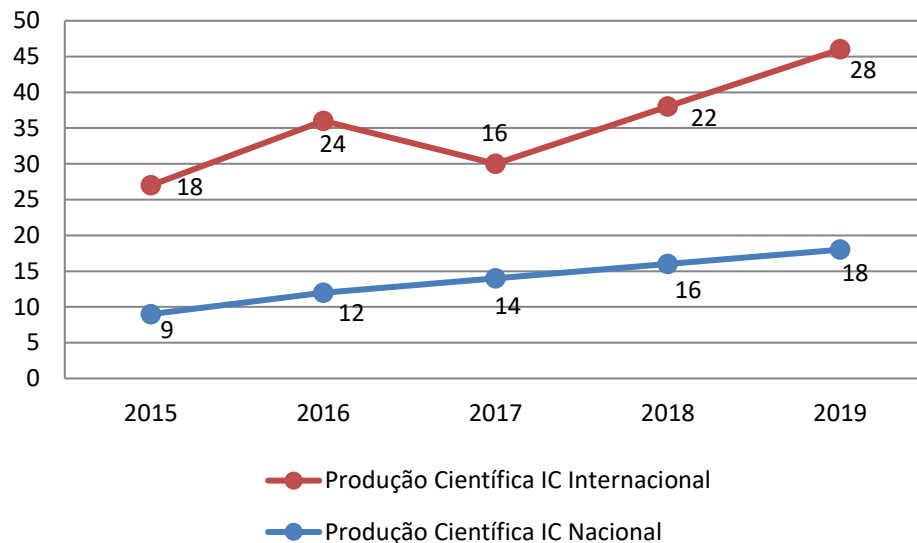
Os pesquisadores de inteligência competitiva que destacaram nas publicações recuperadas no Portal de Periódicos da Capes, foram: BARTES da República Tcheca, com 9 artigos publicados, os sul-africanos NENZHELELE (7) e PELLISSIER (7), e a norte-americana KEISER (7).

Ao analisar a nacionalidade dos pesquisadores indicados na Tabela 2, é possível verificar a predominância de pesquisadores norte-americanos, que evidenciam um quadro de apoio e investimento por parte dos EUA em pesquisas atreladas na formação e prática de pessoas e organizações, que reflete em resultados mais eficientes e inovadores.

É possível visualizar no Gráfico 1 uma desproporção na somatória das pesquisas sobre a inteligência competitiva em periódicos científicos nacionais e internacionais, com uma produção mais acentuada de pesquisas nos anos de 2018 e 2019.

Observa-se que a evolução das pesquisas ao longo do tempo é um fator importante, pois, demonstra o amadurecimento dos estudos de IC e também o aumento do interesse dos assuntos na comunidade acadêmica.

GRÁFICO 1 - Evolução da produção científica da IC no Portal de Periódico da Capes.



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Os aspectos enfatizados nessa pesquisa buscaram também contribuir para reconhecer a realidade dos trabalhos sobre a temática IC, como também, certificar a

dinâmica e a relação existente entre assuntos, autores e instituições, constructos científicos que serviram de base para identificar os indicadores de competência em informação propostos para desempenho da inteligência competitiva

3 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

À medida que a sociedade se estruturou na chamada era da informação, as pessoas e as organizações se envolveram em um processo de qualificação em atividades que demandam o uso da informação. Com o crescimento na produção do conhecimento e da evolução das TIC, configurou-se uma nova redefinição na infraestrutura das organizações, tendo, como consequência, diligências de novas competências em informação.

Lévy (1999) descreve que esta nova sociedade constituída com base na informação e no conhecimento, deve estar inserida no contexto de reformulação constante de suas competências em todas as áreas do conhecimento.

Para Cavalcante e Valentim (2008), mesmo que vivenciando um período de ansiedade de informação pelas organizações, considerando as imposições e exigências do mercado de trabalho, as pessoas necessitam adquirir competências para lidar com o universo informacional de modo criativo, analítico e crítico. Essas competências requerem a busca de compreender, além do uso das tecnologias, como lidar com questões políticas, economias, éticas, sociais e culturais, relativo à informação.

A competência em informação (CoInfo) é uma atividade explorada pela biblioteconomia norte americana desde 1970, com a expressão *information literacy*, tendo suas origens na pedagogia, com discussões em torno do letramento (DUDZIAK, 2010). Na área da biblioteconomia, os estudos que versam a respeito das competências em informação dos usuários de bibliotecas, tiveram suas pesquisas expandidas, atualmente, para os estudos em diversas áreas do conhecimento e segmentos organizacionais (DUDZIAK, 2010).

Na década de 1980, com o advento das tecnologias da informação e comunicação, todo o processo de produção até o acesso à informação foi alterado, cujo foco principal do trabalho com informação passou a ser o computador. A TIC proporcionou que banco de dados, serviços de indexação e resumo, redes interligadas, entre outros, fosse utilizado no tratamento, armazenamento e recuperação da informação (DUDZIAK, 2001).

Para que as organizações pudessem acompanhar o ritmo acelerado das TIC, foi necessário que suas equipes de colaboradores adquirissem competências em

informação necessárias para mobilizar, articular e colocar em ação os conhecimentos, as habilidades e as atitudes para desempenhar com eficiência suas atividades (BRITO; BELLUZZO; VALENTIM, 2020).

De acordo com Belluzzo (2017) é de suma importância tratar o tema da competência em informação, termo oriundo da *information literacy*, ainda emergente no contexto brasileiro, mas bem desenvolvido e reconhecido internacionalmente. A autora denomina o termo competência em informação como um composto de duas dimensões diversas, sendo elas:

[...] a primeira, um domínio de saberes e habilidades de diversas naturezas que permitem a intervenção prática na realidade e, a segunda, uma visão crítica do alcance das ações e o compromisso com as necessidades mais concretas que emergem e caracterizam o atual contexto social [...] (BELLUZZO, 2017, p.13).

A expressão *information literacy* foi anunciada no Brasil, especificamente no campo da biblioteconomia, pela primeira vez no artigo de Caregnato (2000) e traduzida como alfabetização informacional (CAMPELLO, 2003). Outras traduções também foram utilizadas para a *information literacy*, entretanto, o termo competência em informação, por ter significado mais amplo, que engloba tanto a ciência da informação como demais áreas do conhecimento, foi aceita nos círculos acadêmicos e profissionais.

No estudo evolucionário das tendências da pesquisa da competência em informação, Dudziak (2010) representou em um quadro ilustrativo com os principais autores e suas pesquisas iniciais sobre o tema, sendo os pioneiros na utilização da expressão *information literacy*.

QUADRO 11 - Precusores da pesquisa sobre *information literacy*.

Autores	Artigo	Data
ZURKOWSKI, P.G.	<i>Information services environment relationships and priorities</i>	1974
BURCHINAL, L.G.	<i>The communications revolution: America's third century challenge</i>	1976
HAMELINK, C	<i>An alternative to news</i>	1976
OWENS, M.R.	<i>State government and Libraries</i>	1976

TAYLOR, R. S.	<i>Reminiscing about the Future: Professional Education and the Information Environment</i>	1979
BREIVIK, P.	<i>Putting libraries back in the information society</i>	1985
KUHLTHAU, C.C.	<i>Information skills for an information society: a review of research</i>	1987
AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (ALA)	<i>Report of the Presidential Committee on Information Literacy: Final Report</i>	1989
BEHRENS, S.J.	<i>Librarians and Information Literacy</i>	1992
DOYLE, C.	<i>Information Literacy in an Information Society: a concept for the information age</i>	1994

Fonte: Dudziak (2010)

Conforme é possível visualizar no Quadro 11, a evolução dos estudos sobre *information literacy* teve como precursor o bibliotecário e então presidente da *Information Industry Association*, da *National Commission for Libraries and Information Science* (NCLIS), Paul Zurkowski, que em 1974 já visualizava que a tecnologia da informação e comunicação desencadearia a geração de novas habilidades em informação, principalmente nos setores empresariais.

Vale salientar que outros autores também se destacaram na consolidação dos estudos sobre *information literacy*, como Burchinal (1976), Taylor (1979), Breivik (1985), Kuhlthau (1987), que tiveram uma participação essencial na concepção do bibliotecário como educador na formação de competência em informação nos usuários, além da ALA (1989), que promoveu, internacionalmente, as pesquisas iniciais sobre o tema.

No Brasil, o conceito da *information literacy* foi explorado por Dudziak (2003), que o representou sob três enfoques, sendo o primeiro **enfoque na informação**, tendo como base o tradicional paradigma informacional, que prioriza o acesso físico da informação, através dos sistemas de informação com a mediação de um profissional da informação.

O segundo **enfoque no conhecimento**, utiliza do paradigma educacional como apoio a *information literacy* no ensino e aprendizado, associando a competência em informação no processo de construção de conhecimento nas pessoas, por meio de interpretações e ressignificações da informação (DUDZIAK, 2003).

O terceiro **enfoque na inteligência** que abrange a noção de princípios ligados aos conhecimentos e habilidades na dimensão social e situacional, envolvendo-se como agente de mediação do aprendizado (DUDZIAK, 2003).

A competência em informação também é empreendida como aprendizagem permanente ao longo da vida, conforme indicado no documento intitulado *The Alexandria Proclamation on Information Literacy and Lifelong Learning*. Esse foi elaborado a partir das discussões ocorridas no colóquio organizado pelas instituições: UNESCO, IFLA e o *National Forum on Information Literacy* (NFIL), realizado na Biblioteca de Alexandria, no Egito em 2005. Na ocasião, foi definida a competência em informação como os faróis para o desenvolvimento, prosperidade e liberdade da sociedade da informação (IFLA, 2005).

Santos, Santos e Belluzzo (2016) consideram que a sociedade contemporânea tem a informação como ativo de valor, e o conhecimento como insumo que agrega valor aos serviços e produtos. Partindo desta premissa, as autoras conjecturam que as organizações, sendo parte indissociável da sociedade da informação, podem, a partir do uso das CoInfo, conectar-se com as principais estratégias de ação e posturas empresariais.

Prahalad e Hamel (1990) divulgaram em seu trabalho *"The Core Competences of Corporation"*, que as competências em informação têm suas bases conceituais estruturadas no aprendizado coletivo integrado à tecnologia, visando gerar conhecimento e sucesso às organizações. Entretanto, isso só pode ser incorporado nas organizações, quando se incorpora valor nos atributos da informação e do conhecimento em seus processos produtivos.

Segundo Breivik (1985), a CoInfo é um conjunto integrado de habilidades, conhecimentos e atitudes, ampliando da mera descrição de habilidades de localização, para uma definição intelectual, incluindo a compreensão e a avaliação da informação, utilizando artifícios ligados à pesquisa como a "[...] relevância, a eficácia, a eficiência, o pensamento crítico e o pensamento criativo, num universo abrangente que extrapola a biblioteca".

Belluzzo (2004) expõe que a CoInfo é um conjunto de habilidades que as pessoas podem obter para ter êxito na sociedade da informação, através do processo de

aprendizagem autônoma no percurso de sua vida. As habilidades não são apenas para necessidades acadêmicas e/ou escolares, mas também para resoluções de problemas relacionados à informação.

A *Australian Library and Information Associations* (ALIA), em sua declaração sobre competência em informação, parte do seguinte princípio manifesto:

[...] cultura nacional e global próspera e a economia e democracia avançadas necessitam de pessoas competentes para buscar, avaliar, usar e gerar informação de modo eficaz, visando atingir seus objetivos pessoais, sociais, profissionais e educacionais (BRADLEY, 2013, p.3, tradução autor).

Nos EUA, a *American Library Association* (ALA), por meio de sua subdivisão *Association of College and Research Libraries* (ACRL), apresentou os diferentes objetivos voltados à competência em informação, entre eles, elaborar programas, estratégias de incentivo, normas, procedimentos, padrões, indicadores e ferramentas aplicadas aos diferentes contextos. Nessa perspectiva, foram definidas políticas relacionadas aos contextos tecnológico, educacional e político aplicado a ColInfo (ACRL, 2000).

No decorrer do tempo o termo competência em informação que estava apenas relacionado a um conjunto de habilidades, evoluiu e agregou a “[...] um repertório de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados ao universo informacional e à responsabilidade social” (MATA, 2009, p. 33).

Em consonância com esta concepção de ColInfo, em Portugal pode-se encontrar na literatura especializada a mesma definição, porém com termos denominados como “literacia informacional”, ou “literacia da informação” e “competências da informação”. “No Brasil, encontramos: ‘Alfabetização Informacional’, ‘Alfabetização em Informação’, ‘Competência Informacional’ e ‘Competência em Informação’. Sendo esse último o termo proposto na primeira mesa-redonda sobre Competência em Informação (no XIII SNBU, Natal/RN, 2004), reconhecido e utilizado, desde então, por muitos pesquisadores da área” (HATSCHBACH; OLINTO, 2008, p.24).

O relatório anual da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO), publicado em 2014 com o título de *Overview of Information Literacy Resource Worldwide* (Panorama das Pesquisas sobre Competência em Informação no

Mundo), validou o termo competência em informação para uso no Brasil, que desempenha um papel fundamental na construção de uma sociedade inclusiva, pluralista e participativa, salientando que este documento apresenta publicações sobre a ColInfo em diferentes países e idiomas. Para Belluzzo (2007, p.45), a competência em informação:

[...] constitui-se em processo contínuo de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas como referenciais a compreensão da informação e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e da comunidade ao longo da vida.

Neste prisma, a ColInfo engloba os processos de busca da informação para a construção do conhecimento, como a necessidade de capacitar as pessoas e organizações para fazerem o uso eficiente das informações, mediante o saber identificar, filtrar e avaliar as informações (BRITO; BELLUZZO; VALENTIM, 2020).

Na busca de verificar o processo de consolidação do conceito da competência em informação a partir dos eventos históricos, apresentamos no Quadro 12, a evolução da competência em informação através das ações informacionais:

QUADRO 12 - Linha do tempo: evolução do conceito de competência em informação.

Período	Ano	Eventos/Fatores históricos
1970	1974	Elaborado o relatório “ <i>The information service environment-relationships and priorities</i> ”, que mencionava pela primeira vez o termo information literacy .
	1976	Conceito mais abrangente, voltado ao desenvolvimento de habilidades e objetivando o efetivo e eficiente acesso e uso da informação para resolução de problemas e tomada de decisão.
	1979	Retorno da ênfase no domínio de habilidades no uso das ferramentas e informação surge a concepção de competência em informação como habilidades na utilização das tecnologias da informação e comunicação.
1980	1980	Influência das novas tecnologias de informação; alteração dos sistemas de informação em bibliotecas, ênfase instrumental - <i>information technology literacy</i> .

	1985	Definição de information literacy como conjunto de habilidades e conhecimentos e atitudes. Acrescentando aos conceitos já existentes a compreensão e avaliação da informação.
	1987	Surgimento do conceito de Information literacy Education (ILE) e fortalecimento da relação entre competência em informação, educação e biblioteca.
	1989	Consolidação do conceito de competência em informação voltado para o papel educacional e da biblioteca como elemento chave da educação. Publicação do relatório “Presidential Committee on information literacy pela American Library Association (ALA) .
1990	1990	Aclamado ano da <i>information literacy</i> , destaca ampla aceitação da definição da <i>American Library Association (ALA)</i> marcada pelo surgimento de programas educacionais voltados para competência em informação , assim como da busca de uma definição mais precisa para o termo.
	1994	Realização de estudos que relata a história, o desenvolvimento e a importância da competência em informação para as organizações empresariais e sociedade civil, onde são estabelecidas as competências requeridas para ser considerado Information Literacy
	1997	Criação do Institute for Information literacy pela <i>American Library Association</i> , voltados para pesquisa, discussão e disseminação da <i>competência em informação</i> , através de sites, publicações, conferências e comitês de discussão.
2000	2003	Competência em informação como área de estudos teóricos e de práticas , onde são analisadas as habilidades para identificar a necessidade de informação bem como adquirir condições de busca.
	2005	Proclamação de Alexandria : competências em informação como “um direito humano básico no mundo digital”. Evento ocorrido na Biblioteca de Alexandria que reuniu organismos como UNESCO; <i>National Forum on Information Literacy (NFIL)</i> e <i>International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)</i> e lançaram as diretrizes do <i>High-Level Colloquium on Information literacy and Lifelong Learning</i> .
	2007	Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para aprendizagem permanente, elaboradas pela Seção de Habilidades em Informação (InfoLit), da International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)

	2008	O projeto chinês <i>Information Literacy Competency Standards for Higher Education</i> , apresentado por Xiaomu, Ping, Mengli, e Du Weichun (2008) descreve os padrões e indicadores de competência em informação para educação em nível superior na China.
	2009	O presidente dos Estados Unidos da América (EUA), Barak Obama, declara outubro como o mês da conscientização americana sobre competência em informação “ <i>National Information literacy Awareness Month</i> ”.
	2011	Declaração de Maceió no XXIV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, realizado na cidade de Maceió, Alagoas em 2011, ocorreu as discussões sobre a escolha do termo <i>information literacy</i> ou competência em informação no ambiente acadêmico e profissional.
	2012	Declaração de Moscou de Mídia e Competência Infomidiática: estabeleceu os pré-requisitos para o desenvolvimento sustentável e aberto da sociedade do conhecimento plural, inclusiva e participativa, que agregam as instituições, organizações, comunidades e indivíduos.
		A Declaração de Havana propõe ações para o crescimento da Competência em Informação no contexto dos países ibero-americanos por meio do trabalho colaborativo e da criação de redes.
	2013	Manifesto de Florianópolis sobre a competência em informação e as populações vulneráveis e minorias. O manifesto apresenta proximidade com a Proclamação de Alexandria (2005) ao abordar fatores que envolvem Saúde e Serviços e Governo e Cidadania.
		Documento da UNESCO: <i>Overview of Information literacy Resources Worldwide</i> (Panorama das Pesquisas sobre Competência em Informação no Mundo), disserta iniciativas e pesquisas sobre o tema em vários idiomas.
	2014	Carta de Marília no III Seminário de Competência em Informação: cenários e tendências, com o tema central “competência em informação e redes de conhecimento colaborativo”, realizado na cidade de Marília/SP. O evento teve o objetivo de integrar especialistas interessados no compartilhamento de iniciativas e métodos de trabalho desenvolvidos no âmbito de sistemas, unidades e serviços de informação sob a ótica das redes de conhecimento colaborativo, tendo como resultado a carta supracitada.

	2015	A Association of College & Research Libraries (ACRL) , publica novo documento de referência para os estudos sobre competência em informação: Framework for Information Literacy for Higher Education , cuja proposta foi trazer a reflexão crítica, a respeito do atual ecossistema de informação, destacando as rápidas mudanças no ambiente educacional e sublinhando a responsabilidade que estudantes, professores e bibliotecários devem assumir em um mundo informacional.
	2017	Seminário de competência em informação , realizado na cidade de Marília/SP. O objetivo do seminário foi integrar as redes dos pesquisadores e oferecer continuidade e consolidação de espaço de reflexão, discussão e compartilhamento de experiências e práticas sobre a Colnfo e sua articulação com as redes de conhecimento colaborativo no Brasil.
	2019	Congregados profissionais da informação, tais como bibliotecários, professores, estudantes, arquivistas, educadores, gestores culturais, pesquisadores da Ciência da Informação e outras áreas correlatas, no 1º Seminário Internacional de Competência em Informação (I SEICIn) , evento satélite, realizado no pós-ENANCIB.

Fonte: Adaptado de Passos (2015) e Reis, Carvalho e Muniz (2011).

No Quadro 12, destaca-se que as pesquisas e interesse sobre a temática da Colnfo desde sua gênese na década 1970, especificamente em torno das discussões iniciadas nos EUA, evoluindo para os estudos dos processos de aprendizagem por meio da busca e uso da informação. Em 1980, é criada a cooperação entre bibliotecários e gestores de universidades, para construção de programas educacionais em bibliotecas, utilizando da concepção da Colnfo na prática (REIS; CARVALHO; MUNIZ, 2011).

Em 1990, a competência em informação foi marcada pelo período de discussão do conceito e sua prática nos programas educacionais, tendo como base os estudos cognitivos, construtivistas e pela sua implicação nas organizações. Já no ano 2000 e até os dias atuais, tem-se observado que a temática é explorada mediante a uma reflexão coletiva nos mais variados ambientes organizacionais.

Essa evolução nos estudos, manifestos e declarações vem ao encontro da realidade transformadora, surgindo novas demandas de competência em informação nas empresas, na sociedade, para as pessoas, a partir de indicadores estruturados em documentos de ações estratégicas que envolvem o compartilhamento de iniciativas e

Assim, os indicadores de competência têm a função de verificar as informações obtidas, comparando-as com os objetivos estabelecidos, buscando agregar parâmetros que julgue relevante.

Vale destacar que o uso dos indicadores como ferramenta de gestão teve seu apogeu nos anos de 1940, com o relatório intitulado: *Science: the endless frontier*⁹. Elaborado e encaminhado por Bush (1945), então diretor do *Office of Scientific Research and Development*, que articulava e supervisionava a maior parte do esforço de pesquisa para defesa, ao presidente dos EUA, Harry S. Truman, que ressaltava a importância dos indicadores de informação para o desenvolvimento da política científica e tecnológica nos Estados Unidos da América.

O conceito de indicadores é destacado pela *International Standardization for Organization* (ISO), como a expressão numérica, simbólica ou verbal, empregada para caracterização de atividades em termos quantitativos ou qualitativos, com objetivo de determinar uma medição (BELLUZZO, 2011).

Para Catts e Lau (2008), os padrões e seus indicadores são elementos norteadores e exercem a performance de mediar diretrizes e modelos apresentados com ações e programas para formação e desenvolvimento, além de fornecer subsídios para avaliar a competência em informação requerida em diferentes níveis.

Os indicadores permitem realizar comparações e detectar lacunas, e quando empregado na competência em informação, torna-se um processo contínuo de interação com o universo informacional que proporciona aprendizado e permite que pessoas e organizações compreendam a informação em seu contexto, saber onde encontrá-la e como usá-la, através de ferramentas específicas (LLOYD, 2014).

Tirado (2012) define a competência em informação como um processo de ensino que uma pessoa ou grupo de pessoas associadas a uma organização, empregando diferentes estratégias de aprendizagem, desenvolvem conhecimentos, habilidades e atitudes que permitam identificar as necessidades informacionais, para localizar, selecionar, recuperar, organizar, avaliar, produzir e compartilhar a informação.

⁹ Bush, V. **Science: the endless frontier**. Washington: Government Printing Office, 1945. Disponível em: <<https://www.nsf.gov/about/history/nsf50/vbush1945.jsp>>. Acesso 20 março 2020.

Com as constantes mudanças que ocorrem em diferentes cenários de negócios, tem levado as organizações contemporâneas a redescobrirem que as pessoas são insumos valiosos, e que tanto o sucesso, quanto o fracasso, influencia as atividades organizacionais, pois estas constituem seu capital humano e intelectual, que passou a ser visto sobre uma nova perspectiva, tornando-se um elemento de vantagem competitiva (LLOYD, 2014).

Com isso, se pode vislumbrar que as organizações que detêm pessoas com competências em informação saberão o que fazer com a informação, pois a informação sozinha, dispersa, não constitui um elemento que proporciona vantagens competitivas. Para que informação seja considerada um elemento de inteligência e venha produzir conhecimento, é necessário uma estruturação e alinhamento das informações existentes de forma coerente e contextual. (TEIXEIRA; VALENTIM, 2015).

Essa não é uma visão nova, segundo McGee e Prusak (1994), as organizações vivenciam uma economia baseada em informação e no conhecimento, cuja busca de agregar valor às informações no ambiente organizacional tem sido um importante caminho para aumentar a capacidade competitiva das empresas. Para os autores, neste tipo de economia, o sucesso é determinado pelo o que as pessoas sabem, e não pelo o que possuem, e consideram ainda que, nesse contexto, a competitividade é atribuída à capacidade da organização em adquirir, tratar, interpretar e utilizar a informação de forma eficaz (CARVALHO, 2012).

O desafio das organizações em promoverem competências em informação aos seus recursos humanos, ao modo que as pessoas consigam transformar a informação em recurso econômico estratégico, requerer processo de aprendizagem em adquirir e atualizar conhecimentos considerados fundamentais para a organização.

Oliveira e Teles (2015, p. 26) chamam a atenção para uma crescente necessidade dos tomadores de decisões tenham competências em informação e domínio de técnicas de observações de cenários e tendências que ocorre no ambiente competitivo em que a organização esteja inserida.

Tarapanoff (2001) aponta que na sociedade industrial, o poder estava subordinado à propriedade dos meios de produção e, por sua vez, na atual sociedade da informação,

o poder depende da propriedade dos meios de concepção da informação e do conhecimento.

Segundo Belluzzo e Feres (2003, p. 9) para que as organizações consigam identificar as competências em informação necessárias para seu contexto, é preciso capacitar as pessoas para utilizarem as informações de forma eficiente, mediante o saber buscar, identificar, filtrar e avaliar as informações, conjecturando subsídios para uma tomada de decisão mais precisa.

O movimento da competência em informação no Brasil vem se consolidando com ações de informação (pesquisas, programas, relatórios) que se articulam em redes de conhecimento colaborativo. Várias instituições têm intensificado os esforços para a realização de seminários sobre CoInfo, e uma destas ações está inserida na programação oficial do “Pós-ENANCIB”, agenda que permite integração de pesquisadores de grupo de trabalhos distintos do Encontro Nacional de Pesquisadores de Ciência da Informação (ENANCIB).

A proposta tem um crescente interesse dos participantes em fixar essa agenda no ENANCIB, considerando que assim como os artigos de periódicos, os trabalhos e manifestos apresentados em eventos também são demonstrativos de tendências da produção científica e de movimentos da sociedade científica (LEITE *et al.*, 2016).

Com base no movimento da competência em informação no Brasil, Belluzzo (2007) elaborou a partir de documentos nacionais e internacionais, o chamado padrões e indicadores de *performance* da competência em informação, estabelecidas em cinco princípios básicos:

QUADRO 13 - Indicadores de *performance* da CoInfo.

Padrão 1	A pessoa competente em informação determina a natureza e a extensão da necessidade de informação.
Padrão 2	A pessoa competente em informação acessa a informação necessária com efetividade.
Padrão 3	A pessoa competente em informação avalia criticamente a informação e as suas fontes.
Padrão 4	A pessoa competente em informação, individualmente ou como membro de um grupo, usa a informação com efetividade para alcançar um objetivo/obter um resultado.

Padrão 5	A pessoa competente em informação compreende as questões econômicas, legais e sociais da ambiência do uso da informação e acessa e usa a informação ética e legalmente.
-----------------	---

Fonte: Belluzzo (2007).

Os padrões e indicadores estabelecidos por Belluzzo (2007) permitem analisar o que as pessoas competentes em informação exteriorizam conhecer, ressaltando que os indicadores também possibilitam identificar quais competências que são relevantes para as organizações.

Vitorino e Piantola (2011) apresentam uma reflexão sobre competência em informação, tomando como base os aspectos educacionais e filosóficos, com o intuito de demonstrar as dimensões técnica, estética, ética e política da conceituação e as suas implicações no âmbito dos fundamentos da ciência da informação.

As autoras destacam que a dimensão técnica da competência em informação está ligada a habilidade de encontrar, selecionar, avaliar e usar a informação, sendo a dimensão mais evidente na prática do trabalho.

Já a dimensão estética, está relacionada à criatividade no uso da informação, e expressada na capacidade do indivíduo em compreender, relacionar, ordenar e ressignificar a informação de maneira que esta faça sentido em sua vida e na vida dos seus pares.

Na dimensão ética da competência em informação, associa-se ao uso responsável e consciente da informação para atividade de um bem comum. Esta dimensão estaria intimamente vinculada à dimensão política da competência em informação, cujas pessoas assumem um papel protagonista no exercício da cidadania, por meio da informação e dessa maneira, participa nas decisões e nas transformações referentes à vida social. Ilustra-se no Quadro 14 a reprodução com a síntese das quatro dimensões da competência em informação elaboradas por Vitorino e Piantola (2011, p.109):

QUADRO 14 - Características das dimensões da competência em informação.

Dimensão técnica	Dimensão estética	Dimensão ética	Dimensão política
Meio de ação no contexto da informação	Criatividade sensível	Uso responsável da informação	Exercício da cidadania

Consiste nas habilidades adquiridas para encontrar, avaliar e usar a informação de que precisamos	Capacidade de compreender, relacionar, ordenar, configurar e ressignificar a informação	Visão a realização do bem comum	Participação dos indivíduos nas decisões e nas transformações referentes à vida social
Ligada à ideia de que o indivíduo competente em informação é aquele capaz de acessar com sucesso e dominar as novas tecnologias	Experiência interior, individual e única do sujeito ao lidar com os conteúdos de informação e sua maneira de expressá-la e agir sobre ela no âmbito coletivo	Relaciona-se a questões de apropriação e uso da informação, tais como: propriedade intelectual, direitos autorais, acesso à informação e preservação da memória do mundo	Capacidade de ver além da superfície do discurso
			Considera que a informação é produzida a partir (em) um contexto específico

Fonte: Vitorino e Piantola (2011).

Os indicadores de competência em informação configuram-se como uma via de mão dupla, desde aos interesses das organizações em proporcionar em seus associados à aquisição de novos conhecimentos, até ao encontro com o fator da manutenção da empregabilidade das pessoas.

O Conselho da União Europeia (2010) entende que o aprendizado para promoção de competência em informação é crucial para o progresso econômico, político, cultural e social de qualquer nação, e que alinhar a ColInfo às necessidades do mercado de trabalho, demanda um esforço essencial para o desenvolvimento e sobrevivência dos setores organizacionais.

Os países membros da União Europeia, buscando promover o crescimento inteligente, sustentável e inclusivo do continente, produziram um documento denominado: “Estratégia Europa 2020”, no qual a Comissão Europeia para Emprego, Assuntos Sociais e Inclusão, pautada nas recomendações da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e da Organização Internacional do Trabalho (OIT), estabeleceu estratégias de como melhorar as competências em informação e profissional, visando antecipação das necessidades futuras em matéria de competências e mercado de trabalho (AZEVEDO; ARAÚJO; DUARTE, 2018).

Ainda em âmbito internacional, a *Association of College and Research Libraries* (ACRL) atualizou a concepção sobre a ColInfo, afirmando que é o conjunto de

capacidades integradas que compreendem a descoberta reflexiva da informação, a compreensão e valorização de como se produz a informação, o uso da informação na criação de novos conhecimentos e a participação ética nas comunidades de aprendizagem (BELLUZZO, 2007).

Para Ottonicar, Valentim e Feres (2016), a competência em informação é a base para aprendizagem ao longo da vida, pois as pessoas que tem *expertise* na identificação das necessidades informacionais e na formulação da estratégias, etapas iniciais e norteadoras para a busca de elementos que possam solucionar parcialmente ou totalmente essas necessidades, tendem em recorrer a novas competências em suas atividades profissionais, facilitando, dessa forma, alcançar suas metas pessoais e dando vantagens competitivas as organizações.

A competência em informação é, portanto, um instrumento que promove a aprendizagem informacional nas pessoas, independentemente do contexto em que esteja inserida, atribuindo sua função social perante a sociedade civil e para qualquer tipo de organização.

3.1 Pilares da competência em informação

Uma sociedade competente em informação é capaz de exercer plenamente sua cidadania, ou seja, as pessoas têm a capacidade de distinguir a veracidade das informações em qualquer âmbito, além de terem aptidão para reconhecer e usar as melhores fontes de informação, através de estratégia de busca, seleção, avaliação da informação (GERLIN, 2021).

Um dos marcos na contribuição da ColInfo para as pessoas e organização viria durante a *Conference of National and University Libraries*, realizada em Londres em 1999, no que é chamado de Sete Pilares da Competência em Informação (*Seven Pillars of Information Literacy*), desenvolvido pela *Society of College National and University Libraries* (SCONUL)¹⁰, que foram apresentados através de um documento aprovado

¹⁰ Disponível em: <https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2020.

durante evento. No documento são indicadas as habilidades em relações as competências na busca, recuperação e uso da informação (PONTES JUNIOR., 2009).

Os pilares apresentam as interações que uma pessoa possa evoluir na competência em informação e sua capacidade de julgar, com perícia, a informação que necessita e, ao mesmo tempo, praticar as habilidades, elevando-as de acordo com as competências adquiridas ao longo do processo. Assim, as sete principais habilidades dos pilares são apresentadas da seguinte forma:

QUADRO 15 - Sete pilares da competência em informação.

Pilares da Competência em Informação		
1	A habilidade de reconhecer a necessidade da informação	
2	A habilidade de distinguir meios nos quais 'gap's' de informações possam ser inseridos	• conhecimento de formas apropriadas de recursos, impressos ou não; • seleção de recursos com 'melhor desempenho' para tarefas à mão; • a habilidade de entender de assuntos que afetam a acessibilidade de fontes.
3	A habilidade de criar estratégias para localizar informações	• articular a necessidade da informação e equiparar aos recursos; • desenvolver um método sistemático apropriado para cada necessidade; • entender os princípios da construção e geração das bases de dados.
4	A habilidade de localizar e acessar informações	• para desenvolver técnicas apropriadas de pesquisa (por exemplo, usar sistemas booleanos); • para usar tecnologias de comunicação e informação, incluindo termos/cláusulas/condições internacionais de redes acadêmicas; • para usar serviços apropriados de indexação e abstração de índices de citações e bases de dados; • para usar métodos de percepção/atenção atuais a fim de se manter atualizado.
5	A habilidade de comparar e avaliar informações obtidas de diferentes fontes	• percepção da preferência e dos assuntos de autoridades; • percepção do processo de revisão emergente da publicação escolar; • extração apropriada da informação em relação à necessidade da informação.

6	A habilidade de organizar, aplicar e comunicar a informação aos outros de forma apropriada	• para a situação; • citar referências bibliográficas em relatórios de projeto e teses; • construir um sistema bibliográfico pessoal; • dirigir a informação ao problema a ser solucionado; • comunicar de forma efetiva usando método apropriado; • entender de assuntos relativos a direitos autorais e plágio
7	A habilidade de sintetizar e de construir a partir da informação existente, contribuindo para a criação de um novo conhecimento.	

Fonte: INFORMATION (1999).

O modelo de habilidades da informação alusivo aos sete pilares da Colnfo, também é apresentado através do diagrama na Figura 9, que é constituído pelas relações entre a competência do nível básico ao mais avançado.

Conforme é possível visualizar, o alicerce dos sete pilares é constituído pelas habilidades básicas, e à medida que a pessoa se capacita ao longo do processo, este evolui para novas competências na busca pela informação que necessita, até alcançar o último pilar, com habilidades avançadas de sintetizar e criar conhecimento perante as informações que possui, tornando-se *expert*.

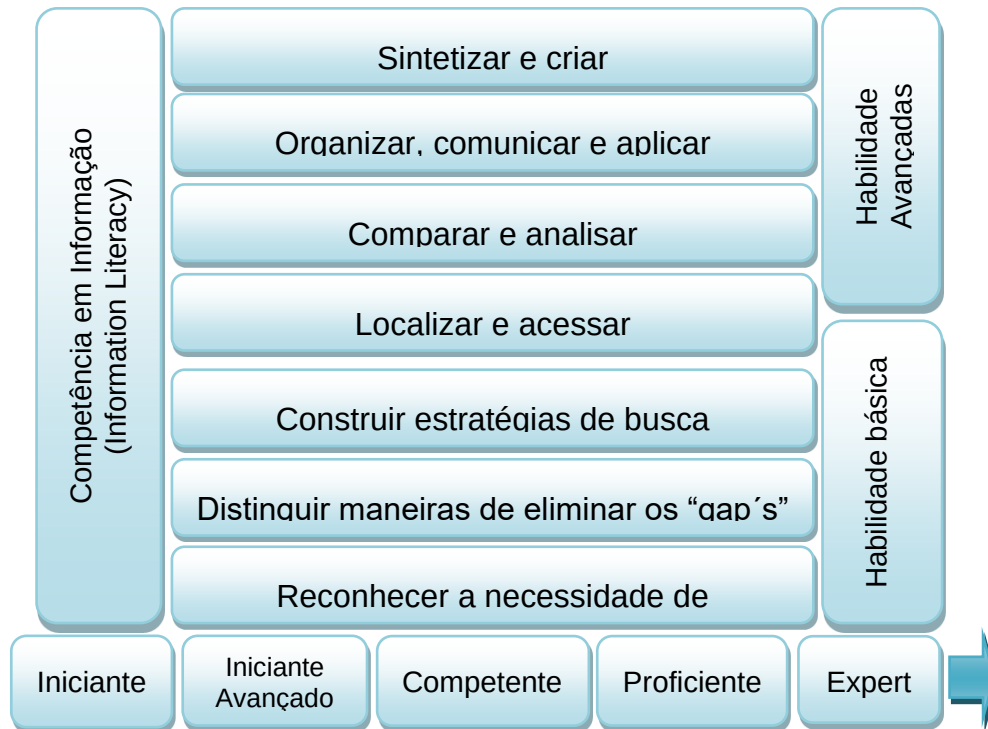
Os pilares da competência em informação são considerados os elementos norteadores entre a base e o conceito de nível mais alto, na qual apresentam as principais habilidades que na dinâmica iterativa, encaminha uma pessoa por meio do aperfeiçoamento de competências do nível básico ao avançado, conduzindo a uma percepção crítica da informação como um recurso intelectual (PONTES JUNIOR., 2009).

Os fatores como o conhecimento adquirido, experiências pessoais, informações absorvidas por meio de vivência e contexto, as competências podem variar de uma pessoa para outra, impactando no desenvolvimento de determinadas atividades, salientando que o termo competência, de um modo geral, reflete à aptidão que uma pessoa possui para cumprir uma determinada atividade (BELLUZZO, 2017).

A obtenção de informações a respeito de um assunto específico é uma condição que contribui para melhorar o entendimento e desempenho da habilidade de criar, organizar, analisar, localizar e acessar a informação, vislumbrando construir um novo

conhecimento, e, conseqüentemente, adquirir novas competências em informação (PASSOS, 2015).

FIGURA 9 - Sete pilares da ColInfo.



Fonte: Adaptado de INFORMATION (1999).

A competência em informação só será efetiva na medida em que o acesso, análise, seleção, uso da informação forem estruturados e sistematizados em trâmite político, organizacional, social e ético (GERLIN, 2021). Isto considerando que as organizações (públicos e privados) e governo (em todas as esferas) incentivarem seus respectivos profissionais e sociedade civil com programas de aprendizagem de ColInfo.

3.2 Padrões da competência em informação: ALA (2000)

A competência em informação quando aplicada nas organizações se torna bastante valorizada, pois acionada aos conhecimentos que vão ao encontro das propostas solicitadas pelas empresas contemporâneas, no sentido de poder contar com

profissionais cada vez mais aptos e competentes para lidarem com as inseguranças ocasionadas pelo mercado.

Vislumbrando neutralizar as incertezas do mundo corporativo e agregar parâmetros que fornecem subsídios para assegurar vantagens competitivas para as organizações, o apontamento e a análise dos padrões e indicadores de ColInfo possibilita investigar as informações relevantes para as organizações.

Tendo como base os padrões de competência em informação da *American Library Association* (ALA, 2000), também conhecidos como parâmetros da ACRL, intitulados *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*, um conjunto de padrões que representam o nível de competência em informação de uma pessoa, dos quais possuem três categorias, nove padrões e vinte e nove indicadores, apresentados no Quadro 16.

QUADRO 16 – Sistema de indicadores de competência em informação da *American Library Association*.

CAT.	PADRÕES		INDICADORES
Padrões de Competência em Informação	O indivíduo que possui ColInfo	Acesso à informação de forma eficiente e efetiva	1. Reconhece a necessidade de informação
			2. Perceber que a informação apropriada e abrangente e a base para tomada de decisão
			3. Formula perguntas baseadas nas necessidades de informação
			4. Identifica uma variedade de fontes potenciais de informação
			5. Desenvolve e usa estratégia de localização de informação bem sucedida
		Avalia a informação de forma crítica e competente	1. Determina exatidão, relevância e abrangência
			2. Distingue fato, ponto de vista e opinião.
			3. Identifica informação imprecisa, inexata e capciosa.
			4. Seleciona informação apropriada para o problema ou pergunta proposto.
		Uso da informação corretamente e produtivamente	1. Organiza informação para aplicação prática.
			2. Integra nova informação ao conhecimento próprio.
			3. Aplica a informação ao pensamento crítico e à resolução de problemas.

Padrões de Aprendizagem Independente	O aprendiz independente que possui ColInfo		4. Produz e transmite informação e ideias em formatos apropriados.
		Procura a informação relacionada a assuntos de interesse pessoal	1. Busca informação relacionada às várias dimensões de bem-estar pessoal, tais como interesses profissionais, envolvimento comunitário, questões de saúde, atividades de recreação.
			2. Projeta, desenvolve e avalia produtos e soluções de informação relacionadas a interesses pessoais.
		Aprecia literatura e outras expressões criativas da informação	1. É um aprendiz competente e automotivado.
			2. Deduz sentido de informação apresentada de modo criativo e em diferentes formatos.
			3. Desenvolve produtos criativos em diferentes formatos.
		Empenha-se pela excelência na busca de informação e na geração de conhecimentos	1. Avalia a qualidade dos processos e produtos da busca pessoal pela informação
			2. Delineia estratégias para revisar, melhorar e atualizar o serviço ou o conhecimento gerado individualmente.
	O indivíduo que contribui: positivamente para a aprendizagem da comunidade e para a sociedade possui competência em informação e:	Reconhece a importância da informação para uma sociedade democrática	1. Busca os princípios de liberdade intelectual.
			2. Respeita o princípio de acesso equitativo à informação.
		Apresenta conduta ética com respeito à informação e às tecnologias de informação	1. Respeita os limites de liberdade intelectual.
			2. Respeita os direitos de propriedade intelectual.
			3. Utiliza as tecnologias de informação de forma responsável.
		Participar efetivamente em grupos de procura e geração de informação	1. Compartilha conhecimento e informação de forma responsável.
			2. Respeita as ideias e experiências alheias e reconhece suas contribuições.
			3. Colabora com os outros na identificação de problemas de informação e na obtenção de suas soluções, seja pessoalmente ou através das tecnologias.
			4. Colabora com os outros no projeto, desenvolvimento e avaliação de produtos e soluções de informação, seja pessoalmente ou através das tecnologias.

Fonte: ALA (2000).

A competência em informação apresentada trata-se de um modelo que integraliza os atributos dos conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) em informação atribuída às pessoas e organizações, nas quais devem executar seus serviços com maestria.

Ruzzarin, Amaral e Simionovschi (2006), definem o **conhecimento** como tudo aquilo que a pessoa deve ter para desempenhar suas funções com a máxima excelência. A **habilidade** é tida como a aptidão para desempenhar uma atividade ou tarefa, é o saber fazer. E finalmente a **atitude**, que é compreendido como a noção de colocar em prática os conhecimentos através das habilidades de domínio.

Um modelo que explana, com clareza, a plenitude da competência em informação, é ilustrado por meio do diagrama intitulado “casa da competência” (Figura 10), na qual as definições das partes da casa foram definidas como o “teto” sendo representado pelas responsabilidades, já que é atributo esperado dos profissionais, e os “pilares” de sustentação da casa são representados pelas competências desejáveis aos profissionais.

FIGURA 10 - Casa da competência.



Fonte: Adaptado de Ruzzarin, Amaral e Simionovschi (2006).

Os desafios no uso preciso de informações pelas quais as pessoas se defrontam no seu ambiente de trabalho requerem competências específicas para que consigam compreender a real utilidade de uma determinada informação nas atividades que

exercem, sendo os padrões e os indicadores de ColInfo um instrumento essencial nesta tarefa.

3.3 Padrões da competência em informação: IFLA (2004)

Diante da possibilidade que os indicadores descrevem um fenômeno, bem como sua natureza, estado e evolução, a *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA) propôs os padrões de competência em informação, buscando demonstrar a importância da informação para a construção de conhecimento, tanto nas pessoas, como das organizações (LAU, 2007).

Esses indicadores estabelecidos pela IFLA foram: necessidade da informação; localização da informação; avaliação da informação e das suas fontes; organização da informação; utilização efetiva da informação para alcançar um objetivo/resultado; comunicação e uso ético e legal da informação (IFLA, 2005).

Para cada indicador de desempenho, existem resultados que mostram quais competências em informação que um indivíduo deveria demonstrar ou aperfeiçoar em sua atividade, definindo seu grau de competência. Em síntese, os indicadores podem ser utilizados em sua íntegra ou adaptados às necessidades das pessoas, organizações ou países. Em sua estrutura básica envolve três componentes essenciais, que são: acesso, avaliação e uso da informação.

Os três componentes básicos estabelecidos pela IFLA (2004) foram denominados como “Desenvolvimento de Habilidades em Informação (DHI)” que estão subdivididos conforme o Quadro 17.

Cabe ressaltar que o termo padrões é utilizado para descrever o documento na íntegra (parâmetros de competência) e suas subdivisões (indicadores e seus exemplos de aplicação). Essa estrutura adotada, também seguirá refletida por parte de diferentes instituições em nível internacional, que utilizam dos padrões e indicadores de competência em informação.

QUADRO 17 - Desenvolvimento de Habilidades em Informação (DHI) da IFLA (2004).

Padrões da competência em informação, International Federation of Library Associations And Institutions - IFLA (2004)			
Componentes Básicos	Acesso O usuário acessa à informação de forma eficaz e eficiente	1. Definição e articulação da necessidade de informação. O usuário:	1. Define ou reconhece a necessidade de informação.
			2. Decide fazer algo para encontrar a informação.
			3. Expressa e define a necessidade de informação. Inicia o processo de busca.
		2. Localização da informação. O usuário:	1. Identifica e avalia as fontes potenciais de informação.
			2. Desenvolve estratégias de busca.
			3. Acessa fontes de informação selecionadas.
			4. Seleciona e recupera a informação.
	Avaliação Avalia a informação de maneira crítica e competente.	1. Avaliação da informação. O usuário:	1. Analisa, examina e extrai a informação.
			2. Generaliza e interpreta a informação
			3. Seleciona e sintetiza a informação.
			4. Avalia a exatidão e relevância da informação recuperada
		2. Organização da informação. O usuário:	1. Ordena e categoriza a informação.
			2. Reúne e organiza a informação recuperada.
	Uso O usuário aplica/usa a informação de maneira precisa e criativa.	1. Uso da informação. O usuário:	3. Determina qual a melhor e de maior utilidade.
			1. Busca novas formas de comunicar, apresentar e usar a informação.
			2. Aplica a informação recuperada.
			3. Apreende ou internaliza a informação como conhecimento pessoal.
			4. Apresenta o produto da informação.
		2. Comunicação e uso ético da informação. O usuário:	1. Compreende o uso ético da informação.
			2. Respeita o uso legal da informação.
			3. Comunica o produto da informação com reconhecimento da propriedade intelectual.
			4. Usa os padrões para o reconhecimento da informação.

Fonte: IFLA (2004).

3.4 Padrões de Competência em Informação: CAUL (2001)

Com base nos padrões de competência em informação da *Association of College and Research Libraries* (ACRL) da ALA, e com permissão desta instituição, em setembro de 2000, foi realizado na *University of South Australia* um workshop nacional que visou revisar os padrões da ColInfo para *Australian Library and Information Association* e o *Council of Australian University Librarians* (CAUL).

Neste evento participaram 62 (sessenta e dois) representantes oriundos de universidades australianas e neozelandesas, além de bibliotecários de escolas de ensino básico e técnico.

Ao rever os padrões, foram reestruturadas teorias e práticas da ColInfo e suas implicações em pesquisas australianas, que diferenciou dos padrões da ALA com o acréscimo de mais dois parâmetros, a saber: o parâmetro 4 (quatro): capacidade de controlar e manipular a informação, e o parâmetro 7 (sete): idealiza a informação como uma estrutura intelectual que apresenta o potencial para a aprendizagem ao longo da vida

QUADRO 18 - Padrões de Competência em Informação do CAUL (2001).

Council of Australian University Librarians - CAUL (2001)		
Parâmetros de Competência em Informação	Acesso	1. A pessoa competente em informação reconhece a necessidade da informação e determina a natureza e nível da informação que necessita.
		2. A pessoa competente em informação acessa a informação que necessita de maneira eficaz e eficiente.
	Avaliação	3. A pessoa competente em informação avalia as informações e suas fontes de forma crítica e as incorpora em sua base de conhecimento e sistema de valores.
		4. A pessoa competente em informação classifica, armazena, manipula e reformula as informações coletadas ou geradas.
	Uso	5. A pessoa competente em informação expande, reformula ou cria novos conhecimentos por meio da integração de conhecimentos prévios e novos entendimentos individualmente ou como membro de um grupo.

		6. A pessoa competente em informação entende as questões culturais, econômicas, legais e sociais que envolvem o uso, acesso e utilização da informação de forma ética, legal.
		7. A pessoa competente em informação reconhece que a aprendizagem ao longo da vida e a cidadania participativa requer competência em informação.

Fonte: CAUL (2001).

Na plenária da *Council of Australian University Librarians* (CAUL), ocorrida em outubro de 2000, na cidade de Canberra, capital federal da Austrália, foi aprovado adesão dos padrões da ColInfo revisada da ALA, sendo utilizada por profissionais, instituições e associações de ensino de procedência australiana.

Dessa forma, como os padrões da CAUL estão voltados para o ensino superior, assim como padrões da ALA, entretanto, em seu manifesto explicita que podem ser aplicados em vários setores da sociedade, como exemplo nos elos das cadeias produtivas de um país.

3.5 Padrões de competência em informação: ANZIIL (2004)

Outro sistema de competência em informação elaborado com base nos padrões da ALA (2000), apresentando um repertório de ColInfo que incluem em lidar com a informação na busca, avaliação e uso da informação como resolução de problemas, colaboração e trabalho em equipe, foi findado pelos australianos e neozelandeses no documento intitulado *Australian and New Zealand Institute for Information Literacy* - ANZIIL (2004).

Os indicadores de ColInfo foram adaptados e atualizados para incorporar os entendimentos e contexto locais sobre competência em informações. Os padrões e indicadores de competência em informação supracitados têm entre suas finalidades de verificar e identificar os atributos em informação das pessoas, com objetivo de capacitar, dentro de um processo de aprendizagem, estes indivíduos a gerenciarem a informação e conhecimento com *expertise*.

QUADRO 19 - Padrões de ColInfo do ANZIL (2004).

Australian and New Zealand Institute for Information Literacy - ANZIIL (2004)		
Parâmetros de Competência em Informação	Acesso	1. A pessoa competente em informação reconhece a necessidade da informação e determina a natureza e nível da informação que necessita.
		2. A pessoa competente em informação acessa a informação que necessita de maneira eficaz e eficiente.
	Avaliação	3. A pessoa competente em informação avalia criticamente a informação e o processo de busca da informação.
		4. A pessoa competente em informação gerencia a informação coletada ou gerada.
	Uso	5. A pessoa competente em informação aplica a informação anterior à nova para elaborar novos conceitos ou entendimento.
		6. A pessoa competente em informação utiliza a informação com sensibilidade e reconhece os problemas e questões culturais, éticas, econômicas, legais e sociais que cercam o uso da informação.

Fonte: ANZIL (2004).

Sendo assim, os padrões e indicadores apresentados, frutos de programas de desenvolvimento e formação de ColInfo, representam os modelos e diretrizes existentes para analisar e definir o grau de competência que estão agrupados sob três componentes básicos: **acesso**, **avaliação** e **uso** de informação, considerando que para cada indicador existem resultados distintos de desempenho.

Em todos os padrões de ColInfo apresentados nesta pesquisa utilizam três características em comum, vislumbrando designar a natureza e extensão da informação, na qual o **acesso** é o indicador que possibilita observar os meios de obter informações de modo eficiente, a partir reconhecimento das necessidades informacionais e das ações de assegurem o acesso; a **avaliação** prognostica a verificação das informações e suas fontes de forma crítica e; o **uso** refere-se aos procedimentos na utilização da informação, seja individual ou coletivo, de maneira precisa e criativa.

Os padrões e indicados apresentados são amplamente utilizados para nortear pesquisas acadêmicas, com a finalidade de colaborar no processo de aprendizagem e desenvolvimento de competência em informação, servindo também de instrumento para

implementar e avaliar programas que estimulem a formação de ColInfo que estejam ausentes nas pessoas.

A necessidade das pessoas em obter e desenvolver competências em informação foi evidenciada “[...] desde que Zurkowski, na década de 70, mencionou a necessidade dos indivíduos em terem competência e habilidades no manejo da informação” (PONJUÁN DANTE, 2011, p. 16). Portanto, desenvolver competências em informação nas pessoas é uma atividade que deveria ser constante e cíclico, influenciados pelo ambiente informacional interno e externo das organizações, fatores que contribuem para a obsolescência das competências em informação, e da necessidade de renová-las constantemente.

Nesse cenário, é possível inserir a competência em informação em um ciclo que transforma informação em conhecimento e, de forma cíclica, o conhecimento em inteligência, uma vez que as pessoas precisam desenvolver competências para identificar suas necessidades informacionais seja para buscar a informação, construir conhecimento e utilizá-la com inteligência.

Evidencia-se que a ColInfo é um instrumento importante para identificação e promoção da informação, no intuito de criar conhecimento, tornando em inteligência acionável.

Baseando-se nas definições apresentadas, se buscou respostas para as competências em informação como meio para verificar os indicadores na produção científica de IC, partindo do diagnóstico no cenário nacional e internacional, e tendo como base os indicadores de ColInfo da ALA (2000), IFLA (2004), CAUL, (2001) e ANZIIL, (2004).

3.6 O estado da arte dos estudos de competência em informação

O estudo do estado da arte é reconhecido por sua característica descritiva da produção científica sobre um determinado fenômeno que passa a ser analisado, recebendo diversas nomenclaturas, como estado do conhecimento, panorama, mapeamento, levantamento, tendências que visam compreender o conhecimento acumulado em determinado período e campo do conhecimento (KROEFF; PILLA, 2018).

O estado da arte conduz a um olhar ampliado e guiado às diversas possibilidades que possam contribuir da forma mais qualificada possível com o processo de investigação, visando construir o ainda não construído, descobrir o ainda não descoberto, redimensionar a visão que contribua acima de tudo com uma ciência que não se repita, não se cristalice e se renove (PICHETH, 2007).

Em suma, as pesquisas contendo um estudo do estado da arte resultam em perspectivas diferenciadas, tornado um problema de pesquisa em uma fonte de inovação científica, vista sobre múltiplos olhares. A avaliação do que se tem produzido é estimar a produção científica, já que tem crescido significativamente, sendo que, os artigos publicados em periódicos representam uma significativa parte do fluxo de informação originado com a atividade científica de pesquisa (BUFREM; PRATES, 2005).

Desta forma, buscou-se nessa seção apresentar o estudo do estado da arte da competência em informação em níveis nacional e internacional, delimitando-se o universo bibliográfico da pesquisa na base de dados: Portal de Periódicos da Capes. A escolha por esta base de dados assenta-se sobre a decisão de limitar os achados e recuperar as pesquisas desenvolvidas em âmbito nacional e internacional, identificando aquelas que discutem a competência em informação.

A busca em delimitar o número das evidências no universo pesquisado, utilizou-se como filtro os termos que tivesse similaridade com o título desta pesquisa, ou seja, “competência em informação”. Conforme apontado pelo arcabouço teórico, foi conduzido ao redesenho de novos percursos de buscas para se conseguir o intento de mapear sobre quem, onde, quando e como é estudado a Colnfo, de acordo com objetivo específico: **identificar o estado da arte na produção científica em competência em informação, quanto aos autores, instituições e títulos de periódicos em níveis nacional e internacional.**

Seguindo a etapa da pesquisa, foi estabelecido como critério de análise do estado da arte as questões relacionadas aos assuntos da pesquisa, autores mais produtivos, instituições dos pesquisadores, os periódicos que exploram as temáticas da Colnfo, obtendo-se um panorama do estado da arte tanto em pesquisas nacionais como internacionais.

Para o levantamento de pesquisas que versavam sobre competência em informação, também se utilizou dos termos: competência informacional, *information*

literacy, information competence na base de dados mencionada. Com os dados recuperados, apresentaram-se os seguintes resultados:

QUADRO 20 - Ilustração quantitativa das pesquisas de ColInfo recuperadas.

Base de dados	Portal de Periódicos Capes	
Temática	Competência em Informação	
Artigo	Nacional	Internacional
Resultado geral	184	434
Recorte temporal	2015 a 2019	

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Foram recuperados 184 artigos nacionais, cujas temáticas abordam a competência em informação, e 434 estudos internacionais, utilizando-se também de termos correlacionados a ColInfo. Também foi adotada a leitura do detalhamento de cada referência, na qual se buscou verificar os artigos análogos ao universo amostral pesquisado.

Observa-se no Quadro 21 que os artigos recuperados no Portal de Periódicos da Capes contaram com referências de assuntos diversificados de pesquisas, entre eles, pode se destacar na temática da ColInfo, a abordagem da ciência da informação e biblioteconomia, os profissionais da informação, a gestão da informação e do conhecimento. No quadro a seguir, apresenta-se, sistematizado, os 20 termos com a maior frequência, evidenciando por meio das palavras-chave dos artigos nacionais, uma diversidade de assuntos correlacionados a ColInfo.

QUADRO 21 - Assuntos extraídos das palavras-chave nos estudos nacionais sobre ColInfo.

Assuntos: ColInfo	Total	Assuntos: ColInfo	Total
Ciência da Informação	198	Sociedade da Informação	25
Biblioteconomia	137	Mediação da Informação	21
Competência em Informação	127	Bibliotecas Universitárias	15
Competência Informacional	106	Formação Profissional	14
Profissionais da Informação	48	Tecnologia da Informação	14
Gestão da Informação	37	Information Literacy	14
Gestão do Conhecimento	36	Inteligência Competitiva	14
Educação	34	Trabalho	13
Arquivologia	30	Inclusão Social	12
Biblioteca Escolar	29	Bibliometria	11

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Na investigação dos autores com maiores ocorrências de pesquisas da ColInfo na área da ciência da informação, foram identificados e apresentamos na Tabela 3, com os indicadores da produtividade dos autores mais profícuos. Nesse sentido, o estudo propiciou observar os autores que dialogam sobre o tema, que se debruçam e desenvolvem análises aprofundadas em diferentes contextos.

Constata-se que alguns autores se destacam por sua produtividade de artigos científicos publicados em periódicos especializados na área da ciência da informação nacionais quando comparados com os valores de ocorrências, os quais se sobressaem em pesquisas sobre ColInfo: VITORINO (18), BELLUZZO (16), FREIRE (10), LIMA (10) e SILVA (10). Percebe-se a existência de um grupo de pesquisadores dedicados à temática da competência em informação, nos quais as publicações denotam que suas práticas de pesquisas são focadas e constantes na comunidade científica.

TABELA 3 - Autores nacionais mais produtivos na temática de IC (2015 a 2019).

Autores: ColInfo	Σ	Autores: ColInfo	Σ
VITORINO, Elizete Vieira	18	BARBOSA, Marilene Lobo Abreu	3
BELLUZZO, Regina Célia Baptista	16	BLATTMANN, Úrsula	3
FREIRE, Gustavo H de Araújo	10	ORELO, Eliane Rodrigues Mota	3
LIMA, Jussara B.	10	BARTALO, Linete	3
SILVA, Helen de Castro	10	BERAQUET, Vera Silvia Marão	3
FARIAS, Gabriela Belmont de	9	MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio	3
FARIAS, Maria Giovanna Guedes	8	AMARAL, Roniberto Morato	3
SIMEÃO, Elmira Luzia Melo	7	BAPTISTA, Sofia Galvão	3
FREIRE, Isa Maria	6	DUARTE, Emeide Nóbrega	3
ANNA, Jorge Santa	3	DUDZIAK, Elisabeth Adriana	3

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Ressalta-se o cuidado em que área tem em salvaguardar para que não ocorra o “Efeito Mateus” na produção científica de seus pesquisadores, ou seja, segundo essa teoria os mais produtivos tendem a ser mais reconhecidos por acumularem um maior volume de capital científico e assim influenciam o estatuto científico da área (BOURDIEU, 2004).

O “Efeito Mateus”, é uma tese enunciada pelo sociólogo estadunidense Merton (1968), que faz alusão ao evangelho de Mateus, ao se tratar de um fenômeno social que

ênfatiza os pesquisadores mais renomados tendem a receber mais reconhecimento e recursos financeiros por suas atividades acadêmicas, enquanto demais pesquisadores com pouco reconhecimento recebem menos créditos em suas atividades. Segundo Evangelho de Mateus em seu capítulo 13, versículo 12 mencionado por Merton (1968), relata: “Para aquele que tem, tudo lhe será dado e terá em abundância; mas para aquele que não tem, até o que tem lhe será tirado”.

Salienta-se que uma área só consegue conquistar um alto grau de institucionalização científica a partir do momento que seus pesquisadores, socializam e compartilhem seu baluarte teórico e metodológico. Com relação à proveniência institucional dos autores nas publicações referenciadas no Portal de Periódicos da Capes, identificou-se um total de 15 instituições. Entre as instituições mais produtivas da ColInfo, sobressaem a Universidade de Brasília (UnB) e Universidade Estadual Paulista (UNESP) com 4 pesquisadores, respectivamente.

QUADRO 22 - Instituições dos autores com publicação da temática da ColInfo no Portal de Periódicos da Capes (2015 a 2019).

Instituição	Total de Pesquisadores
 Universidade Estadual Paulista (UNESP)	4
 Universidade de Brasília (UnB)	4
 Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	3
 Universidade Federal do Ceará (UFC)	3
 Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	3
 Universidade Federal da Bahia (UFBA)	3
 Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	3
 Universidade de São Paulo (USP)	3
 Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	3
 Universidade Estadual de Londrina (UEL)	3
 Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	3
 Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	3
 Pontifícia Universidade Católica de Campinas	2
 Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	2
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense	2

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

É interessante perceber, no entanto, que as pesquisas no recorte dos estudos coletados, foram realizadas em instituições públicas, registrando a abrangência geográfica de interesse da temática no Brasil, em debruçar-se nas questões que envolvem ColInfo.

Quanto aos periódicos nacionais referenciados no Portal de Periódicos da Capes, o Quadro 23 apresenta as maiores ocorrências de publicações que foram, no espoco da ColInfo, a Revista Informação e Sociedade: Estudos, totalizando 19 publicações e uma porcentagem de 10,3%. O segundo periódico de maior publicação foi a Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação com um total de 18 artigos, o que equivale a 9,7% do total de publicação sobre competência em informação. O terceiro periódico com maior publicação foi a Revista Ciência da Informação, com somatório de 16 (8,6%) artigos.

QUADRO 23 – Periódicos nacionais que versam sobre a temática da ColInfo (2015 a 2019).

Periódico	Qualis Capes	Temática
		ColInfo
 Informação e Sociedade: Estudos	A1	19
 Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	B1	18
 Ciência da Informação	B1	16
 Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e CI	A2	15
 Perspectiva em Ciência da Informação	A2	13
 Revista ACB	A1	13
 Revista Digital de Biblio. e Ciência da Informação	B1	12
 Em Questão	A2	10
 Perspectivas em Gestão & Conhecimento	B1	10
 Informação & Informação	A2	9
 TransInformação	A1	8
 Revista Ibero-americana de Ciência da Informação	B1	8
 Biblionline	B5	8
 Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Infor.	B1	8
 Revista Brasileira de Educação em CI.	B5	5
 InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação	B1	4
 Revista Eletr.a de Comun., Infor. & Inovação em Saúde	B1	4
 Múltiplos Olhares em Ciência da Informação	B5	4
Total		184

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Procurou-se, também, visualizar que os principais periódicos com ocorrências de artigos sobre a ColInfo, estão classificadas em A1, A2 e B1 segundo os critérios do Qualis Periódicos da Capes, revelando a potencialidade da qualidade do conhecimento produzido.

Na tentativa de delinear os estudos sobre a competência em informação em pesquisas internacionais registradas sob a forma de artigos no Portal de Periódicos da Capes, no Quadro 24, visualizam-se os assuntos pesquisados nos artigos levantados no Portal de Periódico da Capes, a partir da extração das palavras-chave nos documentos recuperados, que serviu de suporte para apresentar à amplitude dos estudos que envolvem as temáticas de ColInfo e IC em pesquisas científicas internacionais.

Especificamente sobre a temática de competência em informação nos artigos analisados, o Quadro 24 apresenta a distribuição dos assuntos associados com a *Information Resources, Learning, Education e Library Instruction*. Esses representam um conjunto integrado de atributos que constitui as atividades da ColInfo no cenário mundial, distinguindo as pesquisas com assuntos *Learning* (Aprendizado), que tiveram uma abordagem no processo de formação para obtenção de competência em informação em diferentes setores da sociedade.

QUADRO 24 - Assuntos extraídos das palavras-chave dos artigos internacionais sobre ColInfo, no Portal de Periódico da Capes (2015 a 2019).

Assuntos: ColInfo	Total	Assuntos: ColInfo	Total
Information Resources	259	Librarians	102
Learning	231	Academic Libraries	91
Education	225	Bibliography	88
Library Instruction	173	Collaboration	44
Information Literacy	164	Assessment	36
User Training	152	Information Management	16
Teaching Methods	125	Strategic Management	8
Library & Information Science	116	Planning	8
College Students	113	Studies	8
Students	112	Knowledge Management	5

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

O Quadro 25 apresenta o *ranking* dos principais periódicos que, no período analisado, tiveram o maior número de publicações relacionadas à ColInfo, de acordo com o Portal de Periódicos da Capes.

Na análise do Quadro 25, encontram-se uma diversidade de 15 periódicos de diferentes nacionalidades, em que os artigos sobre a competência em informação foram publicados. Quando se analisa a distribuição dos artigos nos periódicos, encontra-se uma maior quantidade no periódico da *Library Philosophy and Practice*, com 14% das publicações sobre a ColInfo, o periódico *Computers Human Behavior* totalizando 13%, *Journal of Academic Librarianship* (12%) e *Computers & Education* (10%).

QUADRO 25 - Rank dos periódicos com publicações sobre a ColInfo no Portal de Periódico da Capes (2015 a 2019).

Periódicos: Publicações de ColInfo		Total
 Library Philosophy and Practice (EUA )		76
 Computers Human Behavior (Canadá )		63
 Journal of Academic Librarianship (EUA )		54
 Computers & Education (EUA )		47
 Journal of Adolesc. & Adult Literacy (EUA )		32
 Journal of Documentation (Reino Unido )		29
 Communications in Information Literacy (EUA )		27
 Journal of Information Literacy (EUA )		25
 New Library World (EUA )		15
 Journal of Librarianship and Information Science (Nova Zelândia )		14
 Library and Information Science Research (EUA )		12
 Online Searcher (EUA )		12
 Evidence Based Library and Information Practice (Canadá )		10
 College & Research Libraries (EUA )		10
 Journal of Business & Finance Librarianship (Reino Unido )		8
Total Geral		434

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Quando se observa a distribuição destes 15 periódicos pelos países que estão vinculados, tem-se o seguinte resultado: 10 (dez) são dos Estados Unidos da América; 2 (dois) são do Canadá e Reino Unido, e 1 periódico da Nova Zelândia. Dessa maneira, os documentos científicos sobre a ColInfo publicados em periódicos internacionais estão, predominantemente, associados a países língua inglesa.

Procurou-se, também, resgatar a identificação dos 20 principais autores/pesquisadores com maior produtividade científica internacional sobre a temática da competência em informação, ilustrada na Tabela 4, revelando os autores que se dedicam para disseminação do conhecimento com estudos voltados para ColInfo.

Foram identificados os pesquisadores que se destacaram com número de ocorrência de publicação de artigos sobre a temática da ColInfo, entre eles: a sueca LLOYD (9), espanhola PINTO (8), canadense BADKE (7) e americana TEWELL (7).

Ao analisar a nacionalidades dos pesquisadores de competência em informação, apontados na Tabela 4, observar-se a predominância de pesquisadores norte-americanos, que evidência que as práticas, estudos e discussões em torno do movimento da competência em informação iniciado de forma efetiva nos EUA, continua recebendo a devida importância em termo de investimentos pessoal, financeiro e de políticas organizacionais para o progresso da ColInfo.

TABELA 4 - Autores internacionais mais produtivos na temática de ColInfo (2015 a 2019).

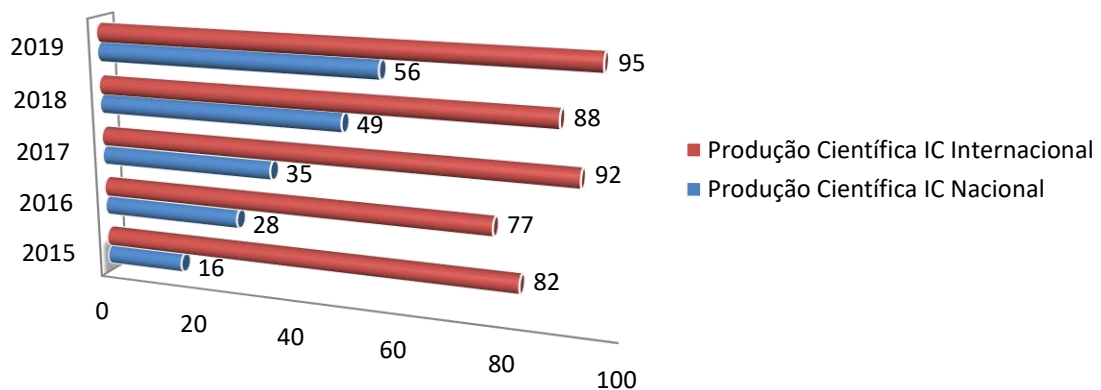
Autores: ColInfo	Σ	Autores: ColInfo	Σ
LLOYD, Annemaree (Suécia 🇸🇪)	9	MAYER, Anne-Kathrin (Alemanha 🇩🇪)	5
PINTO, Maria (Espanha 🇪🇸)	8	JOHNSON, Anna Marie (EUA 🇺🇸)	5
BADKE, William (Canadá 🇨🇦)	7	TAGGE, Natalie (EUA 🇺🇸)	5
TEWELL, Eamon (EUA 🇺🇸)	7	MULLINS, Kimberly (EUA 🇺🇸)	5
FORSTER, Marc (Reino Unido 🇬🇧)	6	LAWAL, Vicki (África do Sul 🇿🇦)	4
WALTON, Geoff (Reino Unido 🇬🇧)	6	CHANG, Yun-Ke (Singapura 🇸🇬)	4
KRAMPEN, Günter (Alemanha 🇩🇪)	6	MCCLELLAN, Samantha (EUA 🇺🇸)	4
SPROLES, Claudene (Reino Unido 🇬🇧)	6	LINARES, Rosalinda H. (EUA 🇺🇸)	3
DETMERING, Robert (EUA 🇺🇸)	6	ROSMAN, Tom (Alemanha 🇩🇪)	3
MAJID, Shaheen (Singapura 🇸🇬)	6	BRUCE, Christine (Austrália 🇦🇺)	3

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Quanto a evolução da produtividade em pesquisas sobre a competência em informação em nível nacional e internacional, alitrado no Gráfico 2, é possível visualizar uma produção crescente e em expansão nas pesquisas de interesse em torno da temática da ColInfo.

O resultado no Gráfico 2 é importante, pois mostra que os estudos da ColInfo vêm se intensificando, acompanhando o crescimento da própria produção na área da ciência da informação.

GRÁFICO 2 - Evolução da produção científica da ColInfo no Portal de Periódicos da Capes.



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O estudo do estado da arte revelou os principais assuntos, instituições, periódicos e pesquisadores nacionais e internacionais que compartilham suas reflexões e pesquisas com um entendimento mais específico.

É importante ressaltar que se buscou conhecer o estado da arte das pesquisas sobre as temáticas examinadas, com o objetivo de mapear os estudos publicados que subsidiam no desenvolvimento do referencial teórico, indicando os autores/pesquisadores mais produtivos, tornando-se relevante, para investigar as competências em informação.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

A intensificação no uso de procedimentos metodológicos no emprego ao progresso da ciência tem seus registros datados após a Segunda Guerra Mundial, a partir do momento em que os países desenvolvidos na época, tanto do bloco capitalista encabeçado pelos Estados Unidos da América, como vinculados à União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, perceberam que, apesar dos avanços já registrados pela ciência, esta não havia sido capaz de sanar os problemas sociais que afetavam em grande escala a população mundial. Em contrapartida se verificava que a “[...] ciência era capaz de produzir armamentos bélicos cada vez mais potentes” (HAYASHI, 2001, p.21).

No estudo de Feyerabend (1989), denominado "contra o método", o autor destaca que o progresso da ciência está associado no rompimento de suas regras, assim como se observa na "estrutura das revoluções científicas" de Kuhn (1997), ao dissertar em que diversos momentos da história e nas diferentes áreas do conhecimento científico, há um conjunto de crenças, valores, regras, teorias e métodos reconhecidos pela comunidade científica que são denominados como paradigmas. O progresso da ciência, segundo Kuhn (1997) se faz pela quebra dos paradigmas, ou seja, são colocados em discussão às teorias e os métodos vigentes, gerando, dessa maneira, a revolução científica.

No processo de investigação de uma pesquisa científica é de suma importância o emprego do método científico que descreva e elucida como serão alcançados os objetivos da pesquisa e propor soluções e discussões sobre os questionamentos a serem estudado, ou seja, a pesquisa científica compreende a dúvida como condição inerente na busca do desconhecido, mesmo diante dos avanços teóricos e metodológicos, a incerteza estimula o pesquisador em sua jornada, se tornando uma ação condicionante do processo investigativo (MINAYO, 2017).

O relatório produzido pela *The Royal Society*, a academia de ciências do Reino Unido, intitulado: “*Knowledge, Networks and Nations: Global scientific collaboration in the 21st century*”, apresenta uma análise das publicações de estudos científicos por país no período de 1996 e 2008, descrevendo o Brasil e os demais países emergentes, liderados pela China, como eminentes potências na produção de estudos científicos, capazes de

concorrer com países que têm tradição de gerar pesquisas e inovação, como ocorre no Japão e Estados Unidos (THE ROYAL SOCIETY, 2011).

Nesse prisma, na medida em que o conhecimento científico progride, torna-se necessário avaliar seu desenvolvimento com o uso de abordagens metodológicas válidas pela comunidade científica.

O percurso metodológico é a conduta que orienta o processo de investigação, prestando-se à identificação de abordagens mais adequadas às soluções de problemas ou fenômenos que se deseja estudar, podendo ser quantitativo e/ou qualitativo. Autores como May (2004) e Gil (2008), defendem que o estabelecimento do procedimento metodológico minimiza a subjetividade e aproxima o pesquisador do objeto de estudo, proporcionando uma maior confiabilidade aos dados e, conseqüentemente, um melhor resultado de pesquisa.

4.1 Escolha do método

Compreende-se que a escolha metodológica é o caminho do pensamento humano que conduz para uma interpelação exigida da realidade. Como Lênin advoga (2012, p. 148), "[...] o método é a alma da teoria", em outras palavras, a concepção teórica e metodológica de uma pesquisa precisam ficar juntas, a partir de um conjunto de técnicas, visando dispor de um instrumental claro, coerente e elaborado, capaz de sanar um problema de pesquisa e alcançar os objetivos determinados.

Pode-se dizer, portanto, que o percurso metodológico de uma pesquisa é a bússola que norteia o caminho investigativo e deve ser escolhido com base nos objetivos e no propósito do estudo. Sobre o método, Tálamo (2004, p.2) escreve:

A palavra método origina-se do grego *metá* (ao lado) e *odós* (caminho) e significa o caminho ou procedimento para obtenção de um fim. Normalmente, a importância do método para o desenvolvimento da investigação é observada a partir da sua ausência. Quando se investiga sem método, verifica-se que os esforços empreendidos não correspondem aos objetivos atingidos.

Sob a concepção da abordagem metodológica, valeu-se do estudo exploratório e descritivo, uma vez que se buscou compreender a realidade que se apresentam as

temáticas propostas para a pesquisa, em níveis nacional e internacional, em artigos científicos no Portal de Periódicos da Capes visando identificar os indicadores de competências em informação propostos para os profissionais de IC.

O emprego da pesquisa descritiva se configurou devido levantamento dos dados em que o foco estava na descrição das características dos elementos analisados, ou seja, nos indicadores de competência em informação, proporcionando uma interpretação na realidade da inteligência competitiva.

No presente estudo, devido à natureza e a formação do problema a ser investigado, tornou-se necessário uma abordagem de pesquisa quantitativa e qualitativa, que possibilitou a mensuração de percepções e a construção de indicadores em um universo da produção científica de inteligência competitiva.

Ao realizar o levantamento da produção científica de IC, optou-se em mapear os artigos no Portal de Periódicos da Capes, que permitiu o pesquisador ter acesso ao universo bibliográfico da pesquisa, utilizando da bibliometria como instrumento para observar o estado da arte.

A bibliometria é compreendida por Macia-Chapula (1998) como um estudo dos aspectos quantitativos da produção e uso da informação registrada, quantificando, descrevendo e fornecendo prognósticos relacionados ao processo da comunicação escrita, ou seja, é uma abordagem da ciência da informação que abrange os estudos que buscam quantificar a produção científica, aplicando métodos numéricos específicos.

Optou-se em adotar a bibliometria como ferramenta de avaliação da produção científica sobre a temática de IC. A bibliometria representa um instrumento que permite observar o estado da arte de uma determinada ciência por meio da produção da literatura científica, considerando que os registros históricos remetem a Paul Marie G. Otlet como pioneiro no uso do termo bibliometria, em 1934, no seu *Traité de Documentation*, como parte da bibliografia “[...] que se ocupa da medida ou da quantidade aplicada ao livro”. (OTLET, 2008, p. 68).

Segundo Macias-Chapula (1998), somente em 1976 que a bibliometria estabeleceu como uma abordagem quantitativa na busca por uma avaliação objetiva da produção científica, utilizando dos conceitos da matemática e estatística para dispor da

produtividade de autores, revistas, países e outros assuntos de interesse. Pizzani, Silva e Hayashi (2008, p.72) esclarecem:

[...] que as estatísticas encontradas por meio da análise bibliométrica não constituem um fim em si, mas são mobilizadas para analisar a dimensão coletiva da atividade de pesquisa e o processo dinâmico da construção de conhecimento.

Os estudos bibliométricos são conduzidos por 3 (três) leis básicas que compõem sua aplicabilidade: Lei de Lotka, Lei de Bradford e Lei de Zipf. A Lei de Lotka foi constituída em 1926 pelo matemático, biofísico e estatístico Alfred James Lotka, a partir do estudo sobre a produtividade de autores presentes no *Chemical Abstracts*, entre 1909 e 1916, no qual Lotka observou uma grande concentração de artigos entre poucos autores, que produzem mais, enquanto os demais artigos ficam distribuídos entre uma grande quantidade de autores (ARAÚJO, 2006).

A segunda lei bibliométrica foi formulada por Bradford, em 1934, também conhecida como a Lei de Dispersão, pois permite analisar as áreas de dispersão dos artigos sobre um determinado assunto em um mesmo conjunto de revistas.

A terceira lei denominada como Lei de Zipf, foi desenvolvida em 1949 e consiste em descrever a relação entre palavras num determinado texto suficientemente grande e a ordem de série dessas palavras. Zipf estabeleceu o princípio do menor esforço, ou seja, as palavras mais usadas em um determinado documento indicam o assunto principal (ARAÚJO, 2006).

A bibliometria se revelou precípuo tanto para visualização dos dados coletados, quanto na análise da produção científica coletados no Portal de Periódicos da Capes, para atender à abordagem quantitativa do estado da arte.

A abordagem quantitativa também adotada tem como precedente a corrente filosófica positivista, arquitetado pelo filósofo e matemático francês Augusto Comte (1798-1857), durante a segunda metade do século XIX. O positivismo tem em seus postulados o empirismo, a experimentação, as leis, a objetivação, a validade e a previsão. Dessa maneira, o positivismo é quantitativo, pois permite se chegar às mesmas medidas, refletindo experiência nas mesmas condições, concluir a validade dos resultados e universaliza (MACHADO, 2007).

Além da abordagem quantitativa, a pesquisa também se configura de natureza qualitativa, pois as respostas estão relacionadas às interpretações que os pesquisadores traduzem em uma escala quantitativa, considerando que uma pesquisa de cunho qualitativo as respostas não são objetivas e o principal propósito não é somente contabilizar quantitativamente os resultados, mas buscar assimilar a perspectiva do ator, utilizando a observação não controlada, verificando a realidade de forma dinâmica (MINAYO, 2004).

A investigação buscou atingir seu propósito de ordem quantitativo, contemplando o objetivo específico dessa pesquisa, ou seja, **identificar o estado da arte na produção científica inteligência competitiva, quanto aos autores, instituições e títulos de periódicos em níveis nacional e internacional**. Assim, a adoção quantitativa dos dados permitiu apresentar os estudos recuperados por assuntos extraídos das palavras-chave dos documentos, os pesquisadores mais produtivos, as instituições dos pesquisadores e os periódicos que versam sobre a temática explorada.

Devido à natureza da pesquisa em aprofundar a investigação com foco nos indicadores de competência em informação, também foi realizado o estudo de ordem quantitativa considerando o objetivo específico em **identificar o estado da arte na produção científica sobre competência em informação, quanto aos autores, instituições e títulos de periódicos em níveis nacional e internacional**. Vale destacar que os dois primeiros objetivos específicos têm a semelhança em identificar o estado da arte na produção científica, porém com propósitos distintos no objeto estudado.

Foi adotada a análise bibliométrica como indicador quantitativo, considerando uma ferramenta estatística, que possibilitou a mensuração de percepções e a construção de indicadores.

Já a ordem qualitativa vislumbrou subsidiar as abordagens para alcançar os objetivos específicos da pesquisa em **selecionar os indicadores de competência em informação tendo por base as propostas dos órgãos competentes no tema**, que corroborou na estruturação do sistema de categorias desenvolvido, vislumbrando **conhecer os indicadores de competência em informação propostos pelos pesquisadores de inteligência competitiva na produção científica**.

Essa etapa foi utilizada a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2011), que permitiu atingir o objetivo de **legitimar os conteúdos dos indicadores de competência em informação propostas pelos órgãos competentes, com os indicadores propostos pelos pesquisadores de inteligência competitiva, por meio da análise de conteúdo**. Nesta etapa, verificou-se na produção científica por meio dos documentos coletados (artigos científicos), as inferências de conhecimentos relativos aos indicadores de ColInfo, para realizar a interpretação e análises.

Desse modo, as abordagens qualitativa e quantitativa na pesquisa são compreendidas como complementares no processo de análise. Minayo (2004) ressalta a potencialidade da combinação entre as abordagens quantitativas e qualitativas, julgando-as complementares visto que o quantitativo se ocupa de ordens de grandezas e de suas relações, o qualitativo é um quadro de interpretações para medidas ou a compreensão para o não quantificável.

Também foi empregada a pesquisa bibliográfica nos estudos do estado da arte, pois, segundo Marconi e Lakatos (2003), essa abordagem tem como característica de colocar o pesquisador em contato direto com os objetivos do estudo, através do processo de levantamento bibliográfico, possibilitando reunir informações específicas para realização de pesquisa.

Devido à natureza dos objetivos propostos nesta pesquisa, direcionamos esse estudo para abordagem bibliográfica dispondo em criar um panorama das temáticas com o estudo do estado da arte, buscando compreender o discutir o caráter inventariante e descritivo da produção científica levantado no Portal de Periódicos da Capes, que propiciou os insumos da produção científica para análise de conteúdo.

Considerando que “[...] a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (GIL, 2010, p. 45), este enfoque permitiu o pesquisador interagir com a produção científica, quantificando e identificando os dados bibliográficos no estudo do estado da arte, além inventariar essa produção, onde buscou validar as pesquisas.

A pesquisa bibliográfica, segundo Gil (2008) baseia-se em materiais, ou seja, nos artigos científicos recuperados na produção científica que ainda não receberam

tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa. No presente estudo corroborou na busca dos resultados do objetivo de **propor indicadores de competência em informação para o desempenho das atividades dos profissionais de inteligência competitiva**. A notabilidade da pesquisa bibliográfica é justificada por organizar informações que se encontravam dispersas, conferindo-lhe uma nova importância como fonte de informação.

A escolha realizada para compor os procedimentos metodológicos, baseou-se em referências de estudos anteriormente desenvolvidas sobre as temáticas, objetivando uma percepção ampla para que as discussões e conclusões sejam adequadas e válidas.

Para identificar os indicadores de competências em informação propostos para o desempenho das atividades de inteligência competitiva, a coleta e análise dos dados compuseram um repertório de etapas metodológicas descritas no Quadro 26.

QUADRO 26 – Caracterização metodológica.

Etapa	Descrição	Finalidade
Pesquisa exploratória	Proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito (GIL, 2010).	Conhecer e se familiarizar com o universo de pesquisa.
Pesquisa descritiva	Descrever as características de uma determinada população, visando identificar possíveis relações entre variáveis e ter como base a apreensão de um fenômeno em um contexto (GIL, 2010).	Apreender sobre as variáveis do universo pesquisado.
Pesquisa bibliográfica	Permitir a construção e desenvolvimento de referencial teórico (MARCONI; LAKATOS, 2003). Análise de documentos (artigos científicos recuperados na produção científica)	Definição e delimitação do referencial teórico envolvendo as temáticas ColInfo e IC, do problema e dos objetivos do trabalho.
Coleta de dados	Investigar um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto real e dinâmico, especialmente quando os limites entre fenômeno e o contexto não estão claramente definidos e na situação em que múltiplas fontes de evidências são usadas.	Conteúdo da produção científica (artigos)

Análise de Conteúdo de Bardin	É um conjunto de técnicas de análise visa obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 44).	As categorias foram definidas com base nos indicadores da Colnfo da ALA (2000), IFLA, (2004), CAUL (2001) e ANZIIL, (2004).
-------------------------------	--	---

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

4.2 Análise, Tratamento e interpretação dos dados

Para alcançar os objetivos propostos, também se utilizou do método da análise de conteúdo proposto por Bardin (2011), que pode ser compreendido como um conjunto de técnicas que tem como objeto as mensagens, e manipulação destas mensagens, por meio do conteúdo e sua expressão com vistas à influência da realidade, que permitiu a categorizar os resultados. Pode-se definir a análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 49).

A análise de conteúdo proposta por Bardin (2011) representa uma análise qualitativa, pois busca verificar como as mensagens dos documentos expressos nas relações dos processos e fenômenos que não podem ser reduzidos e que nos permite responder a questões particulares, destacando uma veracidade que não pode ser diretamente quantificado.

Dentre as formas de interpretação da comunicação, Bardin (2011) apresenta seis técnicas de análise de conteúdo: (1) análise categorial, (2) análise de avaliação, (3) análise da enunciação, (4) análise da expressão, (5) análise das relações e (6) análise do discurso.

Na pesquisa utilizou-se da **análise categorial**, que consiste em um recorte do material a ser estudado, por meio de uma grade de categorias projetada sobre os

conteúdos (BARDIN, 2011), que no caso específico, foram as categorias dos indicadores de competência em informação.

A análise categorial busca revelar os núcleos de sentidos que compõem a comunicação, cuja frequência de aparição tem significado ao objetivo escolhido e utilizado como unidade de registro para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências (BARDIN, 2011).

As categorias dos indicadores de ColInfo foram obtidas no decorrer da leitura de documentos, no caso desta pesquisa, por meio da produção científica de IC, da qual emergiram os indicadores propostos com base no sistema de indicadores de competência em informação da ALA (2000), IFLA (2004), CAUL (2001) e ANZIIL (2004). Dessa forma, pode-se entender que a análise categorial permitiu a inferência dos conhecimentos por meio de indicadores obtidos na leitura dos próprios textos analisados.

A análise categorial envolve três etapas para realização de uma pesquisa, sendo: a **pré-análise**, a **exploração do material** e a **fase de tratamento e interpretação das informações**.

A **pré-análise** embasa-se no trabalho de organização das ideias iniciais, de modo que se tornem operacionais e sistematizadas, com um programa flexível, que possibilite a abertura de procedimentos no decurso da análise, devendo ser, embora flexível, precisa (BARDIN, 2011).

Nessa fase foi a escolha dos documentos (artigos) levantados no **estado da arte dos estudos de inteligência competitiva** (ver subseção 2.5) no Portal de Periódicos da Capes, na qual foram identificados os **40 pesquisadores, sendo 20 nacionais e 20 internacionais** mais produtivos na temática de IC no período de cinco anos (2015 a 2019). O critério de seleção dos pesquisadores ocorreu na identificação daqueles que se dedicam, exclusivamente, suas pesquisas na temática de IC, com o mínimo de três publicações de artigos científicos, conforme supracitado no estudo do estado da arte.

Desta forma, **resultou no total de 69 artigos nacionais e 108 internacionais** que embasaram na elaboração das categorias dos indicadores que fundamentou a interpretação final.

A pré-análise correspondeu à leitura flutuante em contato com universo de documentos (artigos) submetidos aos procedimentos analíticos, o que implicou em

escolhas, seleções e regras, como: a) exaustividade, que não se pode deixar de fora nenhum elemento que corresponda aos critérios definidos; b) representatividade consiste na análise sobre uma amostra de material; c) homogeneidade que são os critérios precisos de escolha; d) pertinência referente uso adequado das fontes de informação (BARDIN, 2011).

FIGURA 11 - Fases da análise do conteúdo.



Fonte: Adaptado Bardin (2011).

Bardin (2011, p.56) indica que a primeira fase seja realizada uma leitura inconstante, “[...] deixando-se invadir por impressões e orientações” dos documentos (artigos) coletados, que possibilitem a estruturação de categorias, editando o documento subjetivo em objetivo.

Nessa fase, realizou-se nessa pesquisa a escolha dos documentos (artigos) extraídos do Portal de Periódicos da Capes e consistiu na leitura dos resumos para averiguar a presença de indicadores necessários para responder aos objetivos propostos. Como os resumos não evidenciavam os requisitos da pesquisa recorreu-se aos textos na íntegra, mesmo na fase de pré-análise. A pré-análise resultou no registro e seleção de todos os artigos que abordassem a IC no período determinado, que embasou a construção do sistema de categorias.

Partindo para a segunda fase proposto por Bardin (2011), consistiu na **exploração dos documentos** com o objetivo de definir as categorias e a identificação das unidades de registros, que significou identificar o segmento do conteúdo a se considerar como unidade base, visando à categorização e a contagem da frequência. A categorização consistiu no processo de redução do texto em expressões significativas (BARDIN, 2011).

Nesta etapa, foram compostas as unidades de contextos para entender a significação exata da unidade de registro, que possibilitou a descrição analítica, na qual traduziu ao *corpus* submetido a uma análise. Ainda na fase de exploração do material, realizou-se a aplicação sistemática das decisões tomadas a pré-análise, na qual se buscou encontrar as categorias em função dos conteúdos organizados.

Quanto à terceira etapa: **tratamento dos resultados** auxiliou a compor as inferências e apressurar interpretações pertinentes aos objetivos previstos de forma significativa e válida quando aplicadas aos resultados. Nesta pesquisa, as categorias foram estabelecidas a partir das bases teóricas.

Bardin (2011) propõe que a identificação das categorias seja realizada em função das intenções, dos objetivos e do conhecimento da área em estudo do pesquisador ao abordar a análise de conteúdo, tendo como alicerce três abordagens: **aberta** (*a posteriori* ou indutiva), **fechada** (*a priori* ou dedutiva) e **mista**.

A **aberta** segue o curso do particular para o geral, ou seja, constata-se as categorias à medida que o pesquisador vai explorando o material de análise. Esta abordagem é sugerida para pesquisas exploratórias.

Na abordagem **fechada**, segue a lógica do geral para o particular, onde o pesquisador decide as categorias *a priori* com base em conhecimentos prévios advindos da fundamentação teórica, indicada para estudos descritivos por buscar e testar uma

teoria em diferentes situações ou para comparar categorias em períodos de tempo distintos (BARDIN, 2011).

A abordagem **mista** utiliza-se dos dois precedentes; identificam-se as categorias a *priori*, entretanto o pesquisador poderá incluir, excluir ou modificar categorias a *posteriori* à medida que a exploração do material ocorre. **Nessa pesquisa foi adotada abordagem mista**, devido às categorias a *priori* estabelecidas pelo pesquisador com base nos conhecimentos teóricos, foi passível de modificações durante o processo de coleta e análise dos dados.

A condução dessa investigação pode ser visualizada no Quadro 27, que sintetiza os objetivos e procedimento metodológico utilizados na pesquisa em etapas que foi desenvolvida com maiores detalhes, considerando que a clareza dos objetos e método conciso para análise e discussão, são etapas fundamentais em toda pesquisa científica.

QUADRO 27 – Síntese dos objetivos da pesquisa.

Objetivo Geral:	
Analisar a competência em informação, no cenário nacional e internacional, a partir de indicadores para o desempenho das atividades dos profissionais de inteligência competitiva.	
Objetivos Específicos:	Procedimento:
Identificar o estado da arte na produção científica em inteligência competitiva, quanto aos autores, instituições e títulos de periódicos em níveis nacional e internacional.	A investigação buscou atingir seus propósitos de ordem quantitativa , apresentando os estudos recuperados no Portal de Periódicos da Capes por pesquisadores mais produtivos, as instituições dos pesquisadores e os periódicos que versam sobre as temáticas exploradas.
Identificar o estado da arte na produção científica em competência em informação, quanto aos autores, instituições e títulos de periódicos em níveis nacional e internacional.	O procedimento adotado na investigação também foi de ordem quantitativa , onde buscou-se conhecer os atores envolvidos na temática de competência em informação no artigos localizados no recuperados no Portal de Periódicos da Capes.
Selecionar os indicadores de competência em informação tendo por base as propostas dos órgãos competentes no tema;	A partir da análise de ordem qualitativa , foi possível estabelecer as categorias que foram analisadas em relações aos indicadores de competência em informação.

Conhecer os indicadores de competência em informação propostos pelos pesquisadores de inteligência competitiva na produção científica.	Abordagem qualitativa e descritiva . Uso da técnica de análise de conteúdo de Bardin (2011), para identificação e estruturação do sistema de categorias adotadas na pesquisa.
Legitimar os conteúdos dos indicadores de competência em informação propostas pelos órgãos competentes, com os indicadores propostos pelos pesquisadores de inteligência competitiva, por meio da análise de conteúdo.	Uso da análise categorial adotando uma abordagem de categoria mista, que serviu para ratificar as categorias pré-definidas e incluir outras quando surgisse a necessidade (BARDIN, 2011).
Propor indicadores de competência em informação para o desempenho das atividades dos profissionais de inteligência competitiva.	Emprego da pesquisa bibliográfica, por organizar informações que se encontravam dispersas, conferindo-lhe uma nova importância como fonte de informação.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

4.3 Processo de coleta e análise dos dados

Em consonância com o emprego da técnica de análise de conteúdo na comunicação de massa seguindo Bardin (2011) foi adotada a categorização. A análise categorial é recomendada quando se atinge grande volume de massa documental e/ou bibliográfica, com foco na análise em relação à contagem de um ou vários temas ou itens de significações, em unidade de codificação, sendo utilizado nesta pesquisa, frases e parágrafos. A partir da identificação dos temas, foi possível observar, em relação de cada categoria, a ocorrência dos vínculos da unidade de codificação. Esta etapa foi desenvolvida em três fases no processo de coleta e análise de dados, com base em Bardin (2011).

A **primeira fase do processo de coleta e análise dos dados** em sua etapa inicial considerou o objetivo da pesquisa, ou seja, identificar os indicadores de competências em informação para o desempenho da inteligência competitiva, no constante da produção científica no Portal de Periódico da Capes.

Nessa fase foi constituído o *corpus* central da pesquisa que serviu de apoio na análise dos dados. A constituição do *corpus* foi possível por meio da leitura e análise da

literatura selecionada no estudo do estado da arte (ver subseção 2.5) por seu alcance, abrangência e relevância, que refletiu em pesquisas de níveis nacional e internacional, que permitiu criar as inferências.

Os dados foram interpretados por meio de análises de conteúdo dos artigos levantados no Portal de Periódicos da Capes, ilustrado no quadro a seguir.

QUADRO 28 – Pesquisadores e produção científica de IC.

Base de dados	Portal de Periódicos Capes	
Temática	Inteligência Competitiva	
Artigos	Nacionais	Internacionais
	69	108
Total de Pesquisadores	20	20
Recorte temporal	2015 a 2019	

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Realizada esta etapa, foi estruturado um sistema de categorias com base em quatro (4) modelos de sistema de indicadores, também denominados na literatura especialidade como padrões de competência em informação.

A formulação do sistema de categorias e indicadores estabelecida para análise pode ser observada no Quadro 29 e foi estruturado para responder ao objetivo específico em selecionar os indicadores de competência em informação tendo por base as propostas dos órgãos competentes no tema. Vale destacar também que foi adotado a abordagem de categoria mista, que serviu para ratificar as categorias pré-definidas e incluir outras quando surgisse a necessidade (BARDIN, 2011).

Os quatro (4) modelos que sistemas verificados na revisão de literatura de competência em informação apresentaram categorias em comum: **acesso, avaliação e uso** da informação, com indicadores específicos.

Porém, foi observado durante a exploração da literatura consulta de inteligência competitiva, que os sistemas de categorias da ColInfo continham indicadores que apresentavam proposições de vários conteúdos aglutinados num único indicador, na qual foi preciso realizar o desmembramento desses conteúdos em indicadores no Quadro 29 para análise e interpretações das inferências.

Conforme supracitado, nesta pesquisa foi adotada a análise categorial e a definição das categorias e seus indicadores foram embasadas no enquadramento teórico

pertinente à competência em informação indicados no referencial teórico, vislumbrando contemplar suas características exclusivas (BARDIN, 2011).

QUADRO 29 – Sistema de categorias e indicadores de competência em informação.

Sistema de Categorias e Indicadores de CoInfo		
Categoria: Acesso		
INDICADORES	1. Reconhece a necessidade de informação	ALA (2000)
	2. Percebe que a informação é apropriada para tomada de decisão	
	3. Formula perguntas baseadas nas necessidades de informação	
	4. Identifica uma variedade de potenciais fontes de informação	
	5. Desenvolve estratégia de localização de informação	
	6. Seleciona fontes de informação	IFLA (2004)
	7. Acessa fontes de informação selecionadas.	
	8. Determina a natureza e nível da informação que necessita.	CAUL (2001) e ANZIIL (2004)
	9. Acessa a informação que necessita de maneira eficaz e eficiente.	
Categoria: Avaliação		
INDICADORES	1. Determina exatidão, relevância e abrangência	ALA (2000)
	2. Distingue fato, ponto de vista e opinião	
	3. Identifica informação imprecisa, inexata e capciosa	
	4. Seleciona informação apropriada para o problema.	
	5. Analisa a informação	IFLA (2004)
	6. Extrai a informação	
	7. Sintetiza a informação	
	8. Categoriza a informação	
	9. Determina qual informação a melhor e de maior utilidade.	CAUL (2001)
	10. Avalia as informações e suas fontes de forma crítica	
	11. Incorpora as informações avaliadas em sua base de conhecimento e sistema de valores.	
	12. Classifica as informações coletadas ou geradas	
	13. Armazena as informações coletadas ou geradas	
	14. Manipula as informações coletadas ou geradas	
	15. Reformula as informações coletadas ou geradas	

	16. Gerencia a informação coletada ou gerada	ANZIL (2004)
Categoria: Uso		
INDICADORES	1. Organiza informação para aplicação prática	AALA (2000)
	2. Integra nova informação ao conhecimento próprio	
	3. Aplica a informação ao pensamento crítico e resolução de problemas	
	4. Produz informação em formatos apropriados	
	5. Transmite informação em formatos apropriados	
	6. Busca novas formas de comunicar, apresentar e usar a informação	IFLA (2004)
	7. Aplica a informação recuperada	
	8. Apreende ou Internaliza a informação como conhecimento pessoal	
	9. Apresenta o produto da informação	CAUL (2001)
	10. Cria novos conhecimentos por meio da integração de conhecimentos prévios	
	11. Usa a informação de forma ética e legal	
	12. Reconhece que a aprendizagem ao longo da vida	ANZIL (2004)
	13. Aplica a informação anterior à nova para elaborar novos conceitos ou entendimento	

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados da pesquisa (2020).

A **segunda fase do processo de coleta e análise dos dados** soma as categorias identificadas na pesquisa, que proporcionou estabelecer as relações das análises, que foram incluídas como instrumento de coletas de dados.

As categorias e seus respectivos indicadores estruturados no Quadro 29 foram examinados nas discussões dos resultados, com base em textos de documentos (artigos científicos), explanando uma análise descritiva com citações que se repetem em frases ou palavras (unidades de contexto), inferindo uma expressão que os represente.

Bardin (2011) esclarece a categorização como uma atividade de classificação de elementos característicos de um conjunto, por singularidade e, seguidamente, reagrupar por semelhanças analógicas aos critérios previamente definidos. As categorias, de acordo com autora, são classes que agregam um determinado número de unidades de contextos (palavras ou frases), agrupando-as a partir de características comuns.

Bardin (2011) destaca que classificar elementos em categorias, determina a análise do que cada um deles tem em comum com os outros. Para autora, quando a

análise de conteúdo se propõe a codificar seu material deve-se editar um sistema de categorias com objetivo de fornecer uma representação simplificada dos dados brutos.

Nessa perspectiva, Bardin (2011) recomenda que a categorização possa empregar dois processos inversos: um primeiro em que já existe um sistema de categorização previamente definido, e um segundo em que se agrupam os temas por semelhança para depois categorizá-los, isto é, identificar suas categorias. No caso específico dessa pesquisa, adotou-se o primeiro procedimento, considerando que análise iniciou com a seleção prévia das categorias.

E a **terceira e última fase do processo de coleta e análise dos dados**, estabeleceu-se o *corpus* teórico constituídos, que embasou a realização da interpretação da análise dos dados, considerando que a interpretação foi apoiada em provas de validação da própria literatura especializada em inteligência competitiva, buscando a compreensão em exatidão dos indicadores de competência em informação.

Para interpretação e tratamento dos dados foi utilizado o *software* NVivo12 Pro® que auxiliou à aplicação da técnica de análise de conteúdo. A escolha do *software* se deu pelas suas funções, entre elas: ferramentas de importação dos dados, exploração dos dados, categorização, busca de citações, visualização dos dados e análise dos dados, todas estas foram necessárias para a aplicação da técnica de análise de conteúdo.

Para este estudo, os documentos incorporados ao *software* foram relativos às fontes de dados do estudo do estado da arte de IC, que foram documentos em formato de artigos publicados em periódicos científicos. A principal estrutura do *software* NVivo12® está configurado nos chamados nodes ou nós, que podem ser do tipo *Free Node* (um nó isolado) ou *Tree Node* (uma árvore de nós), e quando aplicado na análise de conteúdo, formam as categorias e indicadores.

Destaca-se também que a utilização do *software* NVivo12® teve o objetivo de organizar as informações coletadas, assim como sua posterior análise por parte do pesquisador. Além disso, como afirmam Bringer, Johnston e Brackenridge (2004), a utilização de *software* em pesquisas científicas contribui com o aumento da transparência do processo de desenvolvimento, permitindo o acompanhamento da investigação em todas as suas etapas e reforçando os aspectos de validade e confiabilidade da pesquisa.

Bardin (2011) aponta que os dados quantitativos tem como base a frequência de aparição de determinados elementos da mensagem, o que possibilita a descrição dos dados, portanto é uma análise mais objetiva. Os resultados desta tese foram gerados com base na análise de conteúdo, que segundo Bardin (2011), é realizada a partir da leitura exaustiva dos dados levantados e a sua categorização.

Para a autora, a análise envolve iniciativas de explicações, sistematização e expressões de conteúdos em mensagens, buscando que se efetuem deduções lógicas e justificativas a respeito da origem dessas mensagens (quem emitiu, em que contexto e\ou quais efeitos que se pretende causar por meio delas).

Desta forma, a análise de conteúdo contribuiu para investigação científica de forma objetiva, sem deixar de lado a subjetividade, resultando nos indicadores na busca de impor um corte entre as intuições e hipóteses que encaminharam para interpretações mais definitivas, sem se afastar das exigências atribuídas de uma pesquisa científica.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Resignando-se ao conjunto do *corpus* que compõe o sistema de categorias e considerando realizar a análise descritiva das categorias e indicadores identificados, inicia-se a apresentação dos resultados da análise propriamente dita.

O desenvolvimento da análise, conforme enunciado teve uma abordagem qualitativa fundamentado na frequência de aparição (artigos e citações) de determinados indicadores, o que possibilitou a descrição dos dados de forma objetiva e sistemática, vislumbrando interpretá-los de acordo com os pressupostos da investigação (BARDIN, 2011).

Destarte, o sistema de categoria desenvolvido foi analisado na tentativa de verificar os indicadores de ColInfo que reúnem conceitos que permitem a constituição de grupos diferenciados dentro do próprio *corpus* de pesquisa.

As categorias foram desenvolvidas a partir das bases teóricas com abordagem mista, que significa dizer flexível em conformidade às tendências da pesquisa, tendo como base o sistema de categorias e indicadores apresentado no Quadro 29. Vale ressaltar que esse procedimento se desenvolveu buscando responder ao objetivo específico da pesquisa: **Legitimar os conteúdos dos indicadores de competência em informação propostas pelos órgãos competentes, com os indicadores propostos pelos pesquisadores de inteligência competitiva, por meio da análise de conteúdo.**

As categorias foram analisadas e explanadas em seus respectivos indicadores em unidades de contextos de uma forma sintetizada, não incluindo os textos na íntegra, devido à repetição de expressões e interpretações referenciais mais adequadas com a objetividade das categorias.

Os artigos científicos foram importantes insumos para identificação dos indicadores de ColInfo, que no período de cinco anos (2015 a 2019) buscou-se acompanhar a dinâmica de inovação e detalhar tendências de competência e informação aos profissionais de inteligência competitiva, conforme apresentados no estado da arte dos estudos de inteligência competitiva (subseção 2.5).

No que diz respeito às competências em informação dos profissionais de IC emergidas na produção científica, as categorias analisadas são relativas às três principais características das ColInfo, que se referem ao **acesso, avaliação e uso**.

Visando possibilitar a interpretação e a inferência da categoria, adotou-se a análise descritiva com exemplos das passagens dos textos (citações) que permitiu formar o *corpus* dos indicadores. As frases, correspondentes às unidades de contexto, foram compiladas literalmente, com exceção de traduções, preservando-se a originalidade dos textos.

A elevada quantidade de documentos (artigos científicos) identificados corroborou para análise descritiva, que considerou todas as minúcias das categorias apontadas. A seguir, são expostas cada uma dessas categorias em subseções específicas, como também seus indicadores definidos inicialmente, seguindo o sistema de categorias desenvolvido para análise, que foram utilizadas para agrupar os indicadores de competência em informação.

5.1 **Categoria Acesso:** competência em informação para o acesso

Nesta categoria, inseriram-se os indicadores de ColInfo que se caracterizam como acesso à informação, conforme o sistema de categorias estruturado no Quadro 29. Essa categoria forma um conjunto de 11 (onze) indicadores, estas que foram apresentadas e analisadas conforme dados qualitativos apresentados.

Por conseguinte, a categoria e os indicadores de competências em informação inerentes ao acesso à informação foram elaborados na Tabela 5 que apresenta a frequência de citações (unidade de contexto) identificadas para cada indicador de ColInfo, construídos com o auxílio do *software* NVivo12® e fundamentados no conhecimento extraído da produção científica especializada em IC, que se aplica à realidade dos profissionais.

Vale salientar que na categoria de acesso foram citadas em 81 artigos, sendo 36 nacionais e 45 internacionais. Durante a leitura da produção científica de inteligência competitiva, foram identificados 2 (dois) novos indicadores na categoria de acesso, além

dos 9 (nove) indicadores já apresentados pelos sistemas de categorias adotados, destacados na Tabela 5 a seguir.

TABELA 5 – Categoria e indicadores de ColInfo: Acesso.

Categoria: Acesso		Unidade de Contexto	
		Frequência de citações	%
INDICADORES	1. Reconhece a necessidade de informação	49	24,8%
	2. Percebe que a informação é apropriada para tomada de decisão	54	27,4%
	3. Formula perguntas baseadas nas necessidades de informação	14	7,1%
	4. Identifica uma variedade de potenciais fontes de informação	11	5,6%
	5. Desenvolve estratégia de localização de informação	12	6,1%
	6. Seleciona fontes de informação	16	8,2%
	7. Acessa fontes de informação selecionadas.	16	8,2%
	8. Determina a natureza e nível da informação que necessita.	0	0%
	9. Acessa a informação que necessita de maneira eficaz e eficiente.	10	5,1%
	10. Identifica redes de informação	6	3,0%
	11. Gerencia coleta de dados	9	4,5%
Total de frequência de citação		197	100%

Legenda:  Indicadores apresentados pelos sistemas de categorias adotados.

 Indicador não localizado na literatura especializada de IC.

 Novos indicadores identificados na categoria acesso.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O indicador *determina a natureza e nível da informação que necessita*, não foi localizado na produção científica de inteligência competitiva artigos com abordagem sobre esse indicador, não apresentando desta forma elementos de unidade de contexto para serem analisados.

O desenvolvimento de competências que permitem o acesso à informação de forma dinâmica, proativa e responsável é uma característica essencial para a atuação dos profissionais de inteligência competitiva no contexto das organizações contemporâneas. O acesso à informação no escopo da inteligência competitiva é referenciado na produção científica por diversos pesquisadores (VALENTIM, 2008;

AMARAL, 2010; SUN, 2015; ADEL, 2017), como um processo que envolve ações de gerenciar a coleta e fontes de informação.

O acesso à informação também considera o ambiente competitivo as incertezas, imprecisões de referências e evidências de informações, que podem ser interpretados pelos profissionais de IC sobre diversas maneiras. Por isso, a identificação dos indicadores de competência em informação para o acesso à informação é vital para capturar informação no processo de inteligência competitiva.

5.1.1 Análise descritiva dos indicadores de competência em informação para o acesso

No indicador de ColInfo em *reconhece a necessidade de informação*, foi citado na literatura especializada um total de 38 artigos (16 nacionais e 22 internacionais), com 49 (24,8%) frequência de citação que versam sobre categoria de acesso, que aponta ser uma ColInfo essencial para a construção de uma proposta que reflita a produção científica analisada.

QUADRO 30 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Reconhece a necessidade de informação.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Reconhece a necessidade de informação	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	3	4	2	3	4	2	4	6	3	7	16	22
Total de artigos	7		5		6		10		10		38	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Atualmente com as mudanças decorrentes com o desenvolvimento das tecnologias da informação tornaram o acesso ao universo informacional complexo, requerendo uma preparação para o desenvolvimento de competências em informação necessárias à apreensão de conhecimento (BARBOSA, 2017).

Com a explosão informacional, introduziu no cotidiano dos profissionais de IC a necessidade de reconhecer informação nos mais variados materiais e suportes como em relatórios, eventos especializados, *clipping* de agências governamentais, entre outros,

que tornou o acesso à informação intenso, ampliando carência de competência desses profissionais em lidar com a informação (AMARAL, 2010).

Uma das principais tarefas dos profissionais de IC na primeira etapa do processo de inteligência é reconhecer, mapear e classificar a informação de forma a otimizar o seu uso. Cabe a esses profissionais, dentre outras atividades, a função de reconhecer e monitorar as necessidades de informações no ambiente organizacional que esteja inserido, requerendo habilidades para acompanhar as tendências que ocorrem interna e externamente à organização (CALOF, 2016).

Verificou-se que as competências em informação para atuar em inteligência competitiva em consonância com o que preconizam os teóricos Cruz e Araújo Junior (2018) e Jorge (2017), em reconhecer a necessidade de informação envolvem elementos como identificar novos negócios e fontes de informação gerais ou específicas para aumentar o conhecimento sobre um tópico específico.

Essa ColInfo também pode ser confirmada na literatura internacional por Bartes (2015) e Nenzhelele (2016), que refletem o reconhecimento da necessidade informação como uma habilidade proeminente para assegurar o sucesso da qualidade dos dados ou das informações obtidas, por meio da identificação e mapeamento de informação e suas fontes, independente do seu grau de estruturação.

Na inteligência competitiva a iniciativa de antecipar as necessidades de informação demanda uma preocupação com a formalização e priorização da demanda de informação, por meio do uso de técnicas ou métodos para levantamento e reconhecimento da necessidade de informação (CRUZ; ARAÚJO JUNIOR, 2018).

O mapeamento das necessidades informacionais é a primeira ação a ser realizada no processo de inteligência competitiva, pois a partir desse mapeamento é possível **reconhecer a necessidade de informação** e coletar com qualidade, analisar e selecionar as melhores fontes segundo critérios preestabelecidos (JORGE, 2017, p.12, tradução e grifo nosso).

O profissional de inteligência competitiva requer **reconhece a necessidade de informação**, ter conhecimento de mapeamento de fontes de informação, método científico e monitoramento ambiental. Destreza com diversas **fontes e domínio das tecnologias da informação e comunicação** (BARTES, 2015, p.35, tradução e grifo nosso).

Também é apontado por autores como Hoffmann (2018), Suaiden (2016) e Waithaka (2016) que o domínio da tecnologia da informação e comunicação e coleta de informação possuem uma relação direta com a competência em reconhecer antecipadamente as necessidades de informação antes de iniciar o processo de IC, pois facilita o processo de identificar lacunas na informação e demanda, conseqüentemente, revisão de estratégia de busca quando é preciso identificar ou coletar mais informação.

Na produção científica de IC são destacadas as repetições de palavras e frases como **conhecimento do mercado, nichos de atuação, redes de informação, fonte de informação, validar informações e facilitadores na coleta de informação** para atribuir a *expertise* desejável aos profissionais de inteligência competitiva para reconhecer as necessidades informacionais.

Vale destacar que na literatura especializada de IC preconizada pelos espanhóis Muñoz-Cañavate (2018), Garcia-Alsina (2016) e Ortoll (2015), descrevem que os principais obstáculos da atividade IC em organizações privadas no país ibérico, é ampliar o nível de competência em reconhecer as necessidades de informação para analisar tendências e cenários do comportamento da concorrência, dos clientes e do mercado, buscando melhorar o processo da tomada de decisão.

No EUA, o domínio de reconhecer a necessidade de informação é apontado por Keiser (2016), Jin (2015) e Lee (2015), como competência que os profissionais de inteligência competitiva precisam para aplicar de forma exaustiva, as ferramentas analíticas sofisticadas para coletar informações precisas.

De forma geral, a ColInfo em *reconhece a necessidade de informação* é empregado sobre a ótica de diversos autores nacionais (JORGE, 2017; AMARAL *et al.*, 2016; CRUZ; ARAÚJO JUNIOR, 2018) e internacionais (JIN, 2015; BARTES, 2015; CALOF, 2016), no processo de coleta, para filtrar informações evitando sobrecarga e problemas apresentados pela teoria da contingência, que se refere à questão da equivocidade, que pode ser compreendida como a existência de múltiplas e conflituosas interpretações de necessidade de informações sobre um contexto.

Observando os artigos revisitados no Portal de Periódicos da Capes sobre inteligência competitiva que para o indicador: *percebe que a informação é apropriada para tomada de decisão*, foram localizados 46 artigos (14 nacionais e 32 internacionais),

que apresentam citações sobre este indicador de ColInfo como parte no processo de IC. Esta representação equivale a 54 (27,4%) das citações na categoria acesso.

QUADRO 31 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Percebe que a informação é apropriada para tomada de decisão.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Percebe que a informação é apropriada para tomada de decisão	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	2	9	3	10	2	5	3	4	4	4	14	32
Total de artigos	11		13		7		7		8		46	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A inteligência competitiva consiste na materialização das informações internas e externas para a geração de conhecimento que subsidie as ações e decisões organizacionais. Isso significa que, para o processo de inteligência competitiva ser efetivo é necessária perceber qual informação é apropriada para tomada de decisão, vislumbrando agregar valor a essas informações, de modo a utilizar o *know-how*, ou seja, um conjunto de conhecimentos práticos (técnicas, procedimentos, tecnologias, inovação) adquiridos por um profissional ou empresa, que propicia vantagens competitivas (TARAPANOFF, 2015).

Na literatura especializada em IC, pesquisadores com Maccari (2015), Lee (2015) e Adel (2017) argumentam que existem duas percepções nas quais os profissionais de IC conseguem perceber se a informação é apropriada para tomada de decisão. A primeira diz a respeito da informação que prospecta incerteza em relação à imprevisibilidade, ou seja, quando a informação não apresenta componentes precisos para análise, tais como a falta de dados e entendimento sobre questões como concorrência de mercado, clientes, setores econômicos, científicos e tecnológicos.

A segunda percepção descreve a informação perceptível à certeza de resposta esperada para organizações, ou seja, é refletida na capacidade dos profissionais de IC evidenciarem os potenciais de informações que subsidiam os tomadores de decisão a definirem corretamente suas estratégias e compreender cenários.

O desafio de criar um ambiente organizacional propício para uma tomada de decisão com informações precisas vai além da estrutura tecnológica. Depende

fundamentalmente das competências em informação dos profissionais envolvidos para perceber quais informações são pertinentes para a tomada de decisão, como **tendências de mercado, informações sobre produto, concorrência, demanda de mercado** (NENZHELELE, 2016; ORTOLL, 2016).

O profissional de IC necessita conhecer e **perceber informações apropriadas** para o setor produtivo, observar as tendências econômicas e mercadológicas de seu país e de outras regiões do mundo, vinculadas ao segmento econômico, bem como **avaliar constantemente sua competência, potencialidade e conhecimentos** sobre a cadeia de produção em que atua para apoiar tomada de decisão com informações precisas (HOFFMANN, 2018, p. 34, grifo nosso).

A finalidade das práticas de inteligência competitiva é facilitar a efetiva tomada de decisão que leva à execução das ações, **perceber as informações apropriadas em contornos estratégicos no tratamento da informação** para a tomada de decisão. (YAP, 2018, p.147, tradução e grifo nosso).

Na produção científica de IC levantada para esse indicador de ColInfo, destaca que a prática dos profissionais de IC em perceber que a informação é apropriada para tomada de decisão, depende diretamente da experiência e habilidade individual que determinam onde, quando, como e em que contexto a informação deve ser adquirida e usada para a tomada de decisão.

A inteligência competitiva não existe se as informações obtidas não forem apropriadas para tomada de decisão, ou seja, se não forem filtradas, analisadas e processadas, as informações não tornam base da inteligência competitiva de uma organização (YAP, 2018).

Com base na concepção de Choo (2006), as organizações precisam ser eficientemente capazes em dar significado à informação, que tange à sua interpretação para construção de conhecimento, visando à tomada de decisão que culmina em um plano de ação racional de acordo com as experiências profissionais dentro de uma realidade interpretada.

Esse indicador de competência em informação é citado por pesquisadores internacionais e nacionais (KEISER, 2016; YAP, 2018; AMARAL *et al.*, 2015; NASSIF, 2019), como uma habilidade adquirida por meio do trabalho desempenhado e do esforço no dia a dia. Os negócios, produtos e serviços oferecidos por uma organização são

resultantes de tomada de decisões subsidiadas por informações apropriadas para necessidades específicas.

Para Amaral *et al.* (2015) e Suaiden (2016), os profissionais de IC agregam valor à informação para tomada de decisão à medida que interagem com seus ambientes, ou seja, uma empresa e seus profissionais sem capacitação de identificar quais informações que regem sua competitividade no mercado, não conseguiria manter-se em funcionamento.

Também foram localizados 10 artigos (5 nacionais e 5 internacionais) que citam o indicador de ColInfo: *formula perguntas baseadas nas necessidades de informação*. Esse número representa 14 (7,1%) das citações na categoria acesso. Durante a leitura dos artigos foi verificado que grande parte das citações estavam relacionadas à ColInfo em reconhecer a necessidade da informação como uma habilidade que subsidia a fase da coleta de informação em fontes especializadas.

QUADRO 32 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Formula perguntas baseadas nas necessidades de informação.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Formula perguntas baseadas nas necessidades de informação	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	1	1	2	2	0	0	2	1	0	5	5
Total de artigos	2		3		2		2		1		10	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Para o profissional de inteligência competitiva tornar-se habilidoso em acessar informações pertinentes à necessidade organizacional, é fundamental ter *expertise* na capacidade analítica e saber desenvolver perguntas e hipóteses pertinentes à realidade da empresa e à sua posição no mercado (VIDIGAL, 2011).

Para que o profissional desenvolva as competências em informação necessárias às exigências atuais das organizações modernas, é imprescindível o conhecimento das necessidades informacionais das pessoas, grupos e empresa que fazem parte de seu contexto organizacional, para buscar formular no processo de coleta de informação em fontes especializadas (VALENTIM, 2008).

Entretanto, autores como Araújo Junior (2018), Adel (2017), Craco (2016) descrevem que o profissional de inteligência competitiva precisa determinar, previamente, as estratégias de formular perguntas, como: 1) o que devo perguntar, 2) que perguntas devo fazer, 3) como devo perguntar, considerando que as perguntas devem ser baseadas em necessidades de informação.

Na produção científica de IC nacional (HOFFMANN; FARIA; GREGOLIN, 2018; VALENTIM, 2008) e internacional (LEE, 2015; BARTES, 2015; SUN, 2015) também indicam que a formulação de perguntas para cada necessidade de informação, auxilia os profissionais de IC a sintetizar os dados reunidos para gerar inteligência para os tomadores de decisões obterem vantagens competitivas.

A ColInfo em formular perguntas no processo de IC visa, portanto, identificar e subsidiar as demandas de informações que irão gerar conhecimentos acionáveis, além de relacionar-se diretamente com os planos táticos e estratégicos das tomadas de decisões.

A inteligência competitiva busca conhecimento de mercado através de **interpretação e formulação perguntas baseadas nas necessidades de informação**. Todavia, para que esse processo ocorra com êxito, de fato, é preciso que as informações levantadas sejam analisadas e detalhadas (SUAIDEN, 2016, p. 100, grifo nosso).

A estratégia de **formula perguntas baseadas nas necessidades de informação** pode apresentar alterações em suas estruturas devido a diversos fatores, como as atividades de negócio, mercado oscilante, entre outros, podem fazer com que equipes de inteligência competitiva utilizem fontes de informação específicas e adote etapas e procedimentos diferenciados (RAPP; AGNIHOTRI; BAKER, 2015, tradução e grifo nosso).

A competência em informação na formulação de perguntas baseadas nas necessidades de informação auferida no acesso à informação é indispensável aos profissionais de IC angariar conhecimento como para atender à demanda de informação dos tomadores de decisão.

Na literatura consultada referente a esse indicador de ColInfo foram identificadas as repetições de palavras, tais como: **estratégia, análise detalhada, procedimento de coleta, necessidade de informação e fonte de informação** para habilidades esperadas

do profissional de inteligência competitiva para formular perguntas baseadas nas necessidades de informação.

Neste prisma, Yap (2018, p.149, tradução nossa) destaca que a: “[...] elaboração de perguntas são vitais no processo de coleta na inteligência competitiva, considerando que a necessidade de informação faz parte de qualquer empresa que visa lucro e que contribui decisivamente para o crescimento organizacional”.

Os estudos com a perspectiva deste indicador de ColInfo são explorados com mais ênfases com propostas de subsidiar técnicas e procedimentos para coleta de informação, abrangendo rapidez e proficiência na recuperação precisa sem dispersão.

O indicador de ColInfo em identificar uma variedade de potenciais fontes de informação foi citado 11 (5,6%) vezes na categoria acesso, em um total de 11 artigos localizados, sendo 6 nacionais e 5 internacionais. Foi possível observar que as citações eram sempre apresentadas na perspectiva de complementar à estratégia de busca de informação, promovendo coleta de informação com exatidão.

QUADRO 33 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Identifica uma variedade de potenciais fontes de informação.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Identifica uma variedade de potenciais fontes de informação	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	2	1	1	1	1	1	0	1	2	1	6	5
Total de artigos	3		2		2		1		3		11	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na categoria de acesso referente ao indicador de competência em informação em *identifica uma variedade de potenciais fontes de informação*, destacou-se que a informação inserida ou contextualizada em fonte de informação possui valor agregado que pode gerar vantagem competitiva, por servir como recurso estratégico quando processada na atividade de inteligência competitiva (BARTES, 2015). A identificação adequada de fontes de informação precisa ser planejada para atender às necessidades demandadas, considerando-se a amplitude e objetividade do ambiente competitivo.

Atualmente, são inúmeros os desafios encontrados pelos profissionais de inteligência competitiva para estarem atualizados com ColInfo a respeito das fontes de informação no entorno do ambiente competitivo que atuam.

Por um lado, existe uma complexidade para identificar a crescente multiplicidade de fontes de informação existentes, aquelas de fato que contêm o que se necessita. Em contrapartida, a ampla disponibilidade de informações não salvaguarda que elas sejam úteis. De fato, antes de se transformarem em base sólida para o processo inteligência competitiva, a escolha de fontes de informação precisa ser amplamente analisada pelo profissional de IC (BARBOSA, 2017).

Considerando que o propósito da informação é habilitar indivíduos e organizações a alcançarem seus respectivos objetivos, na literatura especializada em IC apresenta a informação como um elemento de diferencial competitivo. Porém, para que este diferencial possa ser efetivo, é supracitado na literatura a necessidade do profissional de IC desenvolva competência para identificar e mapear em fontes de informação confiáveis (RAPP, AGNIHOTRI, BAKER, 2015; AMARAL *et. al.*, 2016).

No processo de IC é preciso que o profissional seja capaz de **identificar e acessar as fontes de informação apropriada antes de tomar decisão**. As equipes devem ainda analisar a informação e suas fontes, sendo capazes de **transformá-la em conhecimento específico** (BARBOSA, 2017, p.66, grifo nosso).

O profissional de inteligência competitiva requer conhecimento de mapeamento de fontes de informação, método científico e monitoramento ambiental. **Destreza na identificação de diversas fontes** e domínio das tecnologias da informação e comunicação (BARTES, 2015, p. 865, tradução e grifo nosso).

A fonte de informação no processo da IC, segundo autores como Jorge (2017), Vidigal e Ziviani (2015), Hoffmann (2011), é designada como recurso que responde a diversos meios ou suportes que contêm informações suscetíveis em uma grande variedade de tipos de materiais informacionais, com funções diferenciadas correspondentes com a demanda de informação.

Na abordagem do indicador CoInfo em identificar uma variedade de potenciais fontes de informação adequada para coleta, também se destaca na literatura especializada de IC que o domínio conceitual de fonte de informação primária, secundária e terciária é essencial para direcionamento da informação pertinente a necessidade específica do tomador de decisão (AMARAL *et. al.*, 2016; AZEVEDO, 2012).

Na coleta e identificação de informações devem ser utilizados fontes públicas e não públicas, seja primária, secundária ou terciária, que facilitem a busca, recuperação e a análise de informações no processo de inteligência (AMARAL *et al.*, 2015).

As fontes primárias são ocorrências vindas diretamente das fontes originais e não sofreram adulterações, que podem ser anuários, relatórios em agências governamentais, entre outros, que são consideradas acuradas, já que as fontes identificadas devem ser confiáveis (CUNHA, 2001). As fontes secundárias são comumente localizadas sobre as informações primárias, como em publicações de congresso, jornais, revistas, meios de comunicação como rádio e televisão. E por fim as fontes terciárias que indicam para as informações tanto primárias como secundárias (MARCIAL, 2016).

Vale destacar que o pesquisador emérito em publicações sobre estratégias de competitividade, Michael E. Porter, desde seu primeiro livro publicado no início da década de 1980, demonstrava uma lista detalhada de fontes de informação que poderiam ser utilizadas pelos profissionais de inteligência em sua análise de ambientes competitivos. Essas fontes de informação abrangem relatórios de pesquisas sobre setores industriais, livros e imprensa especializada em negócios, associações comerciais, anuários governamentais, dentre outras (PORTER, 1980).

O domínio de ColInfo nesse preâmbulo é considerado importante por pesquisadores internacionais de IC (RAPP, AGNIHOTRI, BAKER, 2015; AGNIHOTRI, ITANI, DINGUS, 2017; KIRKWOOD, 2017) que identificam no processo de inteligência competitiva a interação humana no elo das fontes de informação com as necessidades de inteligência demandadas pelos tomadores de decisão. Os profissionais de IC devem ser capazes de manusear de forma efetiva, fontes eficazes de informação, que implica na familiarização com mídias variadas como jornais, revistas e internet, além de diferentes interfaces utilizando tecnologias de informação.

Ter competência em informação para escolha acertada das fontes de informação é fundamental para êxito do processo de IC, ou seja, a sobrevivência das organizações está aliada à sua capacidade de lidar com as informações externas coletadas em fontes especializadas, transformando em conhecimento (HOFFMANN, 2018).

Para este fim, a ColInfo em identificar uma variedade de potenciais fontes de informação que são voltadas para uma temática bem definida, se mostra primordial para

atividade de inteligência competitiva. As fontes de informação específicas são caracterizadas pelas informações que elas detêm, voltadas para um foco, uma temática como, por exemplo, fontes tecnológicas, científicas, para negócios e financeiras (AZEVEDO, 2012).

Com esse indicador de ColInfo também é esperado que o profissional de IC estabeleça uma rede de informações para os coletores identificarem as melhores fontes. Um dos maiores gargalos da inteligência competitiva é a construção de redes que efetivamente identificam e coletam informação de forma sistemática, que não demande o uso intensivo de grandes estruturas organizacionais.

A interpretação e a inferência do indicador de ColInfo em desenvolver estratégia de localização de informação, apresentou 12 (6,1%) citações acerca da categoria acesso, localizados em 14 artigos que apontam como uma etapa singular no processo de coleta e análise da informação no ciclo de inteligência competitiva.

Os profissionais de inteligência competitiva, segundo Calof (2016) e Prescott e Miller (2002), necessitam de competência em coletar, analisar e aplicar, de forma ética e legal, informações relativas às capacidades, vulnerabilidades e intenções de seus concorrentes. Esses profissionais requerem competências dinâmicas para monitorar acontecimentos de concorrentes, clientes, fornecedores e organizações do ambiente competitivo, por meio de estratégias de localização da informação.

QUADRO 34 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Desenvolve estratégia de localização de informação.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Desenvolve estratégia de localização de informação	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	2	1	1	1	0	3	2	2	1	1	6	8
Total de artigos	3		2		3		4		2		14	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

O planejamento para elaboração de estratégia de localização de informação é um recurso expressivo na atividade de inteligência competitiva, uma vez que esta ação é capaz de direcionar ou redirecionar informações para que alcancem seus respectivos

destinatários, vislumbrando adequar ou maximizar os processos organizacionais e competirem com maior propriedade no mercado que pretendem atingir (SUAIDEN, 2016).

A exploração sistemática de fontes de informação precisa ser planejada para instituir-se como um diferencial competitivo que impacte nas decisões, com base nas análises de situações em que a organização precise monitorar os movimentos inesperados da concorrência (HOFFMANN, 2018).

Na inteligência competitiva, a necessidade constante por informações requer de seus profissionais, competências no acesso a informações relevantes, pois suas decisões refletem no sucesso da tomada de decisão das organizações (AMARAL, 2010).

A importância da competência em informação na categoria de acesso envolve, principalmente, a compreensão da estratégia da coleta e tratamento técnico e analítico, advinda de diversos tipos de fonte (humanas e documentais) para localização da informação. O profissional de IC desenha a melhor estratégia para a localização das informações solicitadas, por meio das fontes de informação que serão utilizadas e as ações necessárias para acesso (CRUZ; ARAÚJO JUNIOR, 2018).

O desenvolvimento de estratégias para localização da informação, segundo Nassif (2019), tem como foco a resolução do problema decisório e a produção e disseminação de informação de alto valor agregado.

Esse indicador de ColInfo tem a finalidade de garantir habilidades essenciais para o profissional de IC participar ativamente da etapa de identificação das necessidades do tomador de decisão, vislumbrando traçar as estratégias de localização de informação (KEISER, 2016).

As palavras **estratégia, coleta de informação, aquisição, monitoramento, técnicas e métodos de acesso à informação** são termos frequentemente utilizados na literatura especializada em IC, tanto em esfera nacional como na produção científica internacional, para retratar o indicador de competência em desenvolver estratégia de localização.

Os atributos dos profissionais de IC competem em mapear o ambiente competitivo relativo a cada tema e identifica as fontes de informação pertinentes; e **desenvolve estratégia de localização de informação** (VALENTIM, 2019, p.14, grifo nosso).

Os profissionais de inteligência competitiva precisam conhecer e **desenvolver em profundidade as estratégias de localização da informação**, como os métodos, técnicas e ferramentas disponíveis para acessar as informações exigidas pelas atividades de inteligência competitiva (KEISER, 2016, p. 217, tradução e grifo nosso).

Vale destacar que a produção científica de IC aponta que são reconhecidas três funções exercidas pelos profissionais de IC, que são: os (1) coletores, especializados em buscar e obter informações; os (2) analistas, especializados em relacionar as informações coletadas para gerar novos conhecimentos úteis ao planejamento ou decisão; e os (3) coordenadores, especializados em conduzir o processo de IC para que ocorra com sucesso (AMARAL, 2010).

Como parte dos profissionais de IC, os coletores se destacam no perfil das competências informação desse indicador, por serem responsáveis pelos procedimentos apropriados para uso de estratégia de localizar informação, considerando que na literatura especializada (PINHEIRO, 2005; HOFFMANN, 2011; MARCIAL, 2016; ORTOLL, 2016) também indicam que o domínio de monitorar a concorrência em relação às aptidões, habilidades e fraquezas faz parte da competência em desenvolver estratégia de localização de informação.

Desta forma, desenvolver estratégias de localização da informação no espoco da inteligência competitiva visa buscar informações da concorrência e sobre a reação em cenários incertos. A localização de informação requer habilidade na busca em descobrir como as organizações podem desenvolver e manter a competitividade, analisando os próprios recursos internos (estratégias de sobrevivência) e as tendências externas à organização (estratégias de avanço), por meio da prospecção e monitoramento da concorrência, transformando as informações localizadas em vantagem competitiva (HOFFMANN, 2018; CALOF, 2016; ORTOLL, 2016).

Assim, o indicador de ColInfo em *desenvolve estratégias de localização da informação* também compartilha das mesmas etapas do comportamento típico para saciar o vazio de conhecimento, que são: seleção de fontes de informação que forneçam informações relevantes; definição de um questionário com perguntas ou tópicos que possam saciar as necessidades específicas de conhecimento; “[...] a situação pessoal,

social ou organizacional na qual a informação precisa surgir e na qual a informação adquirida será posta em prática” (CHOO, 2006, p.82).

Sendo assim, o profissional de inteligência competitiva para lidar com a coleta e análise de informação, é notável na produção científica especializada na área, o domínio desta ColInfo.

O indicador de ColInfo de selecionar fontes de informação apesar de ser destacado por Amaral *et al.* (2016) e Hoffmann (2018) como a fase do processo de coleta de informação, esse indicador foi referido em 16 citações (8,2%), na categoria acesso (Tabela 5), localizado em 13 artigos recuperados que indicam ser uma das principais preocupações da IC, depois do advento da explosão da informação, proporcionado com o surgimento da Internet.

QUADRO 35 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Seleciona fontes de informação.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Seleciona fontes de informação	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	2	1	2	2	1	2	2	1	0	0	7	6
Total de artigos	3		4		3		3		0		13	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Teixeira e Valentim (2016) caracterizam o processo em inteligência competitiva em etapas, destacando que selecionar fontes de informação relevantes para as organizações é o foco principal na coleta de informação, sendo uma competência imprescindível para profissionais de inteligência.

A literatura especializada em inteligência competitiva destaca que a partir da identificação das necessidades de informação no processo de IC, espera-se que os profissionais envolvidos tenham os atributos de ColInfo para selecionar as fontes de informação (primárias ou secundárias; formais ou informais), conforme critérios de confiabilidade, qualidade, cobertura e abrangência, custo, acessibilidade, relevância e atualização (OLIVEIRA; TELES, 2015; BARBOSA, 2017; CRUZ; ARAÚJO JUNIOR, 2018).

A informação sobre negócio, concorrência de mercado, política, eventos, tributação e legislação são necessárias para analista de inteligência

competitiva **seleciona fontes de informação** para atividades de coleta de dados (MARCIAL, 2016, p.71, tradução e grifo nosso).

A coleta de dados deve ser moderada por profissionais de inteligência para **selecionar fontes de informação** que possa fornecer informações relevantes aos tomadores de decisão, tendo em vista o excesso existente em várias suportes (AGNIHOTRI; ITANI; DINGUS, 2017, p. 66, tradução e grifo nosso).

Na inteligência competitiva, o foco está na estratégia da organização e, para tanto, são levados em conta o desenvolvimento da capacidade criativa da organização, e também a prospecção, seleção e filtragem de fontes que geram valor às informações voltadas para a tomada de decisão (VALENTIM, 2019).

Assim, o indicador seleciona fontes de informação apresenta-se como ColInfo essencial no perfil dos profissionais de IC, desde a primeira seleção de fonte realizada durante o planejamento, até a resposta à questão de inteligência seja sanado e/ou utilizada pelos tomadores de decisão (CRUZ; ARAÚJO JUNIOR, 2018).

Na literatura especializada foram identificadas repetições de palavras como **necessidade de informação, estratégia de busca, confiabilidade, qualidade, abrangência e acessibilidade**, relacionadas a esse indicador de ColInfo.

Segundo Marcial (2016) a seleção de fontes de informação precisa ser planejada e, continuamente, monitorado e avaliado, como qualquer outro recurso vital para a organização. Essa atividade de IC requer competência para auxiliar a agilidade da operacionalização da coleta, para Jorge e Araújo (2019) as necessidades de informação se tornam cada vez mais complexas e dependentes de diferentes e múltiplas fontes, cuja correta seleção é um fator crucial para os processos de tomada de decisão.

Portanto, o profissional de inteligência competitiva requer ColInfo para selecionar, dentre um grande número de informações, fontes que tenham potencial relevância para que a equipe de inteligência possa analisar a informação com precisão.

Conforme observado anteriormente, a informação no processo de inteligência passa por uma série de etapas, também denominado de *modus operandi* até chegar ao tomador de decisão. No caso do indicador de competência em informação em *acessar fontes de informação selecionadas*, é relatado por Amaral *et al.* (2016) como pertencente à etapa do processo de coleta de informação, na qual foram identificadas em 16 citações

(8,2%) em 15 artigos correspondentes a esse indicador, que embasou a interpretação das inferências.

QUADRO 36 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Acessar fontes de informação selecionadas.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Acessa fontes de informação selecionadas	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	1	2	1	2	1	2	3	2	1	9	7
Total de artigos	2		3		3		5		3		16	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Para que o profissional de inteligência competitiva seja considerado competente em informação nesse indicador, deve ter habilidade no manuseio ao acessar as melhores fontes de informação por meio de estratégias de busca eficientes para cada necessidade de inteligência, refinando a busca quando necessário (HOFFMANN, 2018).

A produção científica de IC aponta que é esperado do profissional de IC a capacidade de acessar informações em várias fontes, assim como gerenciar a coleta de dados recuperados nas respectivas fontes (WAITHAKA, 2016; TEIXEIRA; VALENTIM, 2015). É importante ressaltar que a ColInfo incluída nesse indicador diz a respeito de acessar a fonte certa, no tempo certo e no lugar certo, vislumbrando maximizar as interpretações e prospecções de cenários, e minimizar eventuais equívocos durante a análise de informação (ORTOLL, 2016).

Segundo Amaral *et al.* (2015), o perfil do profissional de IC se altera em conformidade com as necessidades demandadas no cenário da competitividade das organizações e, atualmente, devido à incorporação das novas tecnologias da informação e comunicação no cotidiano das empresas, mudaram também as formas de acesso às fontes de informação, pois a quantidade de informação aumentou consideravelmente, demandando novas competências em informação.

O acesso a fontes de informação selecionadas elimina a duplicidade dos esforços de coleta informações produzidas externamente ou interna às empresas, apoiando a tomada de decisão dos gestores, e configurando uma vantagem competitiva (MILEWICZ, 2015, p.139, tradução e grifo nosso).

As empresas possuem praticamente o mesmo **acesso à fonte de informação selecionada**, mas somente as empresas que convertem a informação disponível em inteligência útil terminarão vencendo o jogo da competitividade, isto é, a inteligência fará a diferença, por exemplo, entre os competidores que vendem produtos similares e que possuem o mesmo acesso a fontes de informação (AMARAL *et al.*, 2016, p.111, grifo nosso).

O indicador de acesso a fontes de informação, apresenta-se como uma ColInfo eficiente para os profissionais de IC corroborarem com os tomadores de decisões na obtenção de vantagem competitiva, ou seja, o acúmulo de informações irrelevantes no ambiente da *web*, pode levar profissionais a ficarem imersos em um emaranhado de informações que, fora de contexto, não tem qualquer significado.

Em um cenário como este, onde se torna cada vez mais intenso por conta da rápida proliferação de dados em diferentes formas de acesso, as fontes de informação se tornam um elemento chave para soluções de problemas, tomada de decisões e criação de conhecimento (ORTOLL, 2016).

Em relação a esse indicador Choo (2006) descreve que existe uma preocupação das organizações modernas com sua sobrevivência estar alinhada à sua capacidade de lidar com o acesso às informações externas coletadas em fontes selecionadas, buscando transformar em conhecimento.

É destacado por Azevedo (2012) como uma competência específica ao profissional de IC, saber acessar fontes de informação selecionadas desde bases de dados especializados, repositórios de informação, catálogos, *sites* de busca e por fim em bibliotecas digitais e virtuais.

Diante dessa realidade, se torna imprescindível que o profissional de IC desenvolva em sua prática ou se capacite com ColInfo para compreender a partir de suas necessidades informacionais, acessar as melhores fontes, capturando informações dispersas que podem ser transformados em força motriz ou deflagradora de ações e decisões importantes de uma organização.

Observando os artigos recuperados no Portal de Periódicos da Capes, com a temática sobre a inteligência competitiva, identificamos também a presença do indicador *acessa a informação que necessita de maneira eficaz e eficiente* em 7 artigos, numa frequência de 10 citações (5,1%) na unidade de contexto. Considera-se esse indicador

como uma base que determina o nível de *expertise* do profissional de IC para acessar a informações demandados por tomadores de decisão.

QUADRO 37 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Acesso a informação que necessita de maneira eficaz e eficiente.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Acessa a informação que necessita de maneira eficaz e eficiente	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	3	4
Total de artigos	3		2		2		0		0		7	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Muñoz-Cañavate (2018) e Calof (2016) afirmam que a informação apesar de ser reconhecida como um insumo valioso nas organizações modernas, existe um desafio em identificar e acessar as informações realmente relevantes, em função do seu volume disponível em diversas fontes.

Desta forma, torna-se relevante aos profissionais de IC a competência em acessar as informações efetivas e de modo eficiente em tempo real sobre as necessidades dos tomadores de decisão frente ao ambiente organizacional altamente competitivo (VIDIGAL; ZIVIANI, 2015). Essa ColInfo representa aos profissionais de IC uma vantagem competitiva de saber como, onde e por onde acessar a informação, seja de prospecção ou monitoramento da concorrência, buscando colocar a organização em vantagem em relação a outras.

Segundo Yap (2011) e Jin (2015) o profissional de inteligência competitiva tem função de garantir o acesso à informação de maneira eficaz para obter maior segurança na tomada de decisões perante o cenário competitivo em que se encontram.

O processo de coleta de informação requer dos profissionais de inteligência competitiva a capacidade de **acessa a informação que necessita de maneira eficaz e eficiente** e a custos menores, utilizando procedimentos e ferramentas que subsidia o processo de IC (NENZHELELE, 2017, p. 224, tradução e grifo nosso).

É apresentado na literatura internacional de IC por Sun (2016), Adel, Tarek e Zouhayer (2016) e Bartes (2016) que os profissionais de IC precisam dominar os métodos e técnicas cada vez mais eficientes para o acesso à informação, da mesma forma as

tecnologias de informação são aprimoradas para realizarem este procedimento de forma ágil e eficaz.

Na produção científica de IC é observada a repetição de palavras e frases nesse indicador como **volume de informação**, **fonte de informação** e **ferramentas de acesso à informação**, para designar o *modo operante* do profissional de IC acessar a informação que necessita de maneira eficaz e eficiente.

Esse indicador de competência é recomendado aos profissionais da atividade de inteligência competitiva, para que possam ter a habilidade de gerar procedimentos e ferramentas para o acesso à informação, visando subsidiar a análise da informação, além de conhecer e monitorar a concorrência e prospectar cenários de mercado, produtos e serviços do setor onde atua (AMARAL, 2010; FLEISHER; BENSOUSSAN, 2015).

O acesso à informação pelas organizações contemporâneas é considerado na literatura especializada em IC, complexa e repleta de particularidades, devido ao cenário de alta competitividade na qual a informação é um insumo que interfere na tomada de decisões (AMARAL, 2010).

Diante desse fato, os profissionais de IC recorrem a redes de informação buscando facilitar o acesso à informação, e se levamos em conta o conteúdo das 6 citações (3,0%) identificadas em 4 artigos que encontramos durante a coleta dos dados no Portal de Periódicos da Capes, o indicador de ColInfo em identificar redes de informação destaca-se como mais um novo indicador a ser considerado em uma proposta aos profissionais de IC.

QUADRO 38 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Identifica redes de informação.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
Identifica redes de informações	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	3	1
Total de artigos	0		2		0		2		0		4	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

As competências em informação que dizem a respeito a identificar redes de informação para atividade de inteligência competitiva agregam profissionais e organizações para o intercâmbio de informações com objetivo de contribuir para

operacionalização de informação que sem a participação mútua, não seria possível a realização exitosa (CALOF, 2016).

Castells (2009) e Marcon e Moinet (2001) definem rede como um conjunto de nós interconectados, permitindo que esse conceito seja empregado em diversas áreas do conhecimento. No campo das ciências sociais aplicadas, o termo “rede” designa um conjunto de pessoas ou organizações interligadas direta ou indiretamente.

Nesse sentido, Porter (2005) argumenta que as empresas organizadas em redes intraorganizacionais apresentam excelentes condições para a competitividade. Uma rede tem a capacidade de acumular grande quantidade de informações dos mais diversos tipos, com acesso preferencial garantido pela inter-relação de seus membros.

As redes de pessoas e os nós (pontos de conexão) entre as organizações promovem a confiança e facilitam o fluxo de informações, sendo este último um fator altamente enriquecedor para a integração da informação em novos conhecimentos (HOFFMANN, 2016a).

Desta forma, redes de informação objetiva reúnem pessoas e organizações para o intercâmbio de informações, e também contribuem para a organização e operacionalização de serviços que sem a participação mútua, não seriam possíveis (TOMÁEL, 2005).

Para Bartes (2015), os profissionais de inteligência competitiva precisam incorporar continuamente, competências para empregar técnicas e procedimentos capazes de descobrir e integrar-se em redes informações com objetivos e interesses comuns, desde a compilação de uma base de dados ou sistema cooperativo, sendo um ponto focal o compartilhamento e a cooperação de informações sensíveis, ou seja, configura como criativo e inovador para as organizações.

Neste prisma, a identificação de redes de informação congrega o engajamento para a consecução de propósitos comuns, como facilitar o acesso à informação atualizada e relevante, a troca de informações, redução de custos e esforços, intercâmbio de informações que são desígnios latentes de redes de informação (NENZHELELE, 2016, p.6).

A identificação de redes de informação auxilia os profissionais de inteligência a potencializar, estrategicamente, a coleta de dados

necessária para atividade de IC. A execução dessa atividade requer habilidades no manuseio de informações para apoiar o processo de identificar e analisar informações em redes (AMARAL *et al.*, 2016, p.114, grifo nosso).

Acompanhar como ocorre a coleta, compartilhamento e quais são as fontes, métodos e técnicas utilizadas para interpretar informações das incessantes mudanças que ocorrem nos ambientes organizacionais competitivos, tornam as redes uma atividade diferenciada para o intercâmbio de informações requeridas na atividade de IC (BARBOSA, 2017).

Por se tratar de uma Colnfo específica no processo da inteligência competitiva, a identificação de redes de informação é explicitada por pesquisadores da literatura especializada (BARTES, 2015; AMARAL *et al.*, 2016, NENZHELELE, 2016) como uma atividade que subsidia o profissional de IC a prospectar informações que darão suporte ao tomador de decisão.

Esses pesquisadores levam a inferir a importância das redes de informação no processo de acesso à informação e reconhecimento das necessidades de trocas de informações pelos profissionais de IC.

Nessa perspectiva, as redes de informação auxiliam na identificação dos nichos de inteligência competitiva, fornecendo dados sobre relacionamentos entre atores atuantes em cooperações com os vários setores, desde negócio, empresarial, industrial e institucional, tanto na esfera privada quanto governamental, vislumbrando esforços para coleta de informação atualizada e antecipada (NENZHELELE, 2016).

As empresas organizadas em redes informacionais reduzem o tempo e o espaço nas inter-relações entre os seus atores, fatores altamente estratégicos para uma maior competitividade das organizações. A identificação das redes de informação pode também auxiliar, segundo Amaral *et al.* (2016) os profissionais de IC no mapeamento, acesso e coleta de dados, informações e conhecimento produzidos internamente e externamente à organização, além de ser um mecanismo de *feedback* que configura e reconfigura informações, facilitando o processo de inteligência competitiva.

Já a prática no gerenciamento de coleta de dados apresenta ser um indicador de Colnfo importante para acesso à informação. Isso fica evidente quando verificamos as citações feitas em 6 artigos, que registra que gerenciar a coleta de dados sendo

imprescindível para atividade de IC. A frequência de citação totalizou 9 vezes (4,5%) na categoria acesso, considerando desta forma, relevantes para compor a proposta de indicadores de ColInfo para os profissionais de IC. Ressaltamos que esse indicador não é integrante do modelo adotado como parâmetro do estudo, portanto, é uma nova descoberta identificada a partir da literatura especializada em IC.

QUADRO 39 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Gerencia coleta de dados.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Gerencia coleta de dados	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	2	4
Total de artigos	2		1		1		2		0		6	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Com a crescente demanda de informações ocasionada pelo avanço das tecnologias da informação e comunicação, gerenciar coleta de dados com fins de transformá-los em informações úteis para a organização, tornou-se uma exigência na ambiência das empresas para obter vantagens competitivas (CALOF, 2016).

A literatura especializada destacada por Pellissier e Nenzhelele (2015); Jin (2015); Amaral *et al.* (2016); Muñoz-Cañavate (2018) apontam que o profissional de IC que tem a competência em gerenciar a coleta a partir da demanda de informação identificado no planejamento da atividade de inteligência, permite que o acesso à informação seja ampliado, abrangendo diversas fontes de informação. Ou seja, o sucesso da inteligência competitiva está restritamente relacionado com a capacidade da organização de gerenciar a coleta de dados com qualidade, usando fontes confiáveis.

Considerando que o ciclo da inteligência competitiva se configura em um processo sistemático de coletar e analisar as informações dos concorrentes, segundo Amaral *et al.* (2015; 2016), Hoffmann (2018), gerenciar a coleta de dados proporciona o acesso a informações de alto valor em fontes internas e externas, além de colaborar na identificação dos concorrentes, mercados e clientes.

A inteligência competitiva é uma forma estratégica, proativa e inteligente de gerenciar os dados da organização e as informações oriundas da concorrência e do mercado. Contudo, para que este processo ocorra com

êxito, é preciso **gerenciar a coleta de dados** para escolha das melhores fontes de informação (AMARAL *et al.*, 2015, p.23, grifo nosso).

As vantagens competitivas nos procedimentos de **gerência de coleta de dados** duram somente até que os concorrentes copiem ou superem a forma de encontrar as melhores informações que auxiliem os tomadores de decisões (PELLISSIER; NENZHELELE, 2015, p.16, tradução e grifo nosso).

A crescente preocupação das organizações com inteligência competitiva devido às mudanças que vêm ocorrendo no mundo dos negócios, com mercados cada dia mais competitivos, o acesso à informação por meio das fontes especializadas necessita de competências para ativar o processo de identificação, coleta e gerência de informação relevante (CAPUANO *et al.*, 2018).

De acordo com Hoffmann (2016a), as organizações procuram gerenciar a coleta de informação adotando seus próprios procedimentos, métodos e ferramentas a partir da habilidade incorporada no profissional de inteligência.

A inteligência competitiva pode ser representada como uma atividade ou processo voltado à geração contínua do conhecimento, com início na gerência da coleta de dados, onde ocorre o tratamento e organização que, posteriormente, são transformados em informação. Após esse processo, quando a informação é contextualizada, torna-se o principal insumo para a geração de conhecimento que auxilia a tomada de decisão (MUÑOZ-CAÑAVATE, 2018).

Essa geração de informação está diretamente ligada à coleta de dados, a qual comumente se trata de grandes volumes de dados. Para realizar uma coleta nessa escala, é necessário gerenciar as coletas de dados com ferramentas específicas e profissionais de IC especializados (AMARAL *et al.*, 2016).

Gerenciar a coleta de dados como um recurso no ambiente interno das organizações implica, a definição adequada dos procedimentos usados para obter os dados e o conhecimento estratégico significativo para o tomador de decisão, que permitirá que a organização entenda a concorrência do mercado e tome as melhores decisões para diferenciá-la (CALOF, 2016). Portanto, os dados coletados e gerenciados são essenciais para que IC seja bem-sucedida.

Em síntese, inteligência competitiva é, antes de tudo, um processo de agregação de valor que envolve a gerência na coleta e disseminação de informações em todos os níveis da organização, e que tem exigido a participação de profissionais competentes, preparados para obter vantagem competitiva através da informação e do conhecimento.

5.2 **Categoria Avaliação:** Competência em informação para avaliação

Na categoria avaliação destaca-se na atividade de inteligência competitiva na análise do impacto da informação para a posição competitiva da organização, como uma auditoria dos fatos, ou seja, etapa que precede o surgimento da informação e o cruzamento de informações providas de diversas fontes como forma de validação (PRESCOTT, 2009).

Na avaliação da informação é apurado o modo como as organizacionais transformam informação em inteligência, garantindo a dinamicidade do processo, buscando auxiliar a validação do volume de informação que orientem a análise para base da tomada de decisão (ORTOLL, 2016).

A categoria avaliação pode ser considerada um fator crítico para gerar inteligência, pois envolve competências específicas ao profissional de IC para executar suas atribuições.

A literatura especializada destaca que é essencial que haja a avaliação contínua em todo o processo de IC. Para Marcial e Suaiden (2016), é necessário avaliar constantemente se o processo e/ou programa de inteligência competitiva criado é eficiente a organização no tocante em atender às necessidades de inteligência e subsidiar a estratégia adotada para obter vantagens competitivas.

Os indicadores da categoria avaliação na Tabela 6 foram citados em 74 artigos, sendo 41 nacionais e 33 internacionais na produção científica de inteligência competitiva.

Neste prisma, foram identificados 16 (dezesseis) indicadores já estabelecidos pelo sistema de categorias da ALA (2000), IFLA (2004), CAUL (2001) e ANZIIL (2004), e localizado um (1) novo indicador durante a leitura da produção científica de IC, destacado na Tabela 06 com base na frequência citações com inferência a categoria avaliação.

Vale salientar que no sistema de categoria adotado, 2 (dois) indicadores não foram localizados na produção científica de inteligência competitiva, que se refere: *sintetiza a informação e determina qual informação é melhor e de maior utilidade*.

TABELA 6 – Categoria e indicadores de ColInfo: Avaliação.

Categoria: Avaliação		Unidade de Contexto	
		Frequência de citações	%
INDICADORES	1. Determina exatidão, relevância e abrangência	4	4,9%
	2. Distingue fato, ponto de vista e opinião	2	2,4%
	3. Identifica informação imprecisa, inexata e capciosa	3	3,8%
	4. Seleciona informação apropriada para o problema	2	2,4%
	5. Analisa a informação	12	14,6%
	6. Extrai a informação	8	9,7%
	7. Sintetiza a informação	0	0%
	8. Categoriza a informação	4	4,9%
	9. Determina qual informação é melhor e de maior utilidade	0	0%
	10. Avalia as informações e suas fontes de forma crítica	5	6,1%
	11. Incorpora as informações avaliadas em sua base de conhecimento.	4	4,9%
	12. Classifica as informações coletadas ou geradas	8	9,7%
	13. Armazena as informações coletadas ou geradas	5	6,1%
	14. Manipula as informações coletadas ou geradas	3	3,8%
	15. Reformula as informações coletadas ou geradas	2	2,4%
	16. Gerencia a informação coletada ou gerada.	12	14,6%
	17. Capacidade de apreciar a informação com discernimento e critérios.	8	9,7%
Total de frequência de citação		82	100%

Legenda:  Indicadores apresentados pelos sistemas de categorias adotados.

 Indicadores não localizados na literatura especializada de IC.

 Novo indicador ColInfo identificados na categoria de avaliação.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Com exclusão de 2 (dois) indicadores e a descoberta de (1) um novo, o sistema de categoria de avaliação ficou estabelecido com 15 (quinze) indicadores, que

fornece suporte ao processo de análise das inferências e auxiliou na compreensão dos conhecimentos de avaliação no escopo da IC para realizar a interpretação e análises.

5.2.1 Análise descritiva dos indicadores de competência em informação para avaliação

Observando os textos revisitados na produção científica sobre IC na categoria de avaliação, foram localizados 4 artigos (2 nacionais e 2 internacionais) que apresentavam citações: *Determina exatidão, relevância e abrangência* como parte no processo de inteligência competitiva. A representação de frequência de citação neste indicador equivale a 4,9% das citações na categoria de avaliação (ver Tabela 6), sendo uma característica também no processo de planejamento no processo de ciclo de inteligência, segundo Adel (2017) e Maccari (2015).

QUADRO 40 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Determina exatidão, relevância e abrangência.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Determina exatidão, relevância e abrangência	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	2	2
Total de artigos	2		0		1		1		0		4	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Esse indicador de CoInfo é abordado pela literatura especializada como habilidade do profissional em inteligência competitiva na identificação da qualidade da informação em resposta à necessidade de inteligência, no sentido de aproximação de exatidão, da forma de registro fiel ao fato representado que dará embasamento à tomada de decisão precisa para obter vantagens competitivas (ADEL, 2017; MACCARI, 2015).

O profissional de inteligência competitiva precisa ser capaz de avaliar informações criticamente com exatidão, relevância e abrangência para incorporá-las ao sistema de valores e conhecimento organizacionais (MENDES; MARCIAL; FERNANDES, 2010). Desta forma, determinar relevância se baseia na resposta no processo de busca e abrangência na recuperação da informação em fontes confiáveis.

No ciclo da inteligência competitiva apontado por Jin (2016), na fase de avaliação do processo, em um sistema de *feedback* e correção, as informações externas, ao serem internalizadas, necessitam percorrer fluxos que determinam exatidão, relevância e abrangência das informações para gerar inteligência.

As informações no processo de inteligência competitiva, precisam ser cruzadas e analisadas de forma integrada e contínua para agregar valor à informação e **determinar exatidão, relevância e abrangência** para gerar conhecimento e inteligência para as empresas (JIN, 2015, p.598, tradução e grifo nosso).

É importante destacar um questionamento relevante apontado na literatura de IC sobre a necessidade de abrangência, que requer das organizações não apenas um elevado número de informações acerca do tipo de informação mais detalhada, com melhor nível de compreensão e com mais qualidade para atender de forma efetiva à demanda informacional dos profissionais de IC (MACCARI, 2015). Os artigos com frequência de citação nesse indicador apoiam-se na proposta de investigação de divulgação abrangente da informação em todo processo de IC.

A relevância caracteriza-se pela ligação constante de informações, explanando com detalhes as que irão gerar a inteligência na busca de vantagem competitiva para as organizações. Já abrangência permite expansão do entendimento da informação, ampliando possibilidades de monitoramento do ambiente, seja tecnológica, informacional, econômica, concorrencial, política, social (HOFFMANN, 2018).

Desta forma, o indicador determina exatidão, relevância e abrangência, requer habilidade dos profissionais de IC na capacidade de abarcar o máximo de dados sem prejuízo na avaliação da informação que irá gerar inteligência acionável aos tomadores de decisão, ou seja, avaliação da exatidão deve ocorrer no cruzamento de informações para a construção de conhecimento (JIN, 2015).

Na busca por inferência que traziam citações do indicador: *Distingue fato, ponto de vista e opinião*, foram localizados dois artigos com total 2,4% das citações que envolvem a categoria avaliação, considerado na literatura especializada de IC como indicador de ColInfo pertencente à fase de análise e avaliação da informação que irá gerar inteligência aos tomadores de decisão.

QUADRO 41 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Distingue fato, ponto de vista e opinião.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Distingue fato, ponto de vista e opinião	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
Total de artigos	0		1		0		1		0		2	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Apesar dos poucos achados na literatura de IC referente a esse indicador, sua relevância é presente como habilidade da ColInfo no processo de IC, pois distinguir fato, ponto de vista e opinião é um elemento indispensável para execução do ciclo de inteligência competitiva, especificamente no compartilhamento de informação com os tomadores de decisão. Trocas de ideias formais e informais, estruturadas ou casuais, podem ser planejadas para atender às necessidades organizacionais no ambiente competitivo (AMARAL *et al.*, 2016).

Na categoria de avaliação, esse indicador é necessário para que se tenha capacidade de síntese, sem, no entanto, deixar passar as informações relevantes visando ter um quadro ou mapa dos pontos de vistas, opiniões e observações de fatos levantados no ambiente organizacional, tanto interno como externo (MACCARI, 2015).

A avaliação da informação no processo de inteligência, o planejamento e delineamento de ações estratégicas apropriadas através de **distinção de fato, ponto de vista e opinião**, pode ser considerado um ponto crítico na inteligência competitiva (YAP, 2018, p.149. tradução e grifo nosso).

Nos dois artigos científicos identificados no indicador *distingue fato, ponto de vista e opinião*, destacaram-se as repetições de palavras como **critérios de seleção, interação, ponto crítico e observações de fatos** para referir capacidade desejada aos profissionais de inteligência competitiva para planejar necessidade de IC e coletar informação.

Assim, distingue fato, ponto de vista e opinião são termos relacionados na literatura especializada de IC, que auxiliam os profissionais de IC na competência em observar tendências seguidas pelos concorrentes, pesquisa de mercado, identificação de

pontos de melhoria, tanto no sentido de corrigir erros quanto ao aprimoramento de práticas de IC (YAP, 2018).

No que diz a respeito do indicador de ColInfo: identificar informação imprecisa, inexata e capciosa, Nenzhelele (2016) e Pereira *et al.* (2017) considera como a fase do processo de análise e avaliação da informação na atividade de inteligência, que busca evitar *gaps*, ou seja, interpretação errada das informações que irão gerar inteligência. Esse indicador foi referido em apenas 3 três artigos com total de três citações (3,8%) na categoria avaliação.

QUADRO 42 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Identifica informação imprecisa, inexata e capciosa.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Identifica informação imprecisa, inexata e capciosa	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1
Total de artigos	1		1		1		0		0		3	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

O indicador de ColInfo em *identifica informação imprecisa, inexata e capciosa*, foi identificado como habilidade do profissional de IC relacionada à prática de monitorar rumores de novos produtos (lançamentos), para identificar as causas da organização ter perdido ou ganhado contratos, e ainda, avaliar a posição de concorrentes (NENZHELELE, 2016).

A literatura especializada também apontou uma preocupação singular no que tange ao conhecimento em superar as lacunas na identificação da informação precisa e confiável, diante do volume de informação disponível na Internet.

Durante o processo de análise das informações coletadas no ciclo de inteligência competitiva, as informações são organizadas e interpretadas, buscando eliminar as informações imprecisas de modo a suprir as necessidades do profissional de IC (AMARAL *et al.*, 2015).

A integridade da informação é o componente essencial para produzir inteligência competitiva, e espera-se da equipe de inteligência identifique as informações confiáveis desde nível individual e organizacional, como

também **identifique as informações imprecisas, inexatas, tendenciosa e capciosa** (PEREIRA *et al.*, 2017, p.142, grifo nosso).

Considerando que avaliação configura na inteligência competitiva a fase referente ao grau de confiabilidade da fonte de dados e da veracidade da informação, identificar a informação imprecisa, inexata e capciosa contribui no postulado da idoneidade dos resultados gerados com a inteligência competitiva.

A identificação de informação imprecisa, para Nenzhelele (2016) é originada por dados imprecisos devido à carência de análise da confiabilidade da informação no método de coleta dos dados em fontes seguras, na qual se espera do profissional de IC assegurar relevância, segurança e se a informação utilizada na atividade de IC foi verificada.

A fase que determina os requisitos necessários para avaliação no ciclo de inteligência, envolve, segundo Capuano *et al.* (2018) e Hoffmann (2018) o indicador *seleciona informação apropriada para o problema*, que requer competência do profissional de IC em monitoramento de fontes de informação para selecionar, categorizar e representar a informação em diversos suportes, buscando sanar o problema apresentado pela necessidade de informação.

Esse indicador aparece em diferentes modelos de inteligência competitiva propostos por Amaral *et al.* (2016) e Hoffmann (2018), tendo sido citada em dois artigos, com 2,4% das citações encontradas na categoria avaliação. É pertinente destacar que nos trechos em que foi citada, apesar de pouca citação, esse indicador de ColInfo apareceu abordando a fase de planejamento no processo de inteligência competitiva.

QUADRO 43 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Seleciona informação apropriada para o problema.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Seleciona informação apropriada para o problema	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
Total de artigos	0		0		1		1		0		2	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Para *expertise* neste indicador, é indicado por Lee e Lee (2017) que o profissional de IC seja capaz de elaborar perguntas e estratégias de coleta que conduzem à seleção adequada de informação apropriada ao problema apresentado pelos tomadores de decisão.

O excesso de informação gerado diariamente faz com que **selecionar informação apropriada** para sanar problema seja considerado uma habilidade relevante na atividade de inteligência, considerando que as empresas têm capacidade limitada de processar todas as informações necessárias para a tomada de decisão (LEE; LEE, 2017, p. 177, tradução e grifo nosso).

Desta forma, assimilar a informação pode tornar-se em problema na seleção de informação apropriada, quando não são considerados o grau de acesso à fonte, a qualidade, integridade, precisão, atualidade, interoperabilidade e o valor da informação (HOFFMANN, 2018).

Assim esse indicador é destacado na literatura de IC como uma competência que deve ser adicionada ao conjunto de conhecimentos previamente existentes, de modo a propiciar condições para avaliar e decidir quais informações podem ser úteis ou não para atividade de inteligência competitiva;

Analisando os artigos de inteligência competitiva recuperados no Portal de Periódicos da Capes, na busca pelo indicador de ColInfo: *analisa a informação*, foi identificada a presença do termo em 10 artigos, numa frequência de unidade de contexto de 14,6% das citações na categoria avaliação (Tabela 06).

Vale destacar que esse indicador é citado como competência que requer proatividade e capacitação contínua, visando reduzir os impactos e riscos de fatores externos da organização, além de subsidiar as tomadas de decisão. Portanto, é considerado uma ColInfo essencial na construção de uma proposta de indicadores de competência em informação aos profissionais de IC.

QUADRO 44 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Analisa a informação.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Analisa a informação	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	6	4
Total de artigos	1		3		2		2		2		10	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A inteligência competitiva tem entre suas principais atividades a análise de informações, que busca antecipar as organizações de movimento da concorrência e às necessidades do mercado. Isso se torna possível quando uma empresa detém profissionais de IC que lhe permite ter uma visão estratégica (AZEVEDO, ARAÚJO, DUARTE; 2017).

Para analisar a informação e transformá-la em inteligência é preciso, segundo Teixeira e Valentim (2016), que o profissional de IC tenha competência para empregar técnicas e métodos que propiciem ter uma visão integrada do que está ocorrendo no ambiente em que a organização esteja inserida.

Para os pesquisadores nacionais (AMARAL *et al.*, 2015; JORGE, 2017) e internacionais (JIN, 2015; KEISER, 2016) de inteligência competitiva, o objetivo de analisar a informação é transformá-la em inteligência útil ao processo decisório, adotando metodologias empregadas nas organizações, como análise *SWOT*; *balanced scorecard*, *benchmarking*; *data mining* e as cinco forças da indústria.

Além dos métodos apresentados, o profissional de IC também pode empregar as mais diferentes ferramentas de apoio à análise de informações, pois há na literatura especializada, um grande arsenal de técnicas de análise de informações para os diferentes propósitos (ANDRADE; AZEVEDO, 2018).

Na inteligência competitiva a função de **analisar a informação** é o diferencial competitivo, na medida que gera ações de prospecções de cenários e crie significados a informação. O trabalho do analista de inteligência competitivo configura em processo ético e legal de coleta e **análise de informações** sobre concorrentes (SCIP, 2017, n.p., tradução e grifo nosso).

Quando profissional de inteligência competitiva compreende as tendências de mercado e os insights para sanar questões colocadas pelas necessidades de inteligência, todo processo de **análise de informação** ocorre com sucesso (ORTOLL, 2016. p.63, tradução e grifo nosso).

Sun (2015) ressalta que é esperado dos profissionais de IC, a competência em técnicas exclusivas na análise das informações para gerar inteligência. Segundo o autor, dois tipos de análises de informação se destacam no processo de IC: tendências e condições de incertezas. A análise de tendências deve ser empregada em um contexto que há informação disponível sem entraves, ou seja, são claros e não requerem muita

interpretação, facilitando o processamento e tratamento das informações. Já análise sob condições de incertezas deve ser usada em um contexto que as informações são fragmentadas e ambíguas.

Queyras e Quoniam (2006) alertam que a adoção de métodos de análise da informação não acarreta necessariamente em vantagens estratégicas. É preciso competências adequadas para o profissional de IC desenvolva a análise de informação que organização necessita. Considerando que não existe um método de análise de informação que fornecerá todas as respostas que o tomador de decisão necessitará, é preciso utilizar várias combinações de métodos de análise para obter o resultado esperado.

A literatura especializada em IC aponta que há uma crescente demanda associada ao monitoramento de ambiente, fazendo com que as empresas promovam a capacitação de profissionais de IC para absorverem e analisarem a informação monitorada em tempo real, com o objetivo de transformá-las em inteligência (PEREIRA *et al.*, 2017; ORTOLL, 2016).

Vale destacar que a habilidade em analisar a informação é tida por Mendes, Marcial e Fernandes (2006), como a essência da inteligência competitiva que depende da ação humana e de tecnologias apropriadas para êxito da análise, configurando um indicador de ColInfo fundamental na prática da IC.

A coleta de dados é uma das primeiras etapas do processo de inteligência competitiva, e somente com a posse dos dados é possível extrair a informação relevante ao processo decisório, uma vez que pode transformar informação em conhecimento, na perspectiva de gerar inteligência para a implementação de uma ação estratégica que impactará na vantagem competitiva (GARCIA-ALSINA, 2016).

O indicador *extrai a informação* foi citado em 6 artigos publicados em revistas nacionais e internacionais disponibilizadas no Portal de Periódicos da Capes, apontado como indicador de ColInfo que se trata da fase que dará aporte à análise da informação, segundo Amaral (2010). Apresenta o índice de 9,7% das citações na unidade de contexto. A incidência das citações leva a entender que extrair a informação constitui uma fase determinante para o sucesso da IC e consta nos modelos de processos de IC adotados por pesquisadores como Hofmann (2008, 2011), Calof (2016), Amaral (2008, 2010).

QUADRO 45 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Extrai a informação.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Extrai a informação	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	3	3
Total de artigos	2		0		2		1		1		6	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

O indicador de ColInfo: extrai a informação também está relacionado na literatura de IC com a etapa de monitoramento do ambiente, ou seja, quando se busca a partir da necessidade de inteligência, a escolha de fonte de informação, a coleta dos dados até a análise, é esperado que profissional de IC extraia informação destinada à ação do tomador de decisão (HOFFMANN, 2018). O monitoramento de ambiente na IC consiste em extrai a informação que permitirá à organização ter conhecimento do grau de oportunidade e de ameaça potencial de seu mercado e segmento produtivo.

Nas organizações, a IC é vista como o processo que lida com a complexidade de capturar, compartilhar e extrair informações de múltiplas fontes, fazendo uso da experiência e levantando hipóteses com significado da ambiência externa que pode afetar de forma positiva ou negativa a perspectiva precisa da dinâmica dos negócios (MARCIAL, 2016).

[...] **extrair informações** de alta qualidade requer competência para o uso de recursos de TIC como *Data Mining*, que realiza a busca e extrai os dados e informações relevantes a partir de bases de dados, gerando informações com valor agregado (TEIXEIRA; VALENTIM, 2016, p.146, grifo nosso).

O sistema de inteligência competitiva também é destacado para esse indicador de ColInfo como uma ferramenta que auxilia e facilita o profissional de IC a extrair a informação em diversos suportes, pois o SIC organiza os documentos e registros que irão transformar em inteligência, gerenciando as informações extraídas na busca de minimizar as informações imprecisas (CRACO, 2016).

Vislumbrando a interpretação das inferências do indicador *categoriza a informação*, foram localizados quatro (4) artigos do Portal de Periódicos da Capes que traziam citações acerca desse indicador. Salienta-se que atividade de categorização é

uma etapa no processo de organização da informação. O número de artigos identificados totaliza 4,9% das citações que envolve a categoria avaliação em sua unidade de contexto, destacando como uma ColInfo que estrutura as informações no processo da inteligência competitiva.

QUADRO 46 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Categoriza a informação.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Categoriza a informação	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	1
Total de artigos	2		2		0		0		0		4	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A IC é reconhecida como um processo sistemático de planejamento a partir de necessidades da informação. Essas informações precisam ser categorizadas antes de serem coletadas, tratadas e analisadas para apoiar a tomada de decisão (VIDIGAL, 2016).

Neste prisma, o indicador de ColInfo: *categoriza a informação* destaca na literatura especializada como diagnóstico inicial das necessidades de informação, envolvendo o profissional de IC em sua habilidade em estruturar o processo de coleta, análise e detalhamento das informações, em uma espécie de filtro que categoriza a informação que pode ser considerada relevante para IC, evitando desperdício de tempo e recursos (SILVA; GRACIOSO; BIANCO, 2015).

Categorizar a informação é compreendido na literatura consultada de inteligência competitiva como a fase do processo de ordenação da informação coletada. Com as informações organizadas para análise, ocorre a estruturação e processamento que pode incluir a conversão em formato que facilite a compreensão de todos envolvidos no processo de IC (CALOF, 2016).

Desta forma, categorizar a informação é uma habilidade esperada do profissional de IC para compreender o ambiente interno e externo da organização que esteja inserido, pois categorizar é o processo de dividir as experiências em grupos ou categorias, para construir uma ordem nos dados que serão coletados (CRACO, 2016).

A equipe de inteligência competitiva **categoriza a informação**, gerando um mecanismo que facilita a interação com o ambiente organizacional e não apenas simplifica o armazenamento da informação, mas também reduz os riscos de informação tendenciosas (CALOF, 2016, p.51, tradução e grifo nosso).

A importância de categorizar a informação nas organizações que utilizam da prática da inteligência competitiva, é tido por Oliveira e Teles (2015) na capacidade de agrupar as informações por semelhança e dar formas para identificá-las e deixá-la acessível, clara e compreensível para encontrar e controlar.

Foi observado na produção científica recuperada referente ao indicador: *categoriza a informação*, a repetição de palavras e frases como **exposição de ideias, estrutura, percepções do ambiente e conhecimento produzido**, a lógica para tornar ordenável a informação coletada para o processo de IC organização da informação criado pelo profissional de inteligência competitiva.

Como já abordado anteriormente, para que a informação possa tornar-se em inteligência é preciso que passe por uma série de etapas validadas em processo de avaliação contínua. No caso do indicador de ColInfo: *avalia as informações e suas fontes de forma crítica* foi identificada em cinco artigos com uma frequência de 6,1% na categoria avaliação (Tabela 6), que corresponde uma ação presente em todas as etapas do processo de IC, desde identificação da necessidade até validação da informação. Para confirmar esta observação, Bartes (2016) e Marcial e Suaiden (2016) apontam em seus estudos esse indicador como um elemento obrigatório para realização de quaisquer atividades de IC.

QUADRO 47 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Avalia as informações e suas fontes de forma crítica.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Avalia as informações e suas fontes de forma crítica	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	2
Total de artigos	2		3		0		0		0		5	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A literatura especializada é destacada por Tarapanoff (2015) e Jin e Ju (2016) que o profissional de inteligência competitiva precisa ser capaz de avaliar informações criticamente e incorporá-las ao sistema de valores. O conhecimento organizacional, ou seja, as informações, tanto formal quanto informal, devem ser cruzadas, trabalhadas de forma integrada na agregação de valor, através da avaliação de forma crítica, buscando gerar conhecimento e inteligência.

O processo de IC parte de uma fase de análise de informações coletadas, sistematicamente, sobre o ambiente externo. As informações externas, ao serem internalizadas, necessitam percorrer fluxos internos para a construção de significados, que depende da avaliação (BARTES, 2016).

Portanto, esse indicador referência a avaliação no processo de IC, especialmente no que diz respeito ao acesso e uso de múltiplas fontes de informação, na qual foi realizado a coleta de dados (VIDIGAL; ZIVIANI, 2015). Em síntese, avaliar a informação e suas fontes acuradamente contribui não somente para validação, mas para estar atualizado ao *status* e às mudanças que ocorrem nos ambientes organizacionais.

Avaliar a informação e suas fontes de forma crítica no processo de inteligência, demanda habilidade do profissional de inteligência em analisar se o produtor da fonte é reconhecido no assunto, avaliar conteúdo seja relevante para a produção de inteligência (JIN; JU, 2016, p. 20, tradução e grifo nosso).

Jin e Ju (2016) ressaltam que para o profissional de IC esteja em condições de avaliar as informações desde a capacidade e intenções da inteligência adversária, é necessário avaliar a própria vulnerabilidade em relação à credibilidade, idoneidade e veracidade das fontes de informação utilizadas que garantam vantagens competitivas em relação ao concorrente.

As corretas avaliações de informação e suas fontes de forma crítica possibilita a interpretação de conjunturas internas e externas de modo a reduzir o grau de incerteza na análise da informação que servirão de base a quaisquer tomadas de decisões (VIDIGAL, 2016).

Também é destacado na literatura especializada em IC que avaliar a informação e suas fontes requisita um grau de confiabilidade da fonte e da veracidade da informação,

considerando que no processo de IC, a busca e escolha por fontes é uma fase que demanda trabalho minucioso, na qual cada resultado é preciso que seja avaliado individualmente.

A inteligência competitiva na visão de Waithaka (2016) é o processo de coleta e análise de dados que transformados em informação, pode ser disseminado aos tomadores de decisão buscando compor a base de conhecimento que levará a decisões de inteligência.

Neste prisma, o indicador: Incorpora as informações avaliadas em sua base de conhecimento, apresenta-se como uma habilidade do profissional de IC propostos por Vidigal (2016), Waithaka (2016) e Azevedo, Araújo, Duarte (2017) tendo sido citada em quatro (4) artigos levantados no Portal de Periódicos da Capes, representando 4,9% das citações dos estudos de IC. É pertinente destacar que, nos momentos em que foi citada, este indicador apareceu abordando a avaliação da informação relacionada aos recursos humanos (pessoas) e às tecnologias de informação e comunicação.

QUADRO 48 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Incorpora as informações avaliadas em sua base de conhecimento.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Incorpora as informações avaliadas em sua base de conhecimento	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	3	1
Total de artigos	0		3		1		0		0		4	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A base de conhecimento organizacional é apresentada na literatura como competências da organização e de seus integrantes, ou seja, é que a organização sabe fazer. Considerando que o conhecimento está presente não somente na cabeça das pessoas no formato do conhecimento tácito, mas também é empregado nos processos e nas atividades das organizações, gerando a base do conhecimento (CRACO, 2016).

A literatura especializada destaca que os profissionais de IC que incorporam as informações avaliadas em sua base de conhecimento, geram como consequência a inovação quando a organização emprega a aprendizagem contínua (TEIXEIRA; VALENTIM, 2017). Desta forma, a IC é responsável pela constante alimentação da base

de conhecimento da organização, e para que essa atividade ocorra com maestria, é necessário o emprego deste indicador.

A **base de conhecimento** é amplamente utilizada na literatura de gestão de conhecimento e IC **para identificar, organizar, armazenar e reunir registros de informações sensíveis da organização** sobre um domínio de conhecimento específico, configurando a base de conhecimento não apenas como uma coleção de informações (TEIXEIRA; VALENTIM, 2016, p.11, grifo nosso).

De acordo com Vidigal (2016), a competência em incorporar informações avaliadas na base de conhecimento da organização significa a habilidade do profissional de IC em deter tudo aquilo que a organização gerar em termos de conhecimento explícito e organizacional, compilando dados e informações em diversos suportes desde em relatos de especialistas em IC, até relatórios técnicos e científicos.

Segundo Amaral *et al.* (2016) a competência de incorporar as informações avaliadas em sua própria base de conhecimento ou sistema de valores, deve considerar como a informação foi extraída, sintetizada, examinada e comparada com outras fontes consideradas confiáveis.

Vale ressaltar que esse indicador de ColInfo é relevante ao processo de IC, pois é responsável pela construção da base de conhecimento que irá nortear a tomada de decisão. Assim, quando se incorporam as informações avaliadas na base de conhecimento IC, servirá como ponto de referência para avaliar e validar a nova informação de forma a permitir que o decisor possa tomar a decisão em tempo hábil e com oportunidade.

Também é destacado na literatura especializada (CRACO, 2016; AZEVEDO; ARAÚJO; DUARTE, 2017) que quanto mais estruturada a base de conhecimento, menor será o processo de monitoramento inteligência empregada para êxito de uma tomada de decisão frente a um cenário organizacional incerto.

A habilidade do profissional de IC em incorporar as informações avaliadas e alinhadas às estratégias da organização para facilitar o compartilhamento de ideias e perspectivas, amplia a base do conhecimento como motor de inferência para avaliar novas informações que são coletadas, tratadas e disponibilizadas pelo processo de IC.

Com base nos estudos de IC identificados no Portal de Periódicos da Capes, foram localizados oito (6) artigos que apresentam citações sobre ao indicador de Colnfo: *Classifica as informações coletadas ou geradas* como parte no processo de IC que estrutura e organiza a informação, facilitando a análise e avaliação da informação. Esta representação equivale a 9,7% das citações desse indicador em artigos que versam sobre IC.

QUADRO 49 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Classifica as informações coletadas ou geradas.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Classifica as informações coletadas ou geradas	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	0	2	1	1	1	0	1	0	0	0	3	3
Total de artigos	2		2		1		1		0		6	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A classificação da informação coletada ou gerada no processo da IC é entendido por Pereira *et al.* (2017) como uma atividade que determina como ocorre a estruturação das informações valiosas para organização que podem ser desperdiçadas caso estejam desorganizadas por falta de padronização ou de um sistema inadequado de detalhamento da informação.

Nesse mesmo contexto, Nenzhelele (2016) também compreende que classificar as informações coletadas facilita a gestão e o acesso aos recursos informacionais demandados pela atividade de IC, desde recuperar relatórios, trabalhos anteriores ou problemas semelhantes.

Esse indicador de Colnfo é incorporado no processo de inteligência competitiva como habilidade que permite o profissional de IC estruturar banco de dados, visando otimizar o acesso e estimular o uso da informação (VIDIGAL, 2016).

Para Rapp, Agnihotri e Bakera (2015), a classificação da informação coletada e gerada de interesse da IC, pode ser em relação a documentos, dados ou registros, publicações impressas e eletrônicas, pessoas e organizações que forneçam informações que possam ser acessadas para responder às necessidades identificadas no processo de IC.

As **informações coletas ou geradas** para o processo da inteligência competitiva também podem ser **classificadas de acordo com a forma que se pretende transmitir**, requerendo competência do profissional para localizar, acessar e avaliar com a origem da informação gerada (JIN, 2015, p.601, tradução e grifo nosso).

A classificação das informações coletadas pelos profissionais de IC é uma atividade complexa que envolve disponibilidade, confidencialidade e integridade das informações coletadas e geradas que maximizará as chances de sucesso do processo de IC (NENZHELELE, 2016).

Também é apontado por Porter (2005) que a classificação das informações coletadas e geradas é passível de codificação e estruturação oriundas de bancos e bases de dados internos e externos, informações científicas, redes de comunicação como intranet, Internet e publicações impressas, documentos da empresa, informações técnicas e patentes, além de informações informais, não estruturadas, obtidas em reuniões, palestras, conversas, boatos.

Essas informações coletadas e geradas podem ser classificadas em categorias com uso de ferramentas que possibilitem o levantamento de domínios de conhecimento, ou seja, que sejam orientadas a questões específicas.

Sendo assim, esse indicador demanda habilidade do profissional de IC em identificar entre as informações coletadas, as necessidades prioritárias de classificação, visando a avaliação e manutenção da atividade de IC.

O indicador armazena as informações coletadas teve uma frequência de citação de 6,1% nos estudos encontrados sobre inteligência competitiva no Portal de Periódicos da Capes no período de 2015 a 2019. Observou-se, durante a leitura dos artigos, que grande parte das citações estavam relacionadas ao armazenamento da informação como subsídio ao profissional de IC realizar a análise da informação, que uma vez identificada, passa pela fase de coleta para, finalmente, ser armazenada em sistemas de inteligência competitiva.

No ciclo de inteligência competitiva destacado por Amaral (2010), o armazenamento de informações coletadas ocorre no processamento da informação, através de TIC onde os registros e outros documentos devem ser armazenados e

preservados para análise e produção de inteligência aos tomadores de decisão (BARTES, 2015).

QUADRO 50 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Armazena as informações coletadas ou geradas.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Armazena as informações coletadas ou geradas	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	2	3
Total de artigos	1		2		1		1		0		5	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Sendo assim, armazenar as informações coletadas ou geradas é uma competência esperada aos profissionais de IC para subsidiar análise e avaliação da informação, interagindo e empregando seu conhecimento e experiência para filtrar e armazenar as informações que irão gerar inteligência (TARAPANOFF; VALENTIM; ÁLVARES, 2017).

Considerando que as fontes de informação, especificamente as bases de dados que contêm grande volume de informação de interesse da inteligência competitiva, é fundamental que realize antes do armazenamento, a classificação da informação coletada para não ocorra a ocultação de conhecimento armazenado (FLEISHER; BENSOUSSAN, 2015).

Segundo Bartes (2015), o profissional de IC que armazena as informações coletadas, precisa deter o conhecimento em tecnologia de sistema de informação, que no exercício da inteligência competitiva se apresenta como sistema de inteligência competitiva que possibilita o armazenamento de informações relacionadas às necessidades planejadas.

Para Fleisher e Bensoussan (2015) a maioria das informações é esquecida quando não armazenadas corretamente, com isso desperdiçam-se os conhecimentos e novas ideias. Sendo essencial na visão dos autores, que o armazenamento das informações coletadas pelo profissional de IC ocorra em sistema de IC para seu posterior uso seja com maior efetividade para alcançar o objetivo ou resultado esperado.

A inteligência competitiva é derivada da informação e ocorre através da análise e armazenamento deste insumo coletado com objetivo específico. Nesta perspectiva, a IC faz parte da solução de problemas e da união entre informação e conhecimento, conforme explica Tarapanoff, Valentim e Álvares (2017, p.6) “[...] a IC está imbricado na capacidade do indivíduo e organização compreender o contexto em que está inserido através das informações coletadas, armazenadas e interpretadas, no intuito de tomar decisões que resolvam problemas e possibilite adaptar-se”.

Desta forma, esse indicador de ColInfo apresenta-se na literatura especializada como uma habilidade essencial do profissional de inteligência para que possa desenvolver com maestria a análise da informação, utilizando de TIC para manipular os dados, informações e conhecimento, visando sintetizar o conteúdo da informação e avaliar sua abrangência. Essa ColInfo também é tida como importante para o processo de inteligência competitiva, pois possibilita comparar a informação nova com o conhecimento anterior adquirido e agregar valor às informações armazenadas (HERRING; LEAVITT, 2011).

Uma das principais atividades para o sucesso na avaliação da informação no processo da IC é profissional saber manipular as informações coletadas ou geradas como uma estratégia de competitividade nas organizações.

Confirmando essa ColInfo, localizou-se esse indicador citado em três (3) artigos, totalizando 3,8% das citações nos achados em pesquisas sobre IC na categoria avaliação. Embora com pouca frequência de citação, é pertinente destacar que este indicador é relevante considerando que desde a análise até a avaliação da informação que irá gerar inteligência, manipular as informações coletadas sem exatidão pode ocasionar falha em todo processo de IC.

Na literatura especializada em IC aponta que o profissional de IC que manipula as informações coletadas faz uso de tecnologia da informação para auxiliar nessa atividade. Segundo Bartes (2015) a tecnologia do sistema de inteligência competitiva tornou-se uma ferramenta eficiente na atividade da IC para guardar, manipular e gerar informação e conhecimento, reduzir custos e melhorando o próprio processo de IC, evidenciando uma habilidade postulada nesse indicador.

QUADRO 51 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Manipula as informações coletadas ou geradas.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Manipula as informações coletadas ou geradas	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Total de artigos	2		1		0		0		0		3	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Segundo Jin (2015) a manipulação da informação coletada ou gerada que antes era vista como uma tarefa trivial, apenas de coleta de dados, atualmente é reconhecida a impossibilidade de gerar inteligência sem alçada de manipular uma massa de dados coletados em busca de informações essenciais para IC.

Isso pode ser atingido quando o processo de IC volta-se para o compartilhamento de informações estratégicas entre os profissionais de inteligência, ou seja, pesquisadores como Jin (2015), Bartes (2015) e Yap (2018) destacam que manipular a informação coletada tem uma relação direta com a abordagem tecnológica que apresenta o sistema de inteligência competitiva como um conjunto de ferramentas que permitirá maximizar a tarefa de manipular as informações.

O domínio das ferramentas esperada a equipe de inteligência competitiva para **manipular as informações coletadas ou geradas** através da tecnologia, configura-se no uso do repositório de dados ou *Data Warehouse* que permite o profissional extrair dados e gerar relatórios estruturados que podem ser distribuídos entre a equipe de IC (SUAIDEN, 2016, p.99, grifo nosso).

Também é relatado domínio da *Data mining*, ou seja, mineração de dados que explora grandes quantidades de dados à procura de padrões, associação ou sequências consistentes para detectar relacionamentos sistemáticos entre variáveis e gerar simuladores para apresentação das informações, atendendo profissionais de IC que manipulam as informações nas organizações.

Esse indicador também faz referência nos estudos de Bartes (2015) e Jin (2015), no sentido do profissional de IC como gestor tanto da informação quanto do conhecimento, como manipulador do conteúdo informacional no qual se baseia uma

organização para direcionar o objetivo de antecipar as tendências de mercado frente à concorrência.

Para Yap (2018) uma organização que tenha equipe de profissionais de IC responsável por manipular as informações coletadas em grande volume e em diferentes fontes, aumenta, consideravelmente, as chances de destacar-se de outras empresas.

Para Suaiden (2016) indubitavelmente o mundo está cada vez mais globalizado, onde as empresas que investem em inteligência competitiva vêm ampliando seu espaço no mercado, requerendo um perfil de profissional que saiba manipular a informação coletada adequadamente para ter um diferencial competitivo.

Durante as leituras dos textos recuperados no Portal de Periódicos da Capes, na fase de coleta de informação, foi observado que dois artigos com 2,4% das citações na categoria de avaliação correspondiam ao indicador: *reformula as informações coletadas ou geradas*. Foi verificado que as poucas citações foram apresentadas na perspectiva da coleta de informação, sequenciada na reformulação das informações quando necessário para o armazenamento, evitando *gap* no processo de IC.

QUADRO 52 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Reformula as informações coletadas ou geradas.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Reformula as informações coletadas ou geradas	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0
Total de artigos	0		1		1		0		0		2	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Esse indicador é citado nos artigos de IC como parte da etapa de coleta da informação, ou seja, é acionado em diversas situações desde repensar os procedimentos de coleta quando não estão obtendo os resultados esperados, até reformular o emprego de tecnologias e estratégia de coleta de informação acordo com as experiências e vivências do profissional de IC (VIDIGAL, 2016; PEREIRA *et al.*, 2017).

É importante ressaltar que as informações coletadas e utilizadas no processo de IC, precisam passar por constantes reformulações buscando avaliar se servirá ao

processo decisório, caso contrário, o impacto negativo dessas ações não produz inteligência útil frente à concorrência (VIDIGAL, 2016).

Portanto, esse indicador de ColInfo tem objetivo na inteligência competitiva em verificar a consistência das informações, estabelecer relações e avaliar o impacto destas para a organização. A informação coletada, processada e armazenada necessita ser analisada e reformulada quando necessário por profissionais de IC, sendo recomendável que seja feita por meio de consenso (PEREIRA *et al.*, 2017).

[...] requer **habilidades de proatividade** para **reformular informações coletadas**, que ocorre na velocidade, urgência e prioridade que se fizerem necessárias para a tomada de decisão, além de ser considerada a fase crítica para criar inteligência, pois envolve habilidades de avaliar e interpretar incertezas (PEREIRA *et al.*, 2017, grifo nosso).

Quanto maior a quantidade de informações sobre o tema em questão, mais trabalhoso será o processo de análise e reformulação. De acordo com Pereira *et al.* (2017), reformular as informações coletadas é considerada o âmago da atividade da inteligência, sendo uma atividade que depende exclusivamente da proatividade do profissional de IC.

Esse indicador pode ser considerado relevante, pois integra no profissional de inteligência competitiva a habilidade da avaliação, análise e interpretação de informações fragmentadas e contraditórias que podem gerar inteligência e recomendação de ações aos tomadores de decisão.

Em síntese, para reformular as informações coletadas e geradas o foco deve ser bem definido, tendo em vista que existe informação que parece ser relevante, mas que não respondem, de fato, em respeito ao objetivo planejado e, portanto, não devem ser utilizadas no processo de IC (VIDIGAL, 2016).

Para possibilitar a interpretação e a inferência desse indicador, foram utilizadas citações de artigos recuperados no Portal de Periódicos da Capes, especificamente no estado da arte dos estudos de inteligência competitiva (ver subseção 2.5). Foram localizados dez artigos que apontavam que *gerenciar a informação coletada ou gerada* como atividade de alicerce para análise de informação. A frequência de citações que envolvem esse indicador totalizou 14,6%, indicando uma ColInfo a ser considerado na inteligência competitiva.

QUADRO 53 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Gerencia a informação coletada ou gerada.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Gerencia a informação coletada ou gerada	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	2	2	1	1	2	1	0	0	0	5	5
Total de artigos	3		3		3		1		0		10	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Para Santos, Santos e Belluzzo (2016), o profissional de IC no exercício de sua atividade deve demonstrar aptidão em gerenciar a informação coletada como um recurso estratégico que tem custo, preço e valor, de acordo com as tendências do mercado.

Esse indicador é apontado pela literatura especializada em IC como uma ação estruturada que incluiu o *modo operante* de como as organizações obtêm, distribuem e usam as informações coletadas e o conhecimento gerado, para identificação das necessidades de informação, aquisição da informação, organização e armazenamento da informação (RAPP, AGNIHOTRI; BAKER, 2015).

Para Santos, Santos e Belluzzo (2016), a ColInfo em gerencia a informação coletada envolve atividades de planejar, coordenar, selecionar, processar, comunicar e disseminar informação, visando o uso. Também é destacado que a cultura da informação influencia na forma de como a organização gerencia a informação coletada.

No estudo realizado por Yap (2018), é observado que as empresas da Malásia que implementaram no processo de IC, o gerenciamento da informação desde a coleta até o uso pelos tomadores de decisão, obtiveram resultados mais rentáveis comparado demais empresas que não realizam a gestão da informação.

Neste sentido, no estudo realizado sobre as práticas de inteligência competitiva em mercados emergentes no contexto do mercado indiano, Rapp, Agnihotri e Baker (2015) investigaram o impacto e desempenho do gerenciamento da informação no processo de inteligência competitiva e demonstram que empresas apresentaram melhores resultados nas tomadas de decisão.

Também é mencionado por Santos, Santos e Belluzzo (2016) que gerenciar a informação coletada também contribui no monitoramento da informação, ou seja, o

gerenciamento adequado da informação facilita a extração das informações que serão monitoradas, tornando-se uma atividade potencializadora na IC.

O monitoramento informacional como parte processo de IC, segundo Tarapanoff, Valentim e Álvares (2017) envolve diretamente o gerenciamento sistemático da informação coletada no contexto interno e externo à organização, das informações de novas empresas entrantes no mercado, os produtos substitutos e os lançamentos de produtos e serviços.

Desta forma, esse indicador é empregado na literatura, para referir-se a uma etapa da inteligência competitiva que mantém a organização competitiva no mercado, gerenciando a informação coletada ou gerada por profissionais de IC para antecipar-se frente às mudanças que venham acontecer, possibilitando prever oportunidades de novos mercados (VIDIGAL; ZIVIANI, 2015).

Uma das habilidades esperada do profissional de IC no exercício da atividade de IC é a capacidade de apreciar informação com discernimento e critérios, buscando validar a informação e explicar prováveis ou possíveis desdobramentos (ORTOLL, 2016). Localizou-se esse indicador citado em oito artigos recuperados no Portal de Periódicos da Capes, num total de 9,7% de citações na categoria avaliação.

É pertinente destacar que esse indicador não foi mencionado no sistema de categorias adotado no presente estudo (Quadro 29), portanto, surge como achado da pesquisa destacando-se como mais um novo indicador de ColInfo a ser considerado numa proposta para os profissionais de IC.

QUADRO 54 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Capacidade de apreciar informação com discernimento e critérios.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
Capacidade apreciar informação com discernimento e critérios	1	1	0	2	2	1	1	0	0	0	4	4
Total de artigos	2		2		3		1		0		8	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A necessidade de informação para as organizações estarem informadas sobre a conjuntura da cadeia produtiva que esteja inserida deveria ser uma maneira de fomentar

a capacitação dos profissionais de IC para um maior entendimento, apreciação com critérios e discernimento das informações no processo de inteligência competitiva (CALOF, 2016; AZEVEDO; ARAÚJO; DUARTE, 2018).

Na produção científica da IC é enfatizado pelos pesquisadores Maccari (2015), Ortoll (2016), Tarapanoff, Valentim e Álvares (2017) que as organizações precisam reconstruir, constantemente, a capacidade competitiva de fazer frente aos riscos de entrada de novos concorrentes, às mudanças de cenários e ao surgimento de novos produtos, processos e tecnologias.

A competitividade engendra um bombardeio contínuo de informações, nas quais as empresas ficam dependentes da **capacidade dos profissionais de IC em apreciar as informações com discernimento e critério** para validar e gerar inteligência, visando monitorar, planejar e traçar cenários do ambiente organizacional (CALOF, 2016, p. 53, tradução e grifo nosso).

Esse indicador é aludido como relevante para o processo de IC seja eficaz, tornado um fator determinante para êxito da coleta, avaliação, análise e disseminação da informação em formato de inteligência (TEIXEIRA; VALENTIM, 2016).

Nesta perspectiva, o emprego desse indicador na literatura especializada é observado em todas as etapas do ciclo de inteligência competitiva, desde a identificação da necessidade de inteligência, na contribuição ao aperfeiçoamento do processo, e aos profissionais para melhoria contínua de suas habilidades.

Para Waithaka (2016) as organizações que criam um ambiente propício para capacitação de profissionais de inteligência competitiva para apreciar informação com discernimento e critérios, contribuem para facilitar a coleta e análise da informação, até seu uso efetivo transformando em inteligência, podendo impactar diretamente no desempenho organizacional.

5.3 Categoria Uso: competência em informação para uso

Para que a informação seja de fato utilizada no ambiente organizacional, pesquisadores como Fuld (2007), Amaral *et al.* (2015) e Keiser (2016) entendem que é preciso haver competências específicas aos profissionais de IC. Assim, a relevância da

IC para uma organização está fortemente associada à competência em usar a informação.

Para Barbosa (2017), a existência da informação não garante os melhores resultados para empresas, mas ter competência para uso efetivo de forma estratégica garante vantagens competitivas. Diante da relevância no uso da informação nas atividades de inteligência competitiva, os indicadores da categoria uso foram citados em 113 artigos, sendo 55 nacionais e 58 internacionais na produção científica de inteligência competitiva.

A categoria uso e seus indicadores de competência em informação foram elaborados em consonância com um sistema de categorias estruturado no Quadro 29, que constitui num conjunto de 16 (dezesesseis) indicadores, que durante a leitura da produção científica de inteligência competitiva, foi identificado 1 (um) novo indicador, mediante a frequência citações que eram acompanhados na categoria uso, adicionado na Tabela 07.

Destaca-se também na categoria uso que cinco indicadores não foram localizados na produção científica de inteligência competitiva, não apresentando elementos de unidade de contexto para serem analisados.

TABELA 7 – Categoria e indicadores de ColInfo: Uso.

Categoria: Uso		Unidade de Contexto	
		Frequência de citações	%
INDICADORES	1. Organiza informação para aplicação prática	8	6,1%
	2. Integra nova informação ao conhecimento próprio	6	4,5%
	3. Aplica a informação ao pensamento crítico	0	0%
	4. Aplica a informação para resolução de problemas	6	4,5%
	5. Produz informação em formatos apropriados	5	3,8%
	6. Transmite informação em formatos apropriados	0	0%
	7. Busca novas formas de comunicar a informação	6	4,5%
	8. Busca novas formas de apresentar a informação	0	0%
	9. Busca novas formas de usar a informação	7	5,5%
	10. Aplica a informação recuperada	19	14,6%

11. Apreende ou Internaliza a informação como conhecimento pessoal	4	3,2%
12. Apresenta o produto da informação	25	19,1%
13. Cria novos conhecimentos por meio da integração de conhecimentos prévios	0	0%
14. Usa a informação de forma ética e legal	20	15,2%
15. Reconhece que a aprendizagem ao longo da vida	0	0%
16. Aplica a informação anterior à nova para elaborar novos conceitos ou entendimento	0	0%
17. Usa informação para monitorar ambiente	25	18,9%
Total de frequência de citação	131	100%

Legenda:  Indicadores apresentados pelos sistemas de categorias adotados.

 Indicadores não localizados na literatura especializada de IC.

 Novo indicador ColInfo identificados na categoria de avaliação.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O uso correto da informação pelos profissionais de IC pode resultar em tomada de decisão eficaz, levando, à vantagem competitiva. Para Teixeira e Valentim (2016), os profissionais de inteligência competitiva estão adquirindo competências de uso da informação em respostas aos questionamentos das organizações. Quando essa ColInfo é adquirida, os padrões de excelência e aperfeiçoamento viabilizam alcance dos objetivos planejados na atividade de IC.

5.3.1 Análise descritiva dos indicadores de competência em informação para o uso.

A organização da informação é considerada por pesquisadores de IC (VIDIGAL; ZIVIANI, 2016; MUÑOZ-CAÑAVATE, 2018; YAP, 2018), como uma prática estruturada e ordenável que aproveita as informações coletadas e conhecimentos gerados como vantagem competitiva frente à concorrência. Este indicador foi citado em oito artigos com uma frequência de citações de 6,1% nos estudos de IC na categoria uso. A localização dos artigos com citação: *organiza informação para aplicação prática*, em todo recorte temporal adotado (2015-2019), aponta para uma das principais atividades que proporciona o êxito da IC.

QUADRO 55 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Organiza informação para aplicação prática.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Organiza informação para aplicação prática	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	5	3
Total de artigos	2		2		2		1		1		8	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A IC é considerada por pesquisadores nacionais (MARCIAL, 2016; JORGE; ARAUJO, 2019) e internacionais (BARTES, 2015; ADEL, 2017) como um programa organizacional voltado para mapear, organizar e analisar informação sobre tendências e atividades da concorrência, com o objetivo de levar a organização a atingir seus objetivos e metas.

Para alcançar esse desempenho a literatura especializada apresenta citações referentes essa ColInfo como uma habilidade do profissional de IC para executar o processo de coleta, tratamento da informação em estruturas correspondente ao ambiente da organização, desde concorrentes, tecnologias e tendências de mercado, visando subsidiar a tomada de decisão e atingir metas estratégicas da empresa (BARTES, 2015; MARCIAL, 2016).

Com base na literatura consultada, organizar a informação para aplicação na prática da IC pressupõe de atividades de indexação, classificação e conexão de bancos de dados para disponibilizar o acesso e uso de informação estratégica dentro ou através de um núcleo de inteligência competitiva (JORGE; ARAUJO, 2019).

Desta forma, na organização da informação aplicada na prática da IC, segundo Silva, Gracioso e Bianco (2015), é o ponto que reside o principal foco da recuperação e uso da informação, e tem relação direta com a indexação e classificação da informação nos sistemas de inteligência competitiva.

A indexação na organização da informação é apresentada na literatura consultada, como instrumento que pode ser de operado automaticamente ou manualmente para representar as informações (BARTES, 2015). Assim, indexação é a chave para recuperar os dados coletados no processo de IC, objetivando estruturar, representar e classificar as informações de forma a possibilitar o uso efetivo.

Na inteligência competitiva os dados coletados necessitam de ferramentas e métodos que apoiem as necessidades informacionais em curso, na qual classificação também é apresentada por Silva, Gracioso e Bianco (2015) como instrumento que apoia organizar a informação na prática da IC, facilitando a interação homem-computador e dos problemas de vocabulário que geram ao interagir com tecnologias de informação.

O uso das informações coletadas e analisadas torna possível singularizar resultado, ou seja, dependente do profissional de inteligência competitiva para **organizar a informação para aplicação na prática da inteligência competitiva** (KEISER, 2016, p. 215, tradução e grifo nosso).

O papel do profissional de IC é o de transformar informações coletadas em inteligência útil à tomada de decisão pela alta administração. Para isso, requer habilidades ligadas ao raciocínio lógico, e a **organização da informação para aplicação prática** da organização (AMARAL *et al.*, 2016, p.111, grifo nosso).

Para Amaral *et al.* (2016), a inteligência competitiva é uma forma proativa de coletar e organizar informações sobre o comportamento da concorrência e do mercado, prospectando cenários e tendências, e permitindo um melhor processo de tomada de decisão.

Deste modo, organizar a informação para aplicação na prática na IC é uma etapa que reúne as informações em uma estrutura sistematicamente organizada, que possibilita representar e descrever a informação em sistema de inteligência competitiva para o acesso e uso (SILVA; GRACIOSO; BIANCO, 2015). As informações nesse tipo de representação consistem em uma descrição de registro que caracteriza a origem e conteúdo, facilitando uso efetivo.

Vale destacar que os sistemas de inteligência competitiva também apresentam correlação com esse indicador, tendo como base na literatura especializada que descreve a respeito recorrendo à tecnologia que permite os procedimentos de coleta, transmissão, análise e representação tenham significado e propósitos para organizar a informação visando aplicação da prática que impacte e subsidie as tomadas de decisões e estratégias organizacionais, gerando conhecimento (SILVA; GRACIOSO; BIANCO, 2015; JORGE; ARAUJO, 2019).

O conhecimento é a parte adquirida do indivíduo mediante a experiência, interações e aprendizagem (LEE; LEE, 2017), que ao integrar uma nova informação ao conhecimento próprio, incita o processo dinâmico que requer um ambiente favorável para troca, socialização, aquisição e transformação de informação em conhecimento (TEIXEIRA; VALENTIM, 2017).

Na literatura de IC o conhecimento próprio é citado como fruto de experiência do profissional ou equipe de inteligência adquiridos durante o processo de coleta, análise e disseminação da informação sensíveis da organização (JORGE; SUTTON, 2016).

Esse indicador: Integra nova informação ao conhecimento próprio, compreende na concepção da literatura da inteligência competitiva (KEISER, 2016; AMARAL *et al.*, 2016) de procedimentos e técnicas para tratamento de informações coletados, buscando método sistemático de organizar e armazenar a informação, além de proporcionar a recuperação e reuso de informação e conhecimento aprendido em experiência de trabalhos de sucesso e de insucesso vivenciado, evitando o retrabalho e desperdício de tempo e recursos.

Este indicador apresenta-se na literatura especializada em IC como habilidade ou *expertise* do profissional de IC adquirida durante exercício da atividade de inteligência competitiva nas organizações, tendo sido citada em seis artigos, representando 4,5% das citações em estudos na categoria uso (Tabela 7). É pertinente destacar que, nos momentos em que foi citada, este indicador apareceu abordando perfil do profissional.

QUADRO 56 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Integra nova informação ao conhecimento próprio.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Integra nova informação ao conhecimento próprio	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	3	3
Total de artigos	1		2		2		1		0		6	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020)

É apresentado na literatura de IC que pesquisadores como Maccari (2015), Teixeira e Valentim (2017), e Capuano *et al.* (2018) compreendem que profissional de IC integra novas informações ao conhecimento próprio para solucionar problemas

apresentados no processo de IC, proporcionando aprendizagem e capacidade de adequar a complexidade de sanar problema com informações transformadas em conhecimento.

Também é discutido na literatura especializada que a informação somente é integrada ao conhecimento próprio quando seu uso tem proposto de criar significado e colabore no propósito de construir conhecimento para inovar competências (TEIXEIRA; VALENTIM, 2017). A partir do exposto é possível destacar que o uso efetivo de novas informações nas organizações, combinado com experiências acumuladas do profissional de IC, pode colaborar para criação de conhecimento na empresa e também alcance os objetivos corporativos de inteligência.

Segundo Hoffmann (2016b) as organizações no cenário competitivo utilizam de uma grande variedade de informações que precisam ser analisadas e validadas como inteligência competitiva. Neste ambiente na qual inteligência competitiva trabalha com a informação que pode ser integrada a conhecimento próprio, encontra uma interdependência com a gestão do conhecimento no que se refere ao processo de conversão do conhecimento explícito em tácito, realçam o conhecimento como ativo estratégico que necessita ser gerido de forma explícita e organizada.

No ciclo de inteligência competitiva apresentado por Kahaner (1997) e Amaral (2010), inicia-se a partir da necessidade de inteligência demandado por tomadores de decisão. Nesta primeira fase o indicador de ColInfo: *aplica a informação para resolução de problemas*, configura como uma habilidade essencial para definir a necessidade e estabelecer o planejamento estratégico aplicado na IC. Foram localizados 5 artigos com seis citações que apontam este indicador como uma ColInfo da primeira fase do ciclo de IC, totalizando 4,5% das citações na categoria uso.

QUADRO 57 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Aplica a informação para resolução de problemas.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Aplica a informação para resolução de problemas	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	3	2
Total de artigos	2		2		1		0		0		5	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Entre as atividades iniciais desenvolvidas pelo profissional da IC, destaca-se na literatura consultada que aplicar a informação para resolução de problemas estratégicos, gerenciais e de competitividade, é uma etapa da fase de identificação de necessidade do ciclo de IC que busca melhorar o processo de tomada de decisão (AMARAL *et al.*, 2016).

A capacidade do profissional de IC em adquirir, analisar, validar e disseminar informações para desenvolver estratégias para processo de IC, tem como base a habilidade em usar as informações obtidas para resolução de problemas (ORTOLL, 2016).

[...] **aplica a informação coleta para resolução de problemas**, dando suporte ao **planejamento estratégico** de forma a mantê-lo sempre atualizado acerca das mudanças ambientais, da posição competitiva e de qualquer mudança de cenário interno e externo da organização (MACCARI, 2015, p.116, tradução e grifo nosso).

Identificam-se, na literatura, uma iminente relação entre esse indicador e aprendizagem organizacional, no que tange das organizações que detém equipes de IC que aprendem e dispõem de capacidade para aplicar informação para sanar problemas, de modo a refletir em novos conhecimentos (HOFFMANN, 2016b).

A produção científica de IC também destaca que a habilidade de aplicar a informação para resolução de problema está implícito na atividade de interação entre os profissionais e/ou equipe de IC para criar e compartilhar conhecimento, a fim de que experiências possam ser socializados para contribuir na articulação e transferência de conhecimento que gere vantagens competitivas (AMARAL, 2010; TEIXEIRA; VALENTIM, 2017).

Para Ortol *et al.* (2016) aplicar a informação para resolução de problemas significa que profissional de IC deve saber reconhecer quando uma informação é necessária, para isso deve ter a capacidade de processar informações de maneira perspicaz, que subsidie e aprimore a resolução de problema para que o processo decisório ocorra com sucesso.

Para a resolução de problema com base na informação seja executado com maestria, é necessário na visão de Sun (2015) e Waithaka (2016) que o profissional de IC possua habilidades em identificar as necessidades informacionais, ter acesso às

fontes de informação especializada, avaliar as fontes, organizar e usar efetivamente a informação integrando ao conhecimento existente.

O indicador de ColInfo: produz informação em formatos apropriados, foi citada 5 vezes nos artigos referentes à inteligência competitiva contidos na Portal de Periódico da Capes, dando um percentual de 3,8% das citações apresentadas na produção científica. No ciclo de inteligência competitiva após a coleta de dados, é demandado ao profissional de IC analisar e produzir informação em formatos apropriados para uso dos tomadores de decisão, transformando em inteligência acionável (VIDIGAL, 2016).

QUADRO 58 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Produz informação em formatos apropriados.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Produz informação em formatos apropriados	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	2	3
Total de artigos	1		2		1		0		1		5	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

No cenário atual as organizações estão se reconfigurando constantemente na reconhecida quarta revolução industrial, que mistura técnicas de produção de vanguarda com sistemas inteligentes que se integram com as organizações e pessoas (MARCIAL; SUAIDEN, 2016).

Esse ambiente tem se caracterizado pelas mudanças profundas e complexas no modo de produzir informação, onde cada vez mais os dispositivos e equipamentos estão conectados uns aos outros, gerando e produzindo informação em fluxo contínuo.

Tais mudanças segundo Lee (2015) têm conduzido os profissionais de inteligência competitiva a produzir e processar informações em diversos suportes e formatos, objetivando antecipar a organização de possíveis inovações, ameaças e/ou oportunidades surgidas no ambiente competitivo (JORGE, 2017).

A produção de informação no ambiente interno da organização ocorre a partir de ações dos sujeitos organizacionais, que são: atividades, processos e tarefas. As informações produzidas no ambiente externo à organização provêm de ações de

atividades de pessoas responsáveis pela tomada de decisão ou *stakeholders* (LEE, 2015).

Neste prisma de inovação tem proporcionado a produção de informações fidedignas e confiáveis aos interesses e propósitos da organização, criando ambientes favoráveis para aquisição de novos conhecimentos, que a literatura consultada de IC apresenta as empresas neste contexto alicerçada na socialização do conhecimento através das tecnologias (JORGE; ARAUJO, 2019).

As empresas que **produz informação em formatos apropriados** no processo de IC ultrapassam o meramente funcional de solução de problemas para a **construção de novos conhecimentos e significados**, no que tange o ato transformativo de modelar decisões, o fluxo, a troca e o compartilhamento de informações. (JORGE, 2017, p.14, grifo nosso).

A partir da coletada e interpretação de dados, é possível **produzir informação em formatos apropriados** que atenda análise de situações do ambiente interno e externo. Assim consegue chegar o mais próximo possível das situações de interesse da organização (MARCIAL; SUAIDEN, 2016, p.102, grifo nosso).

Esse indicador de ColInfo se associa também com a prática da aprendizagem para melhoria do desempenho organizacional, a partir da análise conjunta e na capacidade de analisar as informações estratégias produzidas em formatos apropriados.

O profissional de IC precisa ter a iniciativa de produzir informação de qualidade e confiabilidade, ou seja, em formatos apropriados que possibilitem obtenção e processamento de informações do ambiente interno e do externo formando alianças e se apropriando de tecnologias (MARCIAL; SUAIDEN, 2016). Evidentemente que as informações sensíveis da organização que comprometa a competitividade no mercado, deve ficar entre os muros da organização.

Na literatura de IC que se refere produzir informação em formatos apropriados, foi identificada a repetição de frases e palavras, como: **coleta dados do ambiente externo, informação sobre o mercado, concorrência autenticidade, sistema de inteligência competitiva e monitoramento**. Essas repetições têm relação entre si quando citadas que as organizações que produzem informação de fácil acesso a equipe de IC, de simples compreensão para uso dos tomadores de decisão, têm vantagens competitivas em relação à concorrência.

O desafio das organizações no cenário competitivo é buscar novas formas de comunicar a informação, configurando como um indicador de ColInfo estratégico para obter vantagens competitivas. Confirmando esse indicador, localizou-se citado em 4 artigos científicos com a temática de IC, com total de 4,5% das citações na categoria uso (Tabela 7). O processo na *busca de novas formas de comunicar a informação* é centrado no profissional de inteligência, e sua maior finalidade auxiliar a comunicação na análise da informação (HOFFMANN, 2016b).

QUADRO 59 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Busca novas formas de comunicar a informação.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Busca novas formas de comunicar a informação	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	3	4
Total de artigos	2		3		0		0		0		5	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Bartes (2015) destaca que para o profissional de IC possa conhecer como o conhecimento está organizado na empresa e no ambiente externo para utilizá-la de modo inteligente, é preciso conhecer o processo de comunicação da informação dentro da organização e as novas formas geradas pelas tecnologias da informação.

O avanço das TIC's e o surgimento da Internet fomentaram novas formas de buscar comunicar a informação em um processo dinâmico por meio de espaços de interação em ambientes e plataformas interativas (MARCIAL, 2016).

Nos estudos realizado por Teixeira e Valentim (2015) e Hoffmann (2016b) que observaram o impacto das tecnologias na atividade de IC, verificaram que o profissional de IC busca novas formas de comunicar a informação para acompanhar as modificações que ocorrem no cenário competitivo. Além disso, constata-se que o processo de inteligência competitiva na prática está relacionado diretamente à ação de comunicar.

Corroborando com esse indicador, Marcial (2016) ressalta que o advento da tecnologia possibilitou novas formas de comunicar a informação, transformando o processo de comunicar em estratégias para troca de informações quase que em tempo real, propiciando interações e colaborações sob olhares vigilantes da competitividade.

Explorar e buscar novas formas de comunicar a informação com a evolutiva tecnologia contemporânea é perspectivada no processo de IC na convergência de cruzamento das velhas tecnologias que não foram totalmente descartadas, o que descartou foi a forma de lidar com elas, e as novas tecnologias que ampliaram perspectivas, construindo uma nova forma de comunicar a informação através de ressignificação de conteúdo (TEIXEIRA; VALENTIM, 2015).

Segundo Marcial (2016), os profissionais de IC estão modificando seu perfil buscando novas formas de comunicabilidade e interatividade com a informação, por meio de ferramentas, mecanismos e plataformas que assegurem um diferencial competitivo e promova a socialização do conhecimento.

As organizações estão conectadas em rede, e a capacidade interativa da rede possibilita conexão que garantem a **busca de novas formas de comunicar a informação** determinadas pelo interesse da organização que se movimento no cenário competitivo em rede (ORTOLL, 2016, p.45, tradução e grifo nosso).

A busca de novas formas de comunicar a informação no contexto do uso para inteligência competitiva foi potencializada pela tecnologia da informação e comunicação que criou possibilidades dinâmicas dos profissionais de IC e organizações interagirem numa escala sem precedentes (BARTES, 2015). Constitui-se, desta forma, esse indicador de ColInfo como uma estratégia de comunicação organizacional para IC.

Durante as leituras dos artigos de IC, notamos que o indicador: *busca novas formas de usar a informação* foi citado em sete artigos recuperados no Portal de Periódicos da Capes, correspondendo a 4,5 % das citações de IC. Percebemos também que as citações eram voltadas na perspectiva da auxiliar a comunicação entre os processos do ciclo de IC.

QUADRO 60 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Busca novas formas de usar a informação.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Busca novas formas de usar a informação	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	1	1	2	0	1	0	1	0	0	2	5
Total de artigos	2		3		1		1		0		7	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

O desafio das organizações em produzir espaços apropriados para a prática sistemática de buscar novas formas de usar a informação vai além da estrutura física, dos sistemas, os processos de fluxo e comunicação da informação, dependendo exclusivamente do profissional de IC envolto dos interesses organizacionais (OLIVEIRA; TELES, 2015).

[...] **busca novas formas de usar a informação** de maneira a adquirir vantagem competitiva, pode ser a melhor decisão dentro de uma empresa, considerando que saber usar a informação é a arte do poder competitivo no mundo moderno (ORTOLL *et al.*, 2016, p.61, tradução e grifo nosso).

Por isso, o indicador de ColInfo buscar novas formas de usar a informação, é citado na literatura consultada de IC como atividade que pode ter a função fundamental nas organizações, ou seja, empregado para conhecer melhor a concorrência, os sucessos e falhas de outras empresas, antecipar mudanças no ambiente competitivo em geral, o que permite tomar decisão com precisão.

Para Marcial e Suaiden (2016), as necessidades informacionais como, por exemplo, necessidade de informação atualizada, necessidade de comparar informações já existentes, necessidade de confirmar uma informação existente, é um fator provocador para o profissional de IC buscar novas formas de usar a informação que possam solucionar problemas ou atingir metas.

Esse indicador de ColInfo pode ser observado também na literatura de IC associado à inovação ao empregar o uso da informação a partir dos novos recursos informacionais. A informação e o conhecimento são discutidos por Garcia-Alsina (2016) e Kirkwood (2017), como principais recursos econômicos para a competitividade das organizações. Porém, a celeridade crescente de informação, tem causado um quadro de sobrecarga de informação que pode ser solucionado com atividade de buscar novas formas de usar a informação.

Para que isso ocorra com sucesso, é essencial ao profissional de IC que reconheça as necessidades, as fontes e ferramentas que podem auxiliá-lo para uso efetivo da informação, tornando-se um componente importante para tomada de decisão.

Neste contexto, a busca por novas formas de usar a informação facilita a tomada de decisão e suas consequentes ações, além de determinar o valor e importância

estratégica da informação para amenizar, resolver ou modificar um problema organizacional. Em síntese, deve ser considerado que quanto maior o risco advindo do ambiente externo, maiores devem ser a busca e a utilização da informação (MARCIAL; SUAIDEN, 2016).

Observando os artigos sobre inteligência competitiva, foi identificado a presença do termo *aplica a informação recuperada* em dezenove artigos, numa frequência de citação 14,6 % na categoria uso. Consideravelmente citado nos artigos que tratam do assunto de inteligência competitiva, esse indicador de ColInfo foi mencionado com destaque durante o processo de análise da informação pelos profissionais de IC.

QUADRO 61 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Aplica a informação recuperada.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Aplica a informação recuperada	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	2	2	1	2	0	3	3	2	2	2	8	11
Total de artigos	4		3		3		5		4		19	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na literatura consultada de IC, pesquisadores como Teixeira e Valentim (2016) e Agnihotri, Itani e Dingus (2017) apontam que aplicar a informação recuperada no contexto da inteligência competitiva, visa buscar atender às necessidades da análise da informação.

Para Vidigal (2016) no contexto da inteligência competitiva, aplica-se à informação recuperada para criar significado e construir do conhecimento no processo de análise para fins estratégicos.

Considerando que o produto final da inteligência competitiva é a informação analisada, de interesse dos tomadores de decisão, para almejar neste objetivo o profissional de IC precisa aplicar a informação recuperada em fontes confiáveis, para fins de análise e interpretação das atividades dos concorrentes, tendências e prospecção de cenário (CRUZ; ARAÚJO JUNIOR, 2018).

No ciclo da IC, a fase de análise é utilizada as informações recuperadas em fontes especializadas para o tratamento da informação, onde são manipulados *softwares* como

VantagePoint para análise bibliométrica, *Statística* para análise estatística, *Idealist* para elaborar bases de dados (HOFFMANN, 2011).

A finalidade desses *softwares* é de filtrar e tratar automaticamente a informação para confecção de tabelas, gráficos, estruturas matriciais, e relatórios concisos sobre concorrentes, produtos, serviços, especialistas, estratégias, mercados, fornecedores, clientes e órgãos reguladores, visando integralizar o processo de análise de informação (AMARAL *et al.*, 2015).

Desta forma, é destacado na literatura especializada (ORTOLL, 2015; JORGE; ARAUJO, 2019; NASSIF, 2019) que antes de aplicar a informação recuperada em fontes ou sistema de IC, a seleção de fontes confiáveis pode evitar que o profissional de IC colete uma grande quantidade de informação sem valor, o que pode dificultar na aplicação da informação na fase de análise do processo de IC.

À medida que se aplica a informação recuperada para atender à necessidade de inteligência em curso de uma determinada organização, influencia o nível de competitividade em reflexo da transformação da informação como insumo para a tomada de decisão.

O indicador de ColInfo apreende ou internaliza a informação como conhecimento pessoal, apresenta-se relacionado à prática da gestão do conhecimento na inteligência, tendo sido citada em quatro artigos recuperados no Portal de Periódicos da Capes, de 2015 a 2019, representando 3,2% das citações dos trabalhos encontrados. É pertinente destacar que, nos momentos em que foi citado, esse indicador apareceu abordando habilidade do profissional de inteligência competitiva para construção de conhecimento.

QUADRO 62 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Apreende ou internaliza a informação como conhecimento pessoal.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Apreende ou internaliza a informação como conhecimento pessoal	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	1	0	3	0	1	0	1	1	0	0	6	1
Total de artigos	1		3		1		2		0		7	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A capacidade do profissional de IC em internalizar (pela experiência e ação) a informação como conhecimento pessoal, torna-o mais eficiente e produtivo frente aos desafios do ambiente competitivo, tanto em nível pessoal quanto organizacional (HOFFMANN, 2016a).

Para Hoffmann (2016b) o movimento de transformação do conhecimento organizacional em conhecimento pessoal (individual), pode gerar um potencial de contribuição mútua entre as organizações para obterem vantagens competitivas e os profissionais de IC para terem um diferencial competitivo, quando o conhecimento é compartilhado e apropriadamente aplicado no processo de inteligência.

No entendimento de Teixeira e Valentim (2017), o conhecimento pessoal é um capital intelectual, e quando as organizações criam ambientes para apreender ou internalizar a informação como conhecimento pessoal, pode gerar inovações e melhorias em prol do desempenho da empresa.

Vale destacar que na literatura de gestão do conhecimento, para Nonaka e Takeuchi (1997, p.30) “[...] tornar o conhecimento pessoal disponível para os outros é a atividade central da empresa criadora de conhecimento [...] descobrirem como fazer com que as pessoas se comprometam e queiram aprender”.

Nessa compreensão, ressalta Maccari (2015) que a informação, para ser transformada em conhecimento pessoal, requer habilidades do profissional de IC em interpretar a informação no contexto da organização, considerando os valores, cultura e princípios da corporação.

Concordando com esse entendimento, Jorge e Sutton (2016) consideram que o conhecimento existe na mente das pessoas, isto é, a informação é concebida como uma substância autônoma, mas o conhecimento está vinculado à pessoa.

A percepção do que seja conhecimento no contexto da IC, além de associado à presença de uma pessoa cognoscente, ou seja, na mente da pessoa, também é compreendida e analisada na perspectiva do contexto onde está inserido, por sua vez, está relacionado com a informação assimilada dentro de um determinado espaço de compartilhamento de saberes (HOFFMANN, 2016a).

Isso significa para Teixeira e Valentim (2017), que o conhecimento pessoal está compreendido na experiência individual que envolve crenças, valores e perspectivas

peçoais. Na literatura esse indicador de Colnfo destaca que nas organizações, o conhecimento tácito é, com frequência, visto como a verdadeira chave para solucionar problemas, enquanto o conhecimento explícito é considerado apenas como suporte.

Observando a produção científica de inteligência competitiva no Portal de Periódicos da Capes, na busca por estudos referentes ao indicador de Colnfo *apresenta o produto da informação*, identificamos a presença do indicador em vinte (20) artigos, numa frequência de citação de 19,1% na categoria uso (Tabela 7).

QUADRO 63 - Produção científica por ano do indicador: Apresenta o produto da informação.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Apresenta o produto da informação	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	2	3	2	2	1	2	1	3	2	2	8	12
Total de artigos	5		4		3		4		4		20	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na literatura especializada de IC, o produto de informação é caracterizado como resultado de uma reunião de dados organizados sobre determinado tema ou assunto dentro do contexto organizacional, normalmente aplicado para atender às necessidades de informação nos sistemas de inteligência competitiva (SILVA; GRACIOSO; BIANCO, 2015).

Apesar deste indicador apresentar uma elevada frequência de citação em unidade de contexto comparado com os demais indicadores da categoria uso, as citações desse indicador em sua maioria eram repetição de frases idênticas para relacionar produto de informação com produto de inteligência.

Produto de inteligência é entendido por Amaral *et al.* (2016) como resultado de análises de dados e informações armazenadas nos sistemas de inteligência competitiva, utilizado como insumo no processo decisório.

Desta forma, o indicador *apresentar o produto da informação* é compreendido como habilidade que capacita o profissional de IC a identificar as necessidades do mercado, e quando aplicado ao sistema de inteligência competitiva, pode ser agrupado em categorias para registro (SUAIDEN, 2016).

Uma das características intrínsecas de cada produto de informação no sistema de IC, está sobre o entendimento de como construí-los a partir das fontes, visando ser um diferencial competitivo em relação aos sistemas de inteligência competitiva que já existe no mercado (VIDIGAL, 2016).

Os dados organizados e apresentados no produto da informação configuram-se como um conjunto de informação que responde manuscritos, documentos, dados ou registros, publicações impressas e eletrônicas, pessoas, organizações, além de objetos, como amostras minerais, obras de arte, que forneçam informações que possam ser acessadas para responder a certas necessidades, desejos ou demandas (SILVA; GRACIOSO; BIANCO, 2015).

Uma das características das organizações que utilizam da inteligência competitiva para obter vantagens competitivas é entender as questões culturais, econômicas, legais e sociais que envolvem o *uso da informação de forma ética e legal*. Confirmando esse indicador, localizou-se citado em dezessete artigos, com total de 20 (15,2%) citações na categoria uso (Tabela 07).

É pertinente destacar que este indicador é mencionado nas propostas de perfil do profissional de IC nos estudos de Dilworth (2003), Prescott (2009), Amaral (2010), Vidigal (2011) e Amaral *et al.* (2015).

QUADRO 64 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Usa a informação de forma ética e legal.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Entende as questões culturais, econômicas, legais e sociais que envolvem o uso da informação de forma ética e legal	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	9	8
Total de artigos	4		3		4		4		2		17	

*Legenda: Artigos Científicos N: Nacional | I: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

O indicador *usa a informação de forma ética e legal* é compreendido por Pereira, Carvalho e Jordão (2016), como atividade da IC que busca a manutenção da competitividade das organizações, diferenciando da inteligência clássica, por não utilizar de práticas de espionagem, consideradas ilegais e antiéticas. A descrição dos pesquisadores vai ao encontro com Hoffmann (2016b), que considera a inteligência

competitiva como processo sistemático de coleta, análise e monitoramento de ambiente, que busca informações sobre as atividades dos seus concorrentes de forma ética e legal.

Neste escopo, Amaral *et al.* (2016) ressalta que IC é a capacidade das organizações utilizarem das informações obtidas de forma ética e legal em prol da competitividade ou como propõe Waithaka (2016), a IC tem a finalidade de analisar e interpretar informações de transtornos causadas pelos concorrentes, e prospectar a informação de forma ética e legal.

É importante ressaltar que os profissionais de IC devem estar conscientes de que o uso da informação deve ser feito de forma legal, ética e transparente (HOFFMANN (2016a). Pellissier e Nenzhelele (2015) destacam que o profissional de IC, deve possuir competências relacionadas à identificação de necessidades, coleta, análise, gestão e disseminação da informação de forma ética, respeitando a legislação de cada país.

De acordo com a Sociedade dos Profissionais de Inteligência Competitiva (SCIP, 2017), o uso da informação de forma ética e legal para coletar, analisar e gerenciar a informação é uma competência esperada aos profissionais de IC.

Pereira, Carvalho e Jordão (2016), Suaiden (2016) e Yap *et al.* (2018) são alguns dos pesquisadores que abordam a questão da ética no uso da informação no processo de inteligência. Segundo Vidigal (2016) que corrobora com a ideia descreve que a alta de comportamento ético e legal do profissional de IC pode afetar todo o processo de IC, principalmente a etapa de coleta por se tratar da etapa de acesso a informações externas da organização.

Assim, o exercício da atividade de IC significa trabalhar com análise de informações de maneira ética e legal. A busca por informações deve ocorrer em fontes públicas sem nenhuma atividade ilícita ou invasão de arquivos alheios (VIDIGAL, 2016). As informações do ambiente externo, ou seja, da concorrência está disponível majoritariamente por igual para todos que buscam, a diferença é que alguns profissionais têm uma visão mais apurada para usar a informação de forma ética e legal, distinguindo daquelas das informações irrelevantes que podem prejudicar a organização.

Os integrantes afiliados na SCIP quanto na ABRAIC se guiam por um código de ética para reger seu comportamento profissional. Para ambas associações a espionagem não é uma prática aceita na IC, pois se vale de meios ilegais para coletar e

reunir informação. Segundo Keiser (2016), o uso de meios antiéticos e ilegais é desperdício de tempo e custo, considerando as informações que não podem ser obtidas através das fontes abertas ou em parcerias e acordos, poderão ser deduzidas a partir de uma variedade de ferramentas analíticas.

A literatura consultada de IC explicita que esse indicador é a base do exercício do profissional de IC, ou seja, a adoção do código de conduta para o trabalho de IC permite que o profissional exerça suas atribuições de forma ética.

Lee (2015) relata que a informação necessária e relevante para atividade de IC pode ser obtida de forma ética e legal através de análise de produtos do concorrente, nos relatórios, anuais, banco de dados, por meio de especialistas e eventos especializados em IC. O êxito da inteligência competitiva está alicerçado no uso de informação de forma ética e legal, respeitando o código de ética da instituição envolvida.

Considerada uma das atividades conceituais da inteligência competitiva, o indicador: *usa informação para monitorar ambiente*, foi localizado em onze artigos recuperados sobre inteligência competitiva, apresentando 25 (18,9%) citações no escopo deste indicador. É pertinente destacar que este indicador de ColInfo não foi mencionado no sistema de categorização que embasou o estudo, portanto surge como achado da pesquisa.

QUADRO 65 - Produção científica (artigos) por ano do indicador: Usa informação para monitorar ambiente.

Indicadores	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I
Usa informação para monitorar ambiente	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	7	5
Total de artigos	3		2		3		1		2		11	

*Legenda: Artigos Científicos **N**: Nacional | **I**: Internacional

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

O processo de monitoramento de ambiente é apontado como uma etapa obrigatória nas atividades ligadas a IC, responsável pelo acompanhamento contínua das informações julgadas como relevantes para a organização (AZEVEDO; SANTANA, 2015).

Tarapanoff, Valentim e Álvares (2017) esclarecem que o termo monitoramento para IC, designa uma técnica que tem como característica a observação e coleta de informação de interesse da organização.

A literatura especializada de IC, relata o profissional de IC que usa informação para monitorar tendências, pessoas e um grande volume de informações em fontes, desde fornecedores, clientes, concorrentes, fóruns virtuais, *sites* de busca na Internet, feiras, tendem a obter vantagens competitivas (HOFFMANN, 2011).

A IC vem sendo estudada sob diferentes óticas fundamentadas nos componentes de fontes de informação para reunir, coletar e analisar os dados coletados, e no uso de informação para monitorar o desenvolvimento de produtos, serviços, processos e avaliar posições de mercado. As novas formas de relacionamento das empresas com fornecedores, compradores e governo tornaram necessário o uso de informações para monitorar oportunidades de negócio (PEREIRA *et al.*, 2017).

Segundo pesquisadores nacionais (MARCIAL, 2016; VIDIGAL; ZIVIANI, 2016) e internacionais (MUÑOZ-CAÑAVATE, 2018; YAP, 2018) para que uma organização possa acompanhar de fato as tendências de mercado e as ações dos concorrentes, diante do volume de informações produzido diariamente de origem externa das empresas, o uso de informação para monitorar a acelerar mudanças de mercado e das tecnológicas, tornou-se um fato estratégico.

A atividade de monitoramento consiste numa prática que auxilia a empresa a **usar a informação para monitorar** os elementos ambientais que exercem alguma influência sobre suas atividades, adotando uma postura estratégica perante o ambiente (AZEVEDO; SANTANA, 2015, p.865, grifo nosso).

A informação tem o poder de dominação, ou seja, é capaz de ditar regras que sejam de interesse das organizações para manter seu posicionamento no mercado e garantir vantagem competitiva, cuja atividade de usar a informação para monitorar concorrência torna-se imprescindível (MARCIAL, 2016).

Para as organizações manterem-se competitivas em cenários diversos, os profissionais de IC têm utilizado de mecanismos para usar a informação para monitorar em tempo real, buscando antecipar-se a mudanças que venham ocorrer no ambiente

externo e identificar ameaças e oportunidades (AZEVEDO; SANTANA, 2015). Vale destacar que o monitoramento da concorrência, informacional no ambiente é executado pelo profissional de IC mediante análise de informações estratégicas para a tomada de decisão.

Na literatura consultada referente ao indicador de ColInfo *usa informação para monitorar ambiente* foram identificadas as repetições de palavras, tais como: **coleta, análise de informações, comportamento do mercado, concorrência tomada de decisão e ferramentas** que têm como base apoiar o monitoramento de informações nas estratégias da organização. Em síntese, esse indicador é destacado o uso da informação para monitorar a concorrência de uma empresa a fim de antecipar suas ações.

5.4 Síntese dos resultados: proposta de indicadores de competências em informação para os profissionais de inteligência competitiva

A análise dos indicadores das categorias: acesso, avaliação e uso, a partir da produção científica da literatura de inteligência competitiva, permitiu que pudéssemos ter um panorama macro das categorias de competência em informação, e ao mesmo tempo obter uma visão micro no sentido de detalhamentos dos conteúdos explorados nos indicadores. Desta forma, foi possível ter embasamento para responder ao objetivo específico de **propor indicadores de competência em informação para o desempenho das atividades dos profissionais de inteligência competitiva.**

Como critério para definir o quadro de indicadores de ColInfo para os profissionais de inteligência competitiva, foram considerados os indicadores analisados e legitimados a partir da produção científica recuperada no Portal de Periódicos da Capes, compondo assim uma proposta que retrata tanto o campo da ciência da informação com os estudos da IC e as competências em informação da ALA (2000), IFLA (2004), CAUL (2001) e ANZIIL (2004), como em áreas correlatas que contribuíram na produção científica pertinente a IC.

Os indicadores do sistema de categorias adotado (Quadro 29) que não apresentaram unidade de contexto, ou seja, não foram citados nos achados da literatura

especializada de inteligência competitiva no período de 2015 a 2019, não foram incluídos como proposta de competência de informação aos profissionais de IC, considerando que não foram legitimados pela literatura consultada.

Assim, a proposta de indicadores de competência em informação foi elaborada seguindo a lógica das categorias analisadas visando facilitar a visualização e compreensão, acompanhado com o quadro de dez (10) indicadores de ColInfo na categoria **acesso**, quinze (15) indicadores na categoria **avaliação** e onze (11) indicadores de ColInfo na categoria **uso**, totalizando **trinta e seis (36) indicadores de competência em informação** propostos para atender às especificidades do profissional de IC.

Os Quadros 66, 67 e 68 apresentam as propostas dos indicadores de competência em informação que foram estruturados em duas colunas, sendo que a primeira coluna retrata os indicadores de ColInfo identificados neste estudo nas Tabelas 5, 6 e 7, e a segunda coluna representa uma síntese dos atributos dos indicadores baseadas nas concepções extraídas dos pesquisadores em inteligência competitiva na produção científica, tendo como base os conteúdos legitimados nas análises da seção 5.1 que serviram de fonte de informação para confecção dos quadros.

QUADRO 66 - Síntese dos resultados: ColInfo na categoria acesso.

Indicadores de Competência em Informação		Atributos dos indicadores de ColInfo para os profissionais de IC
Categoria: Acesso	Reconhece a necessidade de informação	- Monitorar as necessidades de informações. - Facilitar o processo de coleta de informação. - Acompanhar as tendências que ocorrem interna e externamente à organização. - Observar cenários do comportamento da concorrência, dos clientes e do mercado. - Identificar e mapear fontes de informação. - Assegurar qualidade dos dados ou das informações obtidas. - Antecipar as necessidades de informação.
	Percebe que a informação é apropriada para tomada de decisão	- Prospectar incerteza em relação à imprevisibilidade. - Monitorar as informações pertinentes para a tomada de decisão, como tendências de mercado, informações sobre produto, concorrência, demanda de mercado.

Categoria: Acesso	Formula perguntas baseadas nas necessidades de informação	- Facilitar o processo de coleta de informação em fontes especializadas. - Sintetizar os dados reunidos para gerar inteligência. - Subsidiar as demandas de informações que irão gerar conhecimentos acionáveis.
	Identifica uma variedade de potenciais fontes de informação	- Observar os recursos que respondem aos diversos meios ou suportes que contêm informações suscetíveis. - Acompanhar o direcionamento da informação pertinente a uma necessidade específica. - Facilitar a recuperação, a busca e a análise de informações. - Assegurar a familiarização com mídias variadas como jornais, revistas e internet, além de diferentes interfaces utilizando tecnologias de informação.
	Desenvolve estratégia de localização de informação	- Monitorar acontecimentos de concorrentes, clientes, fornecedores e organizações. - Assegurar o acesso e uso da informação. - Permitir a aquisição da informação precisa. - Gerar métodos, técnicas e ferramentas disponíveis para acessar as informações - Monitorar a concorrência em relação às capacidades, vulnerabilidades e intenções.
	Seleciona fontes de informação	- Prospectar, selecionar e filtrar fontes que geram valor às informações. - Criar estratégia de busca com confiabilidade, qualidade, abrangência e acessibilidade. - Operacionalizar a coleta de dados. - Analisar a informação com precisão.
	Acessa fontes de informação selecionadas	- Maximizar as interpretações e prospecções de cenários, e minimizar eventuais equívocos durante a análise de informação. - Capacitar o acesso das informações externas. - Identificar bases de dados especializados, repositórios de informação, catálogos, sites de busca e por fim em bibliotecas digitais e virtuais.
	Acessa a informação que necessita de maneira eficaz e eficiente	- Observar o volume de informação disponível em diversas fontes. - Obter maior segurança na tomada de decisões. - Saber como, onde e por onde acessar a informação, seja de prospecção ou monitoramento da concorrência. - Dominar os métodos e técnicas cada vez mais eficientes para o acesso à informação.

		- Conhecer e monitorar a concorrência e prospectar cenários de mercado, produtos e serviços.
	Identifica redes de informação	- Facilitar o intercâmbio de informações com objetivo de contribuir para operacionalização de informação. - Facilitar o fluxo de informações. - Integrar a informação em novos conhecimentos. - Compartilhar e cooperar as informações sensíveis em redes.
	Gerencia coleta de dados	- Identifica a demanda de informação no planejamento da atividade de inteligência. - Monitorar concorrentes, mercados e clientes. - Assegurar o tratamento e organização dos dados que, posteriormente, podem ser transformados em informação.

Fonte: Dados da Pesquisa. Elaborado pelo autor (2021).

O Quadro 66 da categoria acesso tem a função de servir como um instrumento que se elenca os indicadores de competências em informação propostos como necessários na prática do profissional de inteligência competitiva, para ampliar suas habilidades de acesso à informação estratégica, promovendo a competitividade alinhada às expectativas da organização que esteja inserido. Também é compreendido que nas etapas iniciais do ciclo de IC em identificar as necessidades, planejamento e coleta depende das ColInfo apontados no Quadro 66, para que as atividades possam ser executadas com *expertise*.

Concomitantemente, o resultado da pesquisa permite observar que os indicadores de ColInfo que se destacaram, tendo como base as maiores frequência de citação na produção científica dos pesquisadores de IC, indicados nas Tabelas 5, 6 e 7, são aquelas diretamente relacionadas à categoria acesso, que denota que os indicadores: *percebe que a informação é apropriada para tomada de decisão e reconhece a necessidade de informação*, podem contribuir para que os profissionais de IC possam lidar com as situações imprevisíveis no contexto organizacional, em concordância com os achados obtidos em estudos realizados por Cruz e Araújo Junior (2018), Jorge (2017), Nenzhelele (2016) e Calof (2016).

Devido a configuração da pesquisa em ser de característica qualitativa, a proposta de indicadores de ColInfo deve ser entendida como alusivo aos profissionais de IC como

parâmetro generalista, por ter emergido da produção científica. Entretanto, entende-se que seu emprego melhorará o desempenho do profissional.

Com o intuito de contribuir com a prática da inteligência competitiva, as ColInfo propostas aos profissionais de IC referente à categoria avaliação foram relacionados no Quadro 67, onde buscou-se expor o encadeamento de indicadores e seus atributos de vital importância para a qualidade dos processos, produtos e serviços oferecidos na prática da inteligência.

QUADRO 67 - Síntese dos resultados: ColInfo na categoria avaliação.

Indicadores de Competência em Informação		Atributos dos indicadores de ColInfo para os profissionais de IC
Categoria: Avaliação	Determina exatidão, relevância e abrangência	- Identificar da qualidade da informação. - Responder ao processo de busca e abrangência na recuperação da informação em fontes confiáveis. - Verificar a capacidade de compreender o máximo de dados sem prejuízo na avaliação da informação.
	Distingue fato, ponto de vista e opinião	- Compartilhar a informação com os tomadores de decisão. - Assegurar a capacidade de síntese e observações de tendências. - Identificar os pontos de melhoria.
	Identifica informação imprecisa, inexata e capciosa	- Monitorar rumores de novos produtos e lançamentos. - Identificar as causas da organização ter perdido ou ganhado contratos. - Avaliar a posição de concorrentes.
	Seleciona informação apropriada para o problema	- Monitorar as fontes de informação - Capacitar na elaborar perguntas e estratégias de coleta. - Processar informações. - Adicionar ao conjunto de conhecimentos previamente existentes.
	Analisa a informação	- Buscar antecipar as organizações de movimento da concorrência. - Empregar técnicas e métodos que propicie ter uma visão integrada. - Gerar ações de prospecções de cenários. - Criar significados a informação.

Categoria: Avaliação	Extraí a informação	- Identificar perspectivas de gerar inteligência. - Transformar informação em conhecimento. - Monitorar ambiente da concorrência. - Aplicar recursos de TIC como <i>Data Mining</i>.
	Categoriza a informação	- Estruturar o processo de coleta, análise e detalhamento das informações. - Agrupar as informações por semelhança e dar formas para identifica-las e deixá-la acessível. - Tornar ordenável a informação coletada.
	Avalia as informações e suas fontes de forma crítica	- Verificar as intenções da inteligência adversária. - Contribuir para validação da informação. - Possibilitar a interpretação de conjunturas interna e externa da organização. - Observar informações, tanto formal quanto informal, devem ser cruzadas, trabalhadas de forma integrada na agregação de valor.
	Incorpora as informações avaliadas em sua base de conhecimento	- Gerar inovação quando a organização emprega a aprendizagem contínua - Assegurar que a informação foi extraída, sintetizada, examinada e comparada com outras fontes consideradas confiáveis. - Incorporar ponto de referência para avaliar e validar a nova informação. - Facilitar o compartilhamento de ideias e perspectivas.
	Classifica as informações coletadas ou geradas	- Determinar como ocorre a estruturação das informações valiosas para organização. - Facilitar a gestão e o acesso aos recursos informacionais. - Identificar as atividades que envolvem disponibilidade, confidencialidade e integridade das informações.
	Armazena as informações coletadas ou geradas	- Registrar as informações e outros documentos que são preservados para análise e produção de inteligência aos tomadores de decisão. - Processar a informação, através de tecnologias de informação. - Empregar em sistemas de inteligência competitiva.
	Manipula as informações coletadas ou geradas	- Usar do repositório de dados ou <i>Data Warehouse</i> que permite o profissional de IC extrair dados e gerar relatórios estruturados. - Ter domínio da <i>Data mining</i>, ou seja, mineração de dados.

Categoria: Avaliação		- Antecipar as tendências de mercado frente a concorrência.
	Reformula as informações coletadas ou geradas	- Estabelecer relações e avaliar o impacto destas para a organização. - Identificar atividade que depende exclusivamente da proatividade do profissional de IC.
	Gerencia a informação coletada ou gerada	- Assegurar os recursos estratégicos que tem custo, preço e valor, de acordo com as tendências do mercado. - Identificar das necessidades de informação. - Gerar e Adquirir informação sensíveis da organização. - Organizar e armazenamento da informação. - Facilitar a extração das informações.
	Capacidade de apreciar a informação com discernimento e critérios	- Validar a informação e explicar prováveis ou possíveis desdobramentos. - Facilitar o êxito da coleta, avaliação, análise e disseminação da informação.

Fonte: Dados da Pesquisa. Elaborado pelo autor (2021).

Observou-se, também, durante análise de conteúdo uma ênfase quantitativa entre os indicadores de ColInfo na categoria avaliação destacados na Tabela 6, em *analisa a informação* (14,6%) e *gerencia a informação coletada ou gerada* (14,6%), que são apontadas pelos pesquisadores de IC (KEISER, 2016; AMARAL *et al.*, 2016; JORGE, 2017) em suas respectivas publicações científicas, que diz respeito à percepção do profissional de inteligência em conhecer as técnicas, métodos e ferramentas para analisar a informação com perspicácia para apoiar com precisão o processo de tomada de decisão.

Coerentemente com resultados obtidos na categoria avaliação, o indicador de ColInfo em *gerencia a informação coletada ou gerada* é destacado nos estudos recentes de Yap (2018) e Tarapanoff, Valentim e Álvares (2017) como uma habilidade que tem por objetivo permitir que os tomadores de decisão se antecipem às tendências e desempenho das práticas e ações da concorrência, por meio da identificação e extração de informação que serve de subsídio para obter vantagens competitivas.

Quanto à abordagem da categoria uso, a produção científica de inteligência competitiva elucidou os indicadores de ColInfo como a base aos profissionais de IC para

criar e construir significados da informação filtrada e analisada que pode ser usada na tomada de decisão, ou seja, transformada em inteligência a partir do uso.

A análise realizada na categoria uso permitiu alçar o Quadro 68 com as competências em informação podem ser aplicadas no uso como estratégia que influencia a capacidade dos profissionais de IC em adaptar-se às mudanças no ambiente externo e apoiar o processo de tomada de decisão, atendendo aos critérios específicos e dinâmicos do ambiente de competitividade.

É importante ressaltar que essa proposta é flexível, e por esse motivo proporciona aos profissionais de IC os meios de ter competência para usar a informação de acordo com sua necessidade.

QUADRO 68 - Síntese dos resultados: Colinfo na categoria uso.

Indicadores de Competência em Informação		Desempenho aplicado aos profissionais de IC
Categoria: Uso	Organiza informação para aplicação prática	- Estruturar e ordenar as informações coletadas. - Executar o processo de coleta, tratamento da informação em estruturas correspondentes ao ambiente da organização. - Executar as atividades de indexação, classificação e conexão de bancos de dados para disponibilizar o acesso e uso de informação estratégica. - Reunir as informações em estrutura sistematicamente organizada, que possibilita representar e descrever a informação em sistema de inteligência competitiva para o uso.
	Integra nova informação ao conhecimento próprio	- Incitar o processo dinâmico de troca, socialização, aquisição e transformação de informação em conhecimento. - Solucionar problemas. - Criar significado de interpretação de contexto.
	Aplica a informação para resolução de problemas	- Processar informações de maneira perspicaz. - Identificar as necessidades informacionais. - Criar e compartilhar conhecimento, a fim de que experiências possam ser socializadas.
	Produz informação em formatos apropriados	- Antecipar de possíveis inovações, ameaças e/ou oportunidades surgidas no ambiente competitivo. - Adquirir novos conhecimentos.

Categoria: Uso		- Identificar o processamento de informações do ambiente interno e do externo.
	Busca novas formas de comunicar a informação	- Conhecer o processo de comunicação da informação dentro e fora da organização. - Gerar espaços de interação em ambientes e plataformas interativas. - Acompanhar as modificações que ocorrem no cenário competitivo.
	Busca novas formas de usar a informação	- Conhecer a concorrência, os sucessos e falhas de outras empresas, antecipar mudanças ambiente competitivo em geral. - Solucionar problemas ou atingir metas. - Facilitar a tomada de decisão e suas consequentes ações. - Determinar o valor e a importância estratégica da informação para amenizar, resolver ou modificar um problema.
	Aplica a informação recuperada	- Buscar atender às necessidades da análise da informação e tomada de decisão. - Criar significado e construir do conhecimento. - Analisar e interpretar as atividades dos concorrentes, tendências e prospecção de cenário. - Gerar o tratamento da informação, onde são manipulados softwares como VantagePoint para análise bibliométrica, Statística para análise estatística, Idealist para elaborar bases de dados.
	Apreende ou internaliza a informação como conhecimento pessoal	- Interpretar a informação contexto da organização, considerando os valores, cultura e princípios da corporação. - Gerar inovações e melhorias em prol do desempenho da empresa.
	Apresenta o produto da informação	- Identificar e mapear resultado de reunião de dados organizados sobre determinado tema ou assunto dentro do contexto organizacional. - Identificar o conjunto de informação que podem responder a manuscritos, documentos, dados ou registros, publicações impressas e eletrônicas, pessoas, organizações. - Facilitar o uso de informações para responder a certas necessidades, desejos ou demandas.
	Usa a informação de forma ética e legal	- Coletar as informações externas da organização. - Assegurar emprego do código de ética que representa, seja da SCIP, ABRAIC ou outras, para reger seu comportamento profissional.

Categoria: Uso		- Analisar os produtos e os relatórios anuais dos concorrentes.
	Usa informação para monitorar ambiente	- Acompanhar as informações julgadas relevantes para organização. - Observar a coleta de informação do ambiente externo e concorrência. - Antecipar de mudanças que venham ocorrer no ambiente externo. - Identificar ameaças e oportunidades.

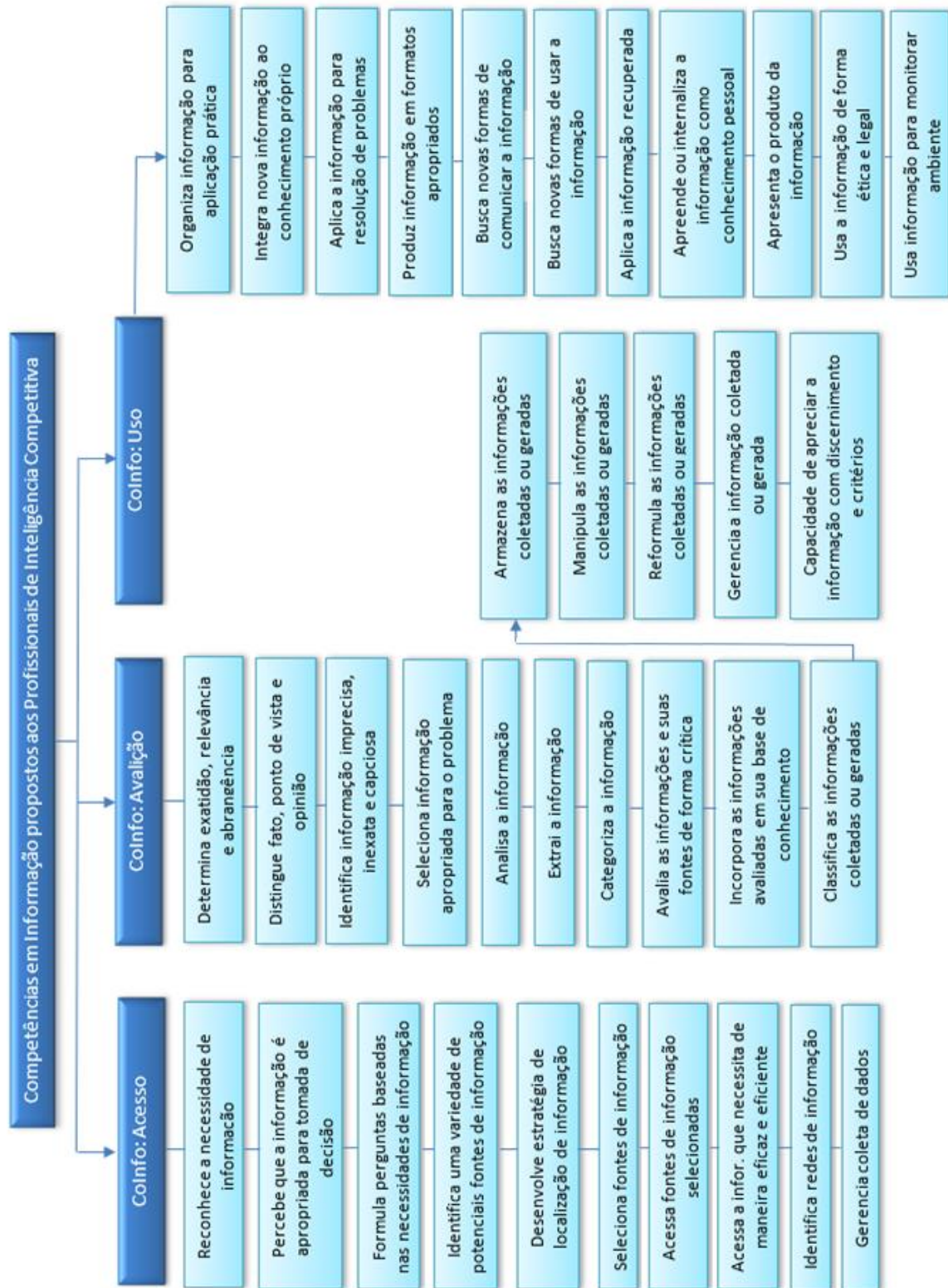
Fonte: Dados da Pesquisa. Elaborado pelo autor (2021).

Retoricamente foi exposto na produção científica de IC, que os indicadores analisados na categoria uso, observa-se uma elevada frequência de citação na Tabela 7 quanto às ColInfo *apresenta o produto da informação* (19,1%) e *usa informação para monitorar ambiente* (18,9%), também descritas nos estudos de Cordeiro (2005), Fuld (2007) e Amaral (2010) que explicitam entre os atributos de competência aos profissionais de inteligência competitiva, a habilidade de antecipar-se a mudanças de cenários e aptidão em organizar informações com a finalidade de gerar vantagens competitivas no processo de tomada de decisão.

Finalmente, há que se destacar que a síntese dos resultados nos revelou uma gama diversificada de competência em informação com possibilidades de aplicação mediante a necessidade do profissional de IC. Também foi representada em diagrama referente às competências de acesso, avaliação e uso da informação, uma vez que esta é a premissa básica defendida na tese, ou seja, propor indicadores de ColInfo que atendam às demandas e desempenho dos profissionais de IC de modo prático e eficiente.

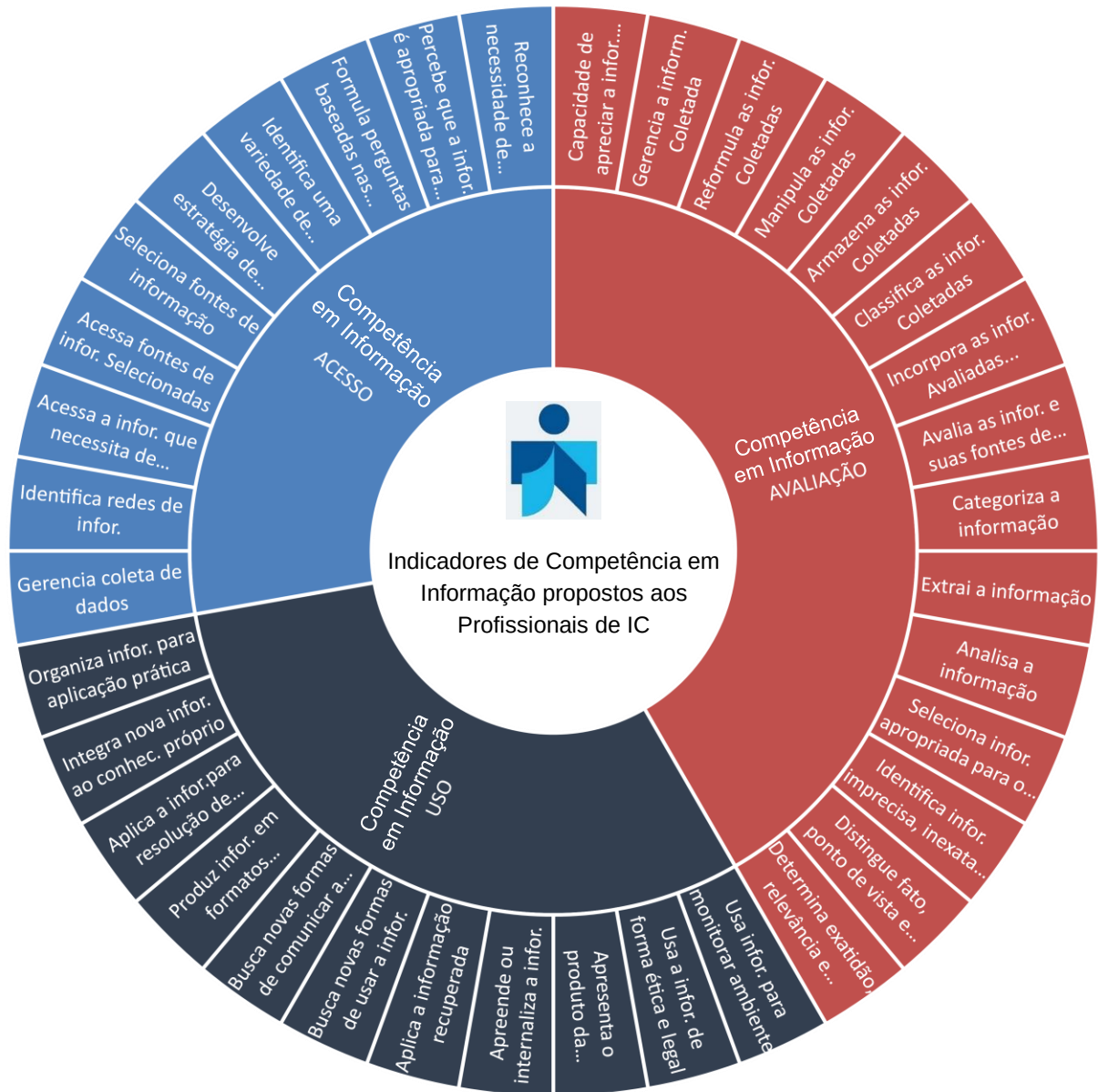
Para isso, é imprescindível compreender que os indicadores de ColInfo auxiliam a transpor os entraves informacionais à medida que essa ferramenta gera o domínio da apropriação de informações sensíveis da organização, cria conhecimento e fomenta a aprendizagem permanente.

FIGURA 12 – Mapa da ColInfo.



Fonte: Dados da pesquisa (2021). Elaborado pelo autor

FIGURA 13 – Proposta de Indicadores de ColInfo para os profissionais de IC.



Fonte: Dados da pesquisa (2021). Elaborado pelo autor.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Nada há como começar para ver como é árduo concluir”
(Victor Marie Hugo - 1802 a 1885)

A abordagem da competência em informação na atividade de inteligência competitiva proposto neste estudo, preconiza o entendimento de que as CoInfo são dinâmicas e passíveis de adaptação diante de contextos específicos, principalmente no ambiente organizacional que podem ocorrer mudanças contínuas de necessidades de informação.

O estudo proposto nesta pesquisa considerou oportuno trazer à luz a discussão de distintas perspectivas teóricas e metodológicas, desde a abordagem da competência em informação vinda da ciência da informação como uma série de habilidades de acesso, avaliação e uso da informação para resolução de problemas; os indicadores como instrumento que representam uma realidade de forma tangível e operacional; e a inteligência competitiva como processo proativo que une vários saberes para coleta, organização de informações sobre o comportamento da concorrência.

Por meio deste estudo, foi possível aprofundar a compreensão sobre a competência em informação esperada para desempenho do profissional de IC, com a proposta de indicadores que podem contribuir suprimindo as lacunas de necessidades destes profissionais especializados em acessar a informação para coleta e análise, avaliar para validar a informação, abarcando na compreensão de seu uso em resposta a problemas ou tomada de decisão.

No que diz respeito à fundamentação teórica realizada em duas seções, afirmamos que, por meio dela, foi possível compreender o sentido do termo inteligência competitiva na ciência da informação, como uma subárea da gestão da informação e conhecimento, na qual foram apresentados os conceitos, aplicação em ciclo e processo, realizando também o estudo do estado da arte que serviu de base para conhecer a realidade dos estudos na temática de IC, que colaborou na identificação dos indicadores de competência em informação propostos aos profissionais de inteligência competitiva.

Quanto à abordagem sobre competência em informação foi direcionada para conhecer o universo desta temática no que tange aos conceitos que autores abordam a

temática, os padrões de ColInfo elencados pelos órgãos competentes no tema que foi a base para elaboração do sistema de categoria adotado nesta tese, e o estudo do estado da arte que se tornou útil como exercício para a compreensão da amplitude da ColInfo no atual cenário das organizações.

Desta forma, a pesquisa desenvolvida evidenciou que foi possível a identificação de competência em informação por meio de indicadores propostos pelos pesquisadores de inteligência competitiva na produção científica. Para confirmar a tese, esta pesquisa propôs um quadro de indicadores de ColInfo que continua em construção à medida que as organizações confeccionam novas perspectivas gerenciais e pesquisadores de IC desenham propostas a partir de observações da prática.

A hipótese da pesquisa que teve como parte que a competência em informação já é uma atribuição exercida pelos profissionais de inteligência competitiva. Entretanto, existe uma lacuna na identificação e estruturação dos indicadores desta competência específica que foi comprovada em tese, visto que foi observado na perspectiva da produção científica elucidados em artigos nacionais e internacionais, que a competência em informação já é atributo identificado na literatura especializada como elemento de desempenho exercido pelos profissionais de IC.

Os questionamentos da pesquisa que nortearam o estudo do estado da arte referente à produção científica analisada de IC e ColInfo, possibilitou o entendimento e abordagem dos temas focalizados, a saber: Quais são os indicadores da competência em informação emergentes da produção científica de IC? Quais são as ColInfo desejáveis aos profissionais de inteligência competitiva? Tendo em vista o atendimento das questões na seção 5 - Discussão dos Resultados e suas subseções competentes, apresentou-se uma análise que permitiu visualizar e efetuar inferências sobre cada uma das categorias estudadas.

Em relação ao objetivo geral desta pesquisa que foi analisar a competência em informação, no cenário nacional e internacional, a partir de indicadores para o desempenho das atividades dos profissionais de inteligência competitiva, conclui-se que o objetivo da pesquisa foi atingido, pois a proposta foi desenvolvida e verificada em três categorias identificadas: acesso, avaliação e uso, com indicadores de competência em informação.

O atendimento ao objetivo específico em identificar o estado da arte na produção científica em inteligência competitiva e da competência em informação no Portal de Periódico da Capes, contribui para trilhar o caminho para estratégia de seleção de artigos que embasou conhecer os indicadores de competência em informação propostos pelos pesquisadores de inteligência competitiva na produção científica.

A produção científica de inteligência competitiva recuperada no Portal de Periódicos da Capes permitiu que legitimar a proposta de competências em informação por meio da análise do conteúdo. Porém, com a investigação aprofundada nos estudos de IC no formato que se produza informação e desenvolva indicadores de ColInfo, apresentou ser um caminho para o desempenho da atividade de inteligência.

Ainda foi possível observar a partir do objetivo específico em selecionar os indicadores de ColInfo tendo por base as propostas dos órgãos competentes, que existiram demandas e situações particularizadas ocorridos nos indicadores: *seleciona informação apropriada para o problema e reformula as informações coletadas ou geradas*, apesar de apresentar uma baixa frequência de citações de unidade de contexto, na análise do conteúdo configurou tais indicadores como ColInfo chaves para o processo de IC seja executado com sucesso.

No que se refere à escolha dos procedimentos metodológicos, é possível afirmar que o objetivo foi alcançado, no qual objetivou-se conhecer, selecionar e propor indicadores de ColInfo em relação ao desempenho do profissional de IC. Os indicadores de ColInfo foram legitimados, conforme proposto como objetivo específico, pela produção científica recuperada no Portal de Periódicos da Capes, além de evidenciar um volume de pesquisas nas temáticas exploradas em níveis nacional e internacional, que corroborou com a análise de conteúdo.

Os indicadores de ColInfo desenvolvidos foram referentes aos resultados da análise de conteúdo, que teve como suporte três categorias: acesso, avaliação e uso que analisadas, foram legitimadas para o desempenho desejado aos profissionais de IC.

Em todas as análises realizadas, os **indicadores de ColInfo na categoria acesso**, em função de seu caráter aplicado de reconhecer, identificar e perceber as necessidades de informações, teve a maior ocorrência em termos quantitativos de citação em unidade de contexto nas publicações que se voltaram para os temas descritivos do impacto da IC

nas organizações, além da complementaridade de novos indicadores na categoria acesso.

Na **categoria avaliação**, permitiu identificar os indicadores de competência em informação alinhados aos critérios e parâmetros associados à organização da informação, que integra em várias facetas como analisar, categorizar, classificar, manipular para fins de avaliar. Essas ColInfo também se relacionam ao desempenho dos profissionais de IC frente ao uso de instrumentos, ferramentas, métodos e *software* na perspectiva de construção de conhecimento, com as informações avaliadas.

Na **categoria uso**, os indicadores de competência foram vinculados às habilidades pessoais, demonstrando os contextos que o profissional de IC necessita capacitar ou estar preparado para atuar em diferentes ênfases nas atividades para integrar, produzir, aplicar e internalizar a informação para uso como estratégia no processo de tomada de decisão.

Como ficou demonstrado, o estudo permitiu que fossem analisados e legitimados os indicadores de ColInfo sob o prisma amplo e necessário para os profissionais de IC. Sendo assim, como **sugestão de pesquisas futuras** recomendamos que aprofundem na discussão dos indicadores de competência em informação relativos à validação junto aos profissionais atuantes em inteligência competitiva nas organizações.

Enfim, recomendamos também como sugestão de pesquisas futuras explorar as possibilidades da utilização dos indicadores de ColInfo que emergem da produção científica na prática, verificando sua aplicação na atividade de inteligência competitiva que validem os indicadores mais aderentes demandados por parte das organizações, não limitando as reflexões acerca da temática, mas ampliando as análises na área da ciência da informação.

Esta sugestão de pesquisa futuras representa as novas inquietações que foram provocadas a partir desta pesquisa e que poderiam, por sua vez, servir de objeto a novos estudos, visando promover e ampliar as investigações acerca das competências em informação na prática da inteligência competitiva.

Conclui-se que os indicadores de ColInfo podem propiciar o emprego de uma vasta gama de competências para o desempenho dos profissionais de inteligência competitiva, desde o ensino em suprir as necessidades informacionais interativas com as percepções

da realidade organizacional, até na utilização dos indicadores como ferramentas que podem auxiliar o processo decisório.

REFERÊNCIAS

- ABRAIC. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS ANALISTAS DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA. **Estudos futuros: inteligência competitiva**. 2018. Disponível em: <<http://www.abraic.org.br>>. Acesso em: 03 jul. 2019.
- ADEL, G. Business intelligence versus entrepreneurial competitive intelligence and international competitiveness of North African SMEs. **Journal of International Entrepreneurship**, v.14, n.4, p.539-561, 2017.
- ADEL, G.; TAREK, B.; ZOUHAYER, M. Entrepreneurial competitive intelligence between uppsala model and born global theories in the case of North African SMEs. **Journal of the Knowledge Economy**, v.2, n.4, p. 1-22, 2016.
- AGNIHOTRI, R; ITANI, O.S.; DINGUS, R. Social media use in B2b sales and its impact on competitive intelligence collection and adaptive selling: examining the role of learning orientation as an enabler. **Industrial Marketing Management**, v. 66, n.3, p.64-79, 2017.
- ALVARENGA NETO, R. D. de. **Gestão do conhecimento em organizações**: proposta de mapeamento conceitual integrativo. Belo Horizonte: Saraiva, 2008.
- ALVES, B. H. Abordagens métricas: análise da produção científica de artigos e rede de colaboração científica dos docentes do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, na linha de pesquisa organização da informação da UNESP/Marília. **Revista de Iniciação Científica da FFC**. Marília, v. 9, n. 2, p. 104-115, 2009.
- ALA. AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Information literacy competency standards for higher education**. Chicago: ALA, 2000.
- ALA. AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Information power: building partnerships for learning**. Chicago: ALA, 1998.
- ALA. AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Presidential Committee on Information Literacy**: Final Report. 1989. Disponível em: <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>>. Acesso em: 23 fev. 2020.
- ALMEIDA, D. P. R. *et al.* Paradigmas contemporâneos da ciência da informação: a recuperação da informação como ponto focal. **Revista Eletrônica Informação e Cognição**, v.6, n.1, p.16-27, 2007.
- ALVARES, L. M. A. R.; ITABORAHY, A. L. C.; MACHADO, R. P. M. Modelo de maturidade em inteligência organizacional: uma visão integrada à gestão da informação, gestão do conhecimento e inteligência competitiva. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 30, n. 4, p. 1-21, 2020.
- AMARAL, R. M. *et al.* Panorama da inteligência competitiva no Brasil: os pesquisadores e a produção científica na plataforma Lattes. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 21, p. 97-120, 2016.
- AMARAL, R. M. *et al.* Perfil do profissional em inteligência competitiva: um estudo exploratório no Brasil. **Ciência da Informação**, v. 41, p. 19-34, 2015.

AMARAL, R. M. *et al.* Modelo para o mapeamento de competências em equipes de inteligência competitiva. **Ciência da Informação**, v. 37, n. 2, dez. 2008.

AMARAL, R.M. **Análise dos perfis de atuação profissional e competências relativas à inteligência competitiva**. 2010. 187 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

AMARAL, R.M. **Desenvolvimento e aplicação de um método para o mapeamento de competências em inteligência competitiva**. 2006. 209 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

ANDRADE, I. W.; AZEVEDO, A. W. Panorama dos métodos de análise de informação para inteligência competitiva. **Revista Inteligência Competitiva**, v. 8, p. 23-43-43, 2018.

CRUZ, A. L. V.; ARAÚJO JUNIOR, R. H. de. Competências requeridas ao analista de crédito bancário como profissional de inteligência. **Revista ibero-americana de ciência da informação**, v. 11, p. 138-148, 2018.

ARAÚJO, C. A. Á. Fundamentos da ciência da informação: correntes teóricas e o conceito de informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 4, n. 1, p. 57-79, jan./jun. 2014.

ARAÚJO, C. A. Á. Correntes teóricas da ciência da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 38, n. 3, p.192-204, set./dez., 2009.

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, v.12, n.1, p.11-32, 2006.

ANZIIL. AUSTRALIAN AND NEW ZEALAND INSTITUTE FOR INFORMATION LITERACY. **Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice**. 2nd ed. Editor Alan Bundy. Adelaide: Australian and New Zealand Institute for Information Literacy, 2004.

AZEVEDO, A. W.; ARAÚJO, W. J.; DUARTE, E. N. Prospecção de cenários de competências em informação como instrumento de inteligência competitiva. **InCID: R. Ci. Inf. e Doc.**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 2, p. 42-68, set. 2017/fev. 2018.

AZEVEDO, A. W.; SANTANA, J. A. Inteligência competitiva no cenário da web 2.0: um estudo do monitoramento da informação no contexto organizacional. **NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 4, p. 105-114, 2015.

AZEVEDO, A. W. Metodologia de identificação de fontes de coleta de informação: uma proposta de modelo para cadeia produtiva de couro, calçados e artefatos. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 2, Número Especial, p. 149-158, out. 2012.

AZEVEDO, A. W. **Formação e a competência informacional do bibliotecário médico brasileiro**. 2009, 106f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2009.

BARBOSA, R. R. Comportamentos e valores informacionais em uma empresa do setor de transporte aéreo brasileiro. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 22, p. 56-74, 2017.

BARBOSA, R. R. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Inf. Inf.**, Londrina, v.13, n. esp., p.1-25, 2008.

BARBOSA, R. R. Inteligência empresarial: uma avaliação de fontes de informação sobre o ambiente organizacional externo. **Datagramazero**, v. 3, n.6, p. 03, 2002.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Ed. Revisada e Ampliada. Brasil: Edições 70 Brasil, 2011.

BARRETO, A. de A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p.122- 127, mai./ago. 1998.

BARTES, F. The objectives of competitive intelligence as a part of corporative development strategy. **Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis**, v.62, n.4, p.1243-1250, 2016.

BARTES, F. Process of implementing competitive intelligence in a company. **Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis**, v.62, n.1, p. 861-866 fev. 2015.

BARTES, F. Defining a basis for the new concept of competitive intelligence. **Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis**, v.62, n.1, jan. 2014.

BATES, M. J. Information and knowledge: an evolutionary framework for information science. **Information Research**, v. 10, n. 4, jul. 2005.

BATTAGLIA, M. da G. B. A Inteligência Competitiva modelando o Sistema de Informação de Clientes - Finep. **Ci. Inf.**, vol. 28, n.2, 1999.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BEHRENS, S. J. Librarians and Information Literacy. **Mousaion**, Pretoria, v. 10, n. 1, 1992.

BELLUZZO, R. C. B. O estado da arte da competência em informação (ColInfo) no Brasil: das reflexões iniciais à apresentação e descrição de indicadores de análise. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**. São Paulo, v. 13, n. especial, p. 47-76, jan./jul. 2017.

BELLUZZO, R. C. B. **Construção de mapas**: desenvolvendo competências em informação e comunicação. 2. ed. Bauru: Cá Entre Nós, 2007.

BELLUZZO, R. C. B. Formação contínua de professores do ensino fundamental sob a ótica do desenvolvimento da Information Literacy, competência indispensável ao acesso à informação e geração do conhecimento. **Transinformação**. Campinas, v. 16, n. 1, p. 17-32, jan./abr., 2004.

BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

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

- BRADLEY, C. Information literacy policy development in Canada: Is it time? **Partnership: Canadian Journal of Library and Information Practice and Research**, v.8, n.2, p.1-28, 2013.
- BREIVIK, P.S. Putting libraries back in the information society. **American Libraries**, v. 16, n.1, 1985.
- BRINGER, J. D.; JOHNSTON, L. H.; BRACKENRIDGE, C. H. Maximizing transparency in a doctoral thesis: the complexities of writing about the use of QSR NVivo within a grounded theory study. **Qualitative Research**, v. 4, n. 2, p. 247-265, 2004.
- BRITO, T. R.; BELLUZZO, R. C. B.; VALENTIM, M. L. P. A influência do ambiente organizacional no desenvolvimento de um programa de competência em informação: o caso de uma biblioteca pública. **Informação & Informação**, v. 25, n. 4, p. 650-669, 2020.
- BRODY, R. Issues in defining competitive intelligence: an exploration. **Journal of Competitive Intelligence and Management**, v. 4, n. 3, p. 3-16, 2008.
- BUFREM, L.; PRATES, Y. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ciência da Informação**, v. 34, n. 2, p. 9-25, 2005.
- BUCKLAND, M. K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**, New York, v. 45, n. 5, p. 351-360, 1991.
- BURCHINAL, L. G. **The communications revolution**: America's third century challenge. In the future of organizing knowledge. Arizona: Texas University, 1976.
- BUSH, V. **Science: the endless frontier**. 1945. Disponível em: <<https://www.nsf.gov/od/lpa/nsf50/vbush1945.htm>>. Acesso em: 20 fev. 2020.
- BUSH, V. As we may think. **Atlantic Monthly**, v.176, n.1, p.101-108, 1945.
- CALOF, J. Government sponsored competitive intelligence for regional and sectoral economic development: canadian experiences. **Journal of Intelligence Studies in Business**, v.6, n.1, p.48-58, jun. 2016.
- CALOF, J. L.; SKINNER, W. Competitive intelligence for managers: a brave new world (process which develops skills in planning, gathering, analyzing and disseminating information). **Optimum**, v. 28, n. 2, p. 38-44. 1999.
- CAMPELLO, B. *et al.* Aprendizagem pela pesquisa: busca e uso de informações na produção de conhecimento. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 10., 2010, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: IBICT/UFRJ; Fiocruz; UNIRIO, 2010.
- CAMPELLO, B. S. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n.3, p. 28-37, 2003.
- CANONGIA, C.; PEREIRA, M. N. F.; ANTUNES, A. Modelo de estratégia de prospecção de setores intensivos em P&D: sinergias entre Inteligência Competitiva, Gestão do Conhecimento, e Foresight. **Datagramazero**, v. 7, n. 1, fev. 2006, p. 2.
- CANONGIA, C. *et al.* Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento: instrumentos para a gestão da inovação. **Gestão e Produção**, v. 11, n.2, p. 1-20, 2004.

CANONGIA, C. Convergência da inteligência competitiva com a construção de visão de futuro: proposta metodológica de Sistema de Informação Estratégica (SIE).

DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação, v. 2, n. 3, jun. 2001.

CAPUANO, E. A. *et al.* Inteligência competitiva e suas conexões epistemológicas com gestão da informação e do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 47, n. 1, p.76-77, 2018.

CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG, 2003.

CARDOSO JUNIOR, W. F. **A inteligência competitiva aplicada nas organizações do conhecimento como modelo de inteligência empresarial estratégica para implementação e gestão de novos negócios**. 2003. 209 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

CARDOSO JÚNIOR, W. F. **Inteligência empresarial estratégica**. Tubarão: Ed. Unisul, 2005.

CAREGNATO, S. E. O desenvolvimento de habilidades informacionais: o papel das bibliotecas universitárias no contexto da informação digital em rede. **Rev. de Bibliotecon. & Comum.**, v. 8, p. 47-55, 2000.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 19 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

CASTRO, J. M.; ABREU, P. Estaremos cegos pelo ciclo da inteligência tradicional? Uma releitura a partir das abordagens de monitoramento ambiental. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 1, abr. 2007.

CATTI, R.; LAU, J. **Towards Information Literacy Indicators**. Paris: UNESCO, 2008. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001587/158723e.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2018.

CAUL. COUNCIL OF AUSTRALIAN UNIVERSITY LIBRARIANS. **Information literacy standards**. Canberra: CAUL, 2001. Disponível em: <http://www.caul.edu.au/caul-programs/information-literacy/publications>. Acesso em: 12 jan. 2018.

CAVALCANTE, L. de F. B.; VALENTIM, M. L. P. Comportamento informacional em ambientes empresariais. *In*: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação**. São Paulo: Polis; Cultura Acadêmica, 2008, p. 117-127.

CENDÓN, B. V. Bases de dados de informação para negócios. Brasília: **Revista Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 30-43, maio/ago. 2002.

CERVANTES, B. M. N. *et al.* **Glossário trilingue de termos em gestão da informação: subárea inteligência competitiva organizacional**. Marília: FUNDEPE; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

CHOO, C.W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2.ed. São Paulo: Senac SP, 2006.

CHOO, C. W.; ALVARENGA NETO, R. C. D. Muito além da gestão do conhecimento: criando contextos capacitantes em organizações do conhecimento. **Fonte**, v. 7, n. 10, p. 58-66, dez. 2010.

CIA. CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY. **Testing the intelligence cycle**. 2009. Disponível em: <https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/books-and-monographs/analytic-culture-in-the-u-s-intelligence-community/chapter_4_systems_model.htm>. Acesso em: 20 de jan. 2020.

CLARK, R. M. **Intelligence analysis: a target-centric approach**. 3ed. Washington, DC: CQ Press, 2010.

CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. Cooperação da União Europeia no domínio da educação e da formação. 2010. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=LEGISSUM:ef0016>>. Acesso em: 08 nov. 2020.

CORDEIRO, A. D. **Gerador inteligente de sistemas com autoaprendizagem para gestão de informações e conhecimento**. 2005. 189f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

CORSATTO, C. A.; HOFFMANN, W. A. M. Gestão do conhecimento e inteligência competitiva: delineamento de estratégias de competitividade e inovação para pequenas empresas. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 18, n. 38, p. 19-36, set./dez., 2013.

CRACO, T. *et al.* Inteligência competitiva como processo para a formulação da estratégia organizacional: um estudo utilizando os sinais fracos das organizações. **Revista Inteligência Competitiva**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 181-199, abr./jun. 2016.

CUNHA, M. B. da. **Para saber mais: fontes de informação em ciência e tecnologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2001.

DAVENPORT, E.; CRONIN, B. Competitive intelligence and social advantage. *Library Trends*, v. 43, n. 2. P. 239-252, 1994.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação**. São Paulo: Futura, 2002.

DAVENPORT, T. H., PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Trad. Lenke Peres. Rio de Janeiro: Elsevier 2003.

DILWORTH, G. Are there linkages between theories of intelligence and the practice of competitive intelligence? *In*: FLEISHER, C. S.; BLENKHORN, D. L. **Controversies in competitive intelligence: the enduring issues**. Westport: Praeger, 2003, p.243-256.

DOYLE, C. S. **Information Literacy in an Information Society: a concept for the information age**. New York: Syracuse University, 1994.

DRUCKER, P. F. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.

DRUCKER, P. F. **O Advento da Nova Organização**. Rio de Janeiro: Ed. Campus Ltda, 2001.

- DUARTE, A. B. S. Informação, sociedade e inclusão digital. *In*: REIS, A. S. dos (org.). **Informação Cultura e Sociedade**: interlocuções e perspectivas. Belo Horizonte: Novatus, 2007.
- DUDZIAK, E. A. Competência informacional: análise evolucionária das tendências da pesquisa e produtividade científica em âmbito mundial. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 15, n. 2, p. 1 - 22, jul./dez. 2010
- DUDZIAK, E. A. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v.32, n.1, p.23-35, jan./abr., 2003.
- DUDZIAK, E. A. **A information literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. 187f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação e Documentação). Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- FEYERABEND, P. **Contra o método**. Trad. Cezar A. Mortari. São Paulo: Editora Unesp, 2011.
- FLEISHER, C.S. Competitive intelligence education: competencies, sources, and trends. **The information Management Journal**, v.4, n.2, mar./apr. 2004.
- FLEISHER, C.S.; BENSOUSSAN, B.E. **Business and competitive analysis**: effective application of new and classic methods. 2.ed. Nova Jersey: FT Press, 2015.
- FLEISHER, C. S.; BENSOUSSAN, B. E. **Strategic and competitive analysis**: methods and techniques for analyzing business. Nova Jersey: Prentice Hall. 2002.
- FLEURY, M. T. L. A gestão de competência e a estratégia organizacional, *In*: FLEURY, M. T. (Coord.). **As pessoas na organização**. São Paulo: Gente, 2002.
- FORZA, C. Survey research in operations management: a process-based perspective. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p. 152-194, 2002.
- FOSKETT, D. J. The communication chain. *In*: MIKHAILOV, A. I.; FOSKETT, D.J. **The information environment**: a world view. North-Holland: Elsevier Science Publishers, 1990. p. 177-183.
- FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. São Paulo: Loyola, 1996.
- FROHMANN, B. Taking information policy beyond information science: applying the actor network theory. *In*: CONFERENCE CANADIAN ASSOCIATION FORM INFORMATION, 23., 1995. **Anais [...]**. [S.l.: s.n.], 1995.
- FULD, L. M. **Inteligência competitiva**: como se manter à frente dos movimentos da concorrência e do mercado. Trad. Janaína Ruffoni. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- FULD, L. M. **The new competitor intelligence**: the complete resource for finding, analyzing, and using information about your competitors. New York: Wiley, 1995.
- GARCIA-ALSINA, M.; Competitive intelligence theoretical framework and practices. **Journal of Information Management**, v.68, n.1, p.57-75, jan. 2016.
- GERLIN, M. N. M. O relacionamento das competências leitora e em informação com o processo de letramento na era digital. **Informação & Informação**, v. 26, n. 1, p. 206-231, 2021.

- GIA. GLOBAL INTELLIGENCE AGENCY. **Business perspectives on emerging markets 2012-2017 report (Brazil results)**. 2012. Disponível em: <<https://www.m-brain.com/wp-content/uploads/2015/04/9926.pdf>>. Acesso em: 20 de fev. 2020.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GIL, A. C. **Método e técnica da pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOMES, E. B. P.; BRAGA, F. R. Inteligência competitiva no Brasil: uma realidade corporativa. **Puzzle Revista de Inteligência Competitiva**, v. 6, n. 23, p. 5-10, 2006.
- GÓMEZ, M. N. G. de. Novos cenários políticos para a informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 1, jan./abr. 2002.
- GONÇALVES, J. B. **Sed quis custodiet ipso custodes?** O controle da atividade de inteligência em regimes democráticos: os casos de Brasil e Canadá. 2008. 797f. Tese (Doutorado em Relações Internacionais), Universidade de Brasília, Brasília, 2008.
- GOULART, I. B.; MATTOS, M.C. de. Uma abordagem informacional do mundo: reflexões iniciais a partir de uma GIC ampla. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 13., 2012, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2012.
- HAMELINK, C. An alternative to news. **Journal of Communication**, New York, v. 26, n. 4, p. 120-123, 1976.
- HATSCHBACH, M. H. de L.; OLINTO, G. Competência em informação: caminhos percorridos e novas trilhas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação: Nova Série**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 20-34, jan./jun. 2008.
- HAYASHI, M. C. P. I. **Construção de indicadores de C&T para a gestão da Informação científica e tecnológica na UFSCar**. São Carlos: EdUFSCar, 2001.
- HAYEK, F. A. The use of knowledge in society. **The American Economic Review**, v.35, n.4, p.519-530, 1945.
- HEDIN, H.; THIEME, J. From firefighters to futurists: a practical roadmap for CI development. **Competitive Intelligence Magazine**, v. 13, n. 1, p. 25-31, jan./mar. 2010.
- HERRING, J. P. World-Class intelligence programs. **Competitive Intelligence Magazine**, v. 9, n. 3, p. 20-25, mai./jun. 2006.
- HERRING, J. P.; LEAVITT, J. A. The roadmap to a world-class competitive intelligence program. **Competitive Intelligence Magazine**, v. 14, n. 1, p. 9-28, jan./mar. 2011.
- HIRANO, H. I.; PALETTA, F. C. A relação da tomada de decisão com a inteligência competitiva e com a gestão do conhecimento, na produção acadêmica a partir do ano 2000. **Revista Prisma.com**, n. 41, p. 216-230, 2020.
- HOBBSAWM, Eric J. **Da revolução industrial inglesa ao imperialismo**. 6 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.
- HOFFMANN, W. A. M. Inteligência competitiva em contratos internacionais de tecnologia: contratações de uma empresa petrolífera. **Perspectivas em gestão & conhecimento**, v. 8, p. 21-38, 2018.

HOFFMANN, W. A. M. **Construções interdisciplinares em gestão do conhecimento**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2016a.

HOFFMANN, W. A. M. Gestão do conhecimento e da informação em organizações baseados em inteligência competitiva. **Ciência da Informação**, v. 45, n. 3, 2016b.

HOFFMANN, W. A. M. Monitoramento da informação e inteligência competitiva: realidade da organização. **InCID: R. Ci. Inf. e Doc.**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 2, p. 125-144, jul./dez. 2011.

HOFFMANN, W. A. M.; FARIA, L. I. L.; GREGOLIN, J. A. R. Metodologia para estudos de inteligência competitiva: ciclo de inteligência na prática. *In*: HOFFMANN, W. A. M.; FURNIVAL, A. C. **Olhar: ciência, tecnologia e sociedade**. São Paulo: Pedro e João Editores, 2008, p. 169-179.

HOFRICHTER, M. **Análise SWOT: quando usar e como fazer**. São Paulo: Editora SIMPLÍSSIMO, 2017.

HULNICK, A. S. What's Wrong with the Intelligence Cycle? **Intelligence and National Security**, v. 21, n.6, p. 959-979, 2006.

IFLA. INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. **Declaração de Alexandria sobre competência informacional e aprendizado ao longo da vida**. 2005. Disponível em: <<https://www.ifla.org/files/assets/wsis/Documents/beaconinfsoc-pt.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2019.

IFLA. INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. **Integrating the Information Literacy Logo: A Marketing Manual**. 2015. Disponível em: <<https://www.ifla.org/publications/integrating-the-information-literacy-logo-a-marketing-manual>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

IFLA. INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. **Guidelines for Information Literacy Assessment**. The Hague, 2004.

INFORMATION skills in higher education: a SCONUL position paper. *In*: CONFERENCE OF NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARIES. 1999, London. **Proceedings** [...] London: Society of College, National and University Libraries, 1999.

JIN, T.; JU, B. Towards Understanding the Perceptions of Information Professionals about Competitive Intelligence Work. **Journal of Information & Knowledge Management**, v. 17, p. 11-29, 2016.

JIN, T. The corporate information agency: do competitive intelligence practitioners utilize it? **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v.65, n.3, p.589-608, mar. 2015.

JORGE, C. F. B.; ARAUJO, A. S. Análise espacial no processo de inteligência competitiva como estratégia para a construção de produtos e serviços de inteligência voltados às organizações. **Ciência da Informação**, v. 48, n. 1, 2019.

JORGE, C. F. B. A importância do desenvolvimento da competência em informação no contexto de clubes de futebol. **Informação & Sociedade**, v. 21, n.1, 2017.

JORGE, C. F. B.; SUTTON, M. J. D. Games como estratégia na construção e gestão do conhecimento no contexto da inteligência organizacional. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 6, p. 103-118, 2016.

JORGE, C. F. B.; VALENTIM, M. L. P. Gestão da informação esportiva no contexto da IC no Marília A.C./SP. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2014, Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

KAHANER, L. **Competitive intelligence**: how to gather, analyze, and use information to move your business to the top. New York: Touchstone, 1997.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação**: balanced scorecard. 4. ed. Trad. Luiz Euclides T. Frazão Filho. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KEISER, B. E. How information literate are you? A self-assessment by students enrolled in a competitive intelligence elective. **Journal of Business & Finance Librarianship**, v.1, n.3, p.210-228, 2016.

KIRKWOOD, H. Toward a unified theory of business information. **Business Information Review**, v.34. n.3, p.143-149, 2017.

KROEFF, M. S.; PILLA, M. G. Análise dos estudos brasileiros de produção científica e bibliométricos: de 2000 até 2015. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 6, 2018, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: UFRJ, 2018.

KUHLTHAU, C. C. **Information skills for an information society: a review of research**. Syracuse, NY: Syracuse University, 1987.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva S.A, 1997.

LAU, J. **Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente**. Trad. Regina C. Belluzzo. Universidade Veracruzana. Boca del Rio, Veracruz, México, 2007.

LEE, M.; LEE, S. Identifying new business opportunities from competitor intelligence: An integrated use of patent and trademark databases. **Technological Forecasting and Social Change**, v.119, p. 170-183, jun. 2017.

LEE, S. Salesperson competitive intelligence and performance: the role of product knowledge and sales force automation usage. *Industrial Marketing Management*, v.43, n.1, p.136-145, jan. 2015.

LEITE, C.; *et al.* Cenário e perspectiva da produção científica sobre competência em informação (ColInfo) no Brasil: estudo da produção no âmbito da Ancib. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.26, n.3, p. 151-168, set./dez. 2016.

LÊNIN, V. **Cadernos filosóficos**. Trad. de José Paulo Netto. Rio de Janeiro: UFRJ, 2012.

LEONARD-BARTON, D. **Wellsprings of knowledge**: Building and sustaining the sources of innovation. Watertown: Harvard Business School Press, 1995.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LLOYD, A. Following the red thread of information in information literacy research: Recovering local knowledge through interview to the Double. **Library & Information Science Research**, v.36, n.2, p. 99-105, abr. 2014.

LLARENA, R. A. S.; DUARTE, E. N. Gestão do conhecimento e desafios educacionais contemporâneos. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 222-242, mai/ago. 2015.

LOJKINE, J. **A revolução informacional**. 3.ed. São Paulo: Cortez Editora, 2020.

MACCARI, E. A. *et al.* Knowledge management in a competitive scenario of an information technology company. **International Journal of Innovation**, v.1, n.3, p. 113-127, jun. 2015.

MACHADO, R.N. Análise cientométrica dos estudos bibliométricos publicados em periódicos da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação (1990-2005). **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.12, n.3, p.2-20, 2007.

MACIAS-CHAPULA, C.A. O papel da infometria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, v.27, n.2, p.134-140, 1998.

MAIA, V, L, H. **A gestão do conhecimento integrada nos processos empresariais**. 2011. 68 f. Dissertação (Mestrado em Assessoria de Administração). Instituto Politécnico do Porto, Porto/Portugal, 2011.

MARCHIORI, P. Z. Retorno de Investimento em Informação: decifra-me ou te devoro. **Informação & Informação** (UEL. Online), v. 13, p. 71-86, 2008.

MARCIAL, E. C. Proposta inicial de uma teoria geral da inteligência competitiva. **Ci.Inf.**, Brasília, DF, v.45 n.3, p.59-75, set./dez. 2016.

MARCIAL, E. C.; SUAIDEN, E. J. A estrutura científica da inteligência competitiva. **Transinformação**, v. 28, p. 97-106, 2016.

MARCIAL, E. C. Utilização de modelo multivariado para identificação dos elementos-chave que compõem sistemas de inteligência competitiva. 2007. 161f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

MARCON, C.; MOINET, N. **Estratégia-rede**: ensaio de estratégia. Caxias do Sul: Educs, 2001.

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, S. C. **Gestão da Informação**: estudo comparativo de modelos sob a ótica integrativa dos recursos de informação. 2014. 182f. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação). Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

MARTINS, C.J.V.; PINHEIRO, L.V.R. Confluência de saberes entre ciência da informação e administração: conexões interdisciplinares. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - ENANCIB, 16., 2015, João Pessoa/PB. **Anais** [...]. João Pessoa: UFPB, 2015.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política**. 7. ed. São Paulo: Difel, 1982.

MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto do partido comunista 1848**. Trad. Sueli T. Barros Cassal. Porto Alegre: L&PM, 2010.

- MATA, M.L. A competência informacional de graduandos de biblioteconomia da região sudeste: um enfoque nos processos de busca e uso ético da informação. 2009. 162f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.
- MAURY, P. Inteligência competitiva e decisão empresarial. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 138-141, maio/ago. 1993.
- MAY, T. **Pesquisa Social: questões, métodos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- McCANDLESS, B. What key learning should corporate competitive intelligence specialists acquire from their military intelligence counterparts? *In*: FLEISHER, C.S.; BLENKHORN, D.L. **Controversies in competitive intelligence: the enduring issues**. Westport: Praeger, 2003, p.45-55.
- McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1994.
- McGONAGLE, J. J. An examination of the classic CI model. **Journal of Competitive Intelligence and Management**, v. 4, n. 2, p. 44-56, 2007.
- McGONAGLE, J. J.; VELLA, C. M. Competitive intelligence in action. **Information Management Journal**, v. 38, n. 2, p. 64-68, 2004.
- MENDES, A. L.; MARCIAL, E. C.; FERNANDES, F. **Fundamentos da inteligência competitiva**. Brasília: Thesaurus, 2010.
- MENEZES, E. M. Inteligência competitiva: uma revisão de literatura. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 3, n. 2, p. 103–130, 2005.
- MERTON, R K. The Matthew effect in science. **Science**, v. 159, p. 56-63, jan. 1968.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- MINAYO, M. C. S. Cientificidade, generalização e divulgação de estudos qualitativos. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 16. 17, 2017.
- MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. São Paulo: Petrópolis: Vozes, 2004.
- MILLER, J. P. O processo de inteligência: como funciona, seus benefícios e sua situação atual. *In*: _____. **O milênio da inteligência competitiva**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- MILLER, J. P. Skills and training for intelligence. *In*: _____. **Millennium intelligence: understanding and conducting competitive intelligence in the digital age**. New Jersey: Cyber Age Books, 2000.
- MILEWICZ, C. Salesperson competitive intelligence and performance: the role of product knowledge and sales force automation usage. **Industrial Marketing Management**, v.43, n.1, p.136-145, 2015.
- MISES, L. V. **Ação humana: um tratado de economia**. Trad. Donald Stewart Jr. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010.

- MORAES, G.D.A.; TERENCE, A.C.F.; ESCRIVÃO FILHO, E. A tecnologia da informação como suporte à gestão estratégica da informação na pequena empresa. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de informação**, v.1, n.1, p.27-43, 2004.
- MORAES, M.; FURTADO, R. L.; TOMAÉL, M.I. Redes de Citação: estudo de rede de pesquisadores a partir da competência em informação. **Em Questão**, v. 21, p. 181-202, 2015.
- MUÑOZ-CAÑAVATE, A. inteligência competitiva y territorial en España. Una aproximación al modelo de las agencias de desarrollo regional. **Anales de Documentación**, v.22, n.1, p.1-17, 2018.
- NADAES, A. D.; BORGES, M. E. N. Inteligência competitiva e Internet: um processo otimizado por agentes inteligentes - um estudo parcial de caso. **Transinformação**, v.17, n.1, p.45-59. 2005.
- NASSIF, M. E. Crença e tomada de decisão: perspectivas de análise do comportamento gerencial para o estudo de uso de informação. **Ciência da Informação**, v. 48, p. 1-8, 2019.
- NENZHELELE, T. E. Factors that influence ethical and legal practice of competitive intelligence in the property sector a conceptual model. **Problems and Perspectives in Management**, v.14, n.4, p.221-229, dez. 2017.
- NENZHELELE, T. E. Competitive intelligence practice in the South African property sector. **South African Journal of Information Management**, v.18, n.2, p.1-11, 2016.
- NIT. Núcleo de Informação Tecnológica em Materiais. **Manual de inteligência competitiva**. São Carlos: NIT/Materiais UFSCar, 2004.
- NONAKA, I.; KONNO, N. The concept of “ba”: Building a foundation for knowledge creation. **California Management Review**, n. 40, pag. 40-54, 1998.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 13.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 376p.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- NONAKA, I.; TOYAMA, R.; KONNO, N. SECI, Ba and Leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. **Long Range Planning**, 33, 2000.
- OLIVEIRA, P. H. de. Eficiência em inteligência competitiva no contexto das organizações brasileiras: uma abordagem pela VBR e DEA. 2013. 286 f. Tese (Doutorado em Administração), Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2013.
- OLIVEIRA, P. H. de; TELES, E. L. Relações de dependência informacional entre os processos de administração estratégica e de inteligência competitiva. **Revista Inteligência Competitiva**, São Paulo, v.5, n.2, p.17-39, abr./jun. 2015.
- ORTOLL, E. *et al.* Inteligencia competitiva marco teórico y prácticas. **Journal of Information Management**, v.68, n.1, p.57-75, 2016.
- ORTOLL, E. **La inteligencia competitiva**. Barcelona: Editorial UOC, 2016.

ORTOLL, E. The role of social capital in competitive intelligence_el papel del capital social en la inteligencia competitiva. **Journal of Information Management**, v.66, n.1, p.22-37, 2015.

OTLET, P. O livro e a medida: bibliometria. *In*: _____. **Bibliometria: teoria e prática**. São Paulo: Cultrix, 1986.

OTLET, P. **Traité de documentation**: le livre sur le livre: théorie et pratique. Bruxelles: Mundaneum, 1934.

OTTONICAR, S. L. C.; VALENTIM, M. L. P.; FERES, G. G. Competência em informação e os contextos educacional, tecnológico, político e organizacional. **RICI: R.Ibero-amer. Ci. Inf.**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 124-142, jan./jun.2016.

OWENS, M. R. State government and libraries. **Library Journal**, New York, v. 101, p.19-26, 1976.

PASSOS, R. **A presença da competência em informação no Plano Nacional do Livro e da Leitura**: aspectos sobre mediação da leitura e formação de mediadores. 2015. 237p. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP.

PELLISSIER; R.; NENZHELELE, T. E. The impact of work experience of small and medium-sized enterprises owners or managers on their competitive intelligence awareness and practices. **South African Journal of Information Management**, v.15, n.1, p.11-26, jun. 2015.

PEREIRA, F. C. M.; *et al.* Uso da inteligência competitiva por micro, pequenas e médias empresas: um estudo de caso nas empresas Associadas À Acita, Itabira, Minas Gerais, Brasil. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18., 2017, Marília. **Anais [...]** Marília/SP: UNESP, 2017.

PEREIRA, F. C. M.; CARVALHO, R. B.; JORDÃO, R. V. D. Análise do ciclo da inteligência competitiva em arranjos produtivos locais: estruturação e implantação do bureau de inteligência do APL de software de Belo Horizonte. **Revista Inteligência Competitiva**, v. 6, n. 1, 2016.

PÉREZ-MONTORO GUTIÉRREZ, M. O conhecimento e sua gestão em organizações. TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência, informação e conhecimento**. Brasília: IBICT; UNESCO, 2006, p.117-138.

PICHETH, F. M. **Pearte**: um ambiente colaborativo para a formação do pesquisador que atua no ensino superior por meio da participação em pesquisas do tipo estado da arte. 2007. 140p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Centro de Teologia e Ciências Humanas, Curitiba.

PINHEIRO, L. V. R. Inteligência competitiva como disciplina da ciência da informação e sua trajetória e evolução no Brasil. *In*: STAREC, C.; GOMES, EL.; BEZERRA, J. **Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva**. São Paulo: Saraiva, 2005.

- PIZZANI, L.; SILVA, R. C.; HAYASHI, M. C. P. I. Bases de dados e bibliometria: a presença da educação especial na base medline. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 4, n. 1, p. 68-85, 2008.
- PONTES JUNIOR, J. de. **Alfabetização Digital**: proposição de parâmetros metodológicos para capacitação em competência informacional. 2008. 151f. Mestrado (Mestrado em Ciência da Informação), Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2009.
- PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- PORTER, M. E. What is strategy? **Harvard Business Review**, v.74, n.6, p.61-78, 1996.
- PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. RJ: Campus, 1990.
- PORTER, M. E. **Competitive Strategy**. New York: Free Press, 1980.
- PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, p. 3- 15, maio/jun., 1990.
- PRESCOTT, J. E. The CI professionals' competency framework. **Magazine Competitive Intelligence**, v. 12, n. 1, p. 23-26, 2009.
- PRESCOTT, J. E.; MILLER, S. H. **Inteligência competitiva na prática**. Trad. Alexandre Feitosa Rosas. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- PRESCOTT, J. E.; HERRING, J. P.; PANFELY, P.; Alavancando informação para a ação: um olhar sobre o estudo comparativo de indicadores de desempenho do consórcio de inteligência competitiva e de negócios. In: PRESCOTT, J. E.; MILLER, Stephen H. **Inteligência competitiva na prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 206-224.
- POZZEBON, M. *et al.* Pela integração da inteligência competitiva nos Enterprise Information Systems (EIS). **Ciência da Informação**, n.3, v.26, p.243-254, set./dez. 1997.
- PRESSER, N. H.; AZEVEDO, A. W.; MELO, W. L. Contexto social e comportamento informacional. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 14., 2013, Florianópolis/SC. **Anais [...]**. Florianópolis: UFSC, 2013.
- QUEYRAS, J.; QUONIAM, L. Inteligência competitiva. In: TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência, informação e conhecimento**. Brasília: IBICT; UNESCO, 2006. p. 73-97.
- RAMOS, M. D. P.; OLIVEIRA, R. C. M.; SANTOS, M. R. Estado da arte da pesquisa (auto)biográfica: uma análise do Portal de Periódicos Capes. **Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)Biográfica**, Salvador, v. 02, n. 05, p. 449-469, maio/ago. 2017.
- RAPP, A, AGNIHOTRI, R, BAKER, T.L. Competitive intelligence collection and use by sales and service representatives: how managers' recognition and autonomy moderate individual performance. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v.43, n. 3, p. 357-374, 2015.
- REIS, M. K. S.; CARVALHO, M. M.; MUNIZ, E. M. de P. T. Information literacy ou competência em informação como elemento promotor do desenvolvimento do capital

intelectual. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 24., 2011, Maceió. Anais... Alagoas: CBBD, 2011.

ROCKART, F. J. Chief Executives Define their Own Data Needs. **Harvard Business Review**, 1979.

RUZZARIN, R.; AMARAL, A.P. do; SIMIONOVSKI, M. **Sistema integrado de gestão de pessoas com base em competências**. Porto Alegre: Age, 2006.

SANTOS, J.C. **Gestão da informação em ambiente web**: aplicação da inteligência competitiva para o setor industrial de confecções da região de Londrina/PR. Marília: UNESP, 2009. 140f. Dissertação de Mestrado (Mestrado – Pós-Graduação em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP/Marília.

SANTOS, R. N. M.; BERAQUET, V. S. M. Informação estratégica e empresa: o discurso à prova dos fatos. **DataGramaZero**, v. 2, n. 3, jun. 2001.

SANTOS, V. C. B. D.; SANTOS, C. A. D.; BELLUZZO, R. C. B. A competência em informação em articulação com a inteligência competitiva no apoio ao alinhamento estratégico das informações nas organizações. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 6, n. N. Especial, p. 45-60, 2016.

SILVA, M. D. P.; GRACIOSO, L. S.; BIANCO, E. J. L. Descrição da experiência de estruturação do componente lista terminologia no sistema infosic do setor de couro e calçados. **Biblionline**, v. 10, n. 1, 2015.

SCIP. SOCIETY OF COMPETITIVE INTELLIGENCE PROFESSIONALS, 2017. Disponível em: <<http://www.scip.org>>. Acesso em: 26 jul. 2019.

SPECK, V. D; SPIJERVERT, A. Knowledge management: dealing intelligently with knowledge. In: **Knowledge Management and its Integrative Elements**. Liebowitz, J. & Wilcox, L. (Eds.). New York: CRC Press, 1997.

STAREC, C. **Educação corporativa em xeque**: até que ponto o treinamento é um bom negócio para as organizações? 2.ed. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2012.

SUAIDEN, E.J. A estrutura científica da inteligência competitiva. **Transformação**, v. 28, p. 97-106, 2016.

SULAIMAN, A.; SOUZA, J. M. de. Data Mining Mineração de Dados. In: TARAPANOFF, Kira (org.). **Inteligência Organizacional e Competitiva**. Brasília: UnB, 2001. p. 265-278.

SUN L. Knowledge representation and fusion method of human resource-related competitive intelligence. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON PROGRESS IN INFORMATICS AND COMPUTING, 14., 2016, Shanghai. **Anais [...]** Shanghai: SUFE, 2016. p. 18-22.

SUN, L. Identifying the core competitive intelligence based on enterprise strategic factors. **Journal of Shanghai Jiaotong University**, v.20, n.1, p.118-123, 2015.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TARAPANOFF, K.; VALENTIM, M.; ÁLVARES, L. Trajetórias terminológicas relacionadas à inteligência competitiva. *In: CUEVAS CERVERÓ, A. et al. (Coord.). Investigación en información, documentación y sociedad: perspectivas y tendencias*. Madrid: Facultad de Ciencias de la Documentación, Universidad Complutense de Madrid, 2017. v. 2. p. 449-467.

TARAPANOFF, K. M. A.; Inteligência organizacional e competitiva e a web 2.0. **Encontros Bibli**, v. 18, p. 37-49, 2015.

TARAPANOFF, K. M. A (Org.). **Inteligência, informação e conhecimento**. Brasília: IBICT, UNESCO, 2006.

TARAPANOFF, K. M. A. (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: UNB, 2001.

TARAPANOFF, K. M. A. *et al.* Sociedade da informação e inteligência em unidades de informação. **Ciência da Informação**, v. 29, n. 3, p. 91-100, set./dez. 2000.

TAYLOR, R. S. **Value-added process in information systems**. New Jersey: Ablex, 1986.

TAYLOR, R. Reminiscing about the future: professional education and the information environment. **Library Journal**, New York, v.104, n.16, p.1871-1875, Sep.1979.

TERRA, J. C. C. **Gestão 2.0: como integrar a colaboração e participação em massa nos negócios**. São Paulo: Elsevier, 2009.

TEIXEIRA, T. M. C.; VALENTIM, M. L. P. A contribuição da gestão do conhecimento para o processo de inteligência competitiva organizacional. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 18., 2017, Marília. **Anais [...]**. Marília: UNESP, 2017.

TEIXEIRA, T. M. C.; VALENTIM, M. L. P. Inteligência Competitiva Organizacional: um estudo teórico. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v.6, número especial, p.3-15, jan., 2016.

TEIXEIRA, T. M. C.; VALENTIM, M. L. P. Inteligência competitiva organizacional: um modelo apoiado nos comportamentos de busca, compartilhamento e uso de informação e de tecnologias de informações e comunicação. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 16., 2015, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa: UFPB, 2015.

TENA MILLÁN, J.; COMAI, A. Una vision desde la práctica de la inteligencia competitiva y la vigilancia tecnológica. *In: TENA MILLÁN, J.; COMAI, A. (Orgs.). Inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica: experiencias de implantación en España y Latinoamérica*. Barcelona: EMECOM, 2006, p.13-24.

THE ROYAL SOCIETY. **Knowledge, networks and nations: global scientific collaboration in the 21st century**. 2011. Disponível em: <<https://www.snowballmetrics.com/wp-content/uploads/4294976134.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

TIRADO, A.U. Programas de alfabetización informacional en las universidades argentinas: niveles de desarrollo. **Cienc. docencia tecnol.**, Concepción del Uruguay, n. 44, p. 47-71, jun. 2012.

TOFFLER, A. **O futuro do capitalismo: a economia do conhecimento e o significado da riqueza no século XXI**. São Paulo: Saraiva, 2012.

TOMÁEL, M.I. Redes de informação: o ponto de contato dos serviços e unidades de informação no Brasil. **Informação & Informação**, Londrina, v. 10, n. 1/2, jan./dez. 2005.

TOMBS, G. What are the best practices in using internal organizational sources for competitive intelligence? *In*: FLEISHER, C.S.; BLENKHORN, D.L. **Controversies in competitive intelligence: the enduring issues**. Westport: Praeger, 2003, p. 98-109.

TUDOR-SILOVIC, N. Inteligência como recurso social e empresarial. **Informação e Sociedade: Estudos**, n. 1, v. 2 n.1 1992.

VALENTIM, M. L. P. A competência em informação no contexto do trabalho: uma revisão sistemática da literatura voltada para indústria 4.0. **Encontros Bibli**, v. 24, p. 01-21, 2019.

VALENTIM, M. L. P.; JORGE, C. F. B.; CERETTA-SORIA, M. G. Contribuição da competência em informação para os processos de gestão da informação e do conhecimento. **Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS** v. 20, n.2, jul./dez. 2014.

VALENTIM, M. L. P.; MOLINA, L. G. Prospecção e monitoramento informacional no processo de inteligência competitiva. **Encontros Bibli**, v. 17, n.Especial, p. 1-19, 2004.

VALENTIM, M. L. P. (Org.) **Gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação**. São Paulo: Polis: Cultura Acadêmica, 2008.

VALENTIM, M. L. P. **Atuação do profissional na área da informação**. São Paulo: Polis, 2004.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. 5º ed. São Paulo: Atlas, 2012.

VIDIGAL, F. **Inteligência Competitiva: aplicações estratégicas e mercadológicas**. Curitiba. Editora Appris, 2016.

VIDIGAL, F. **Inteligência competitiva: mapeamento de metodologias de uso estratégico da informação em organizações brasileiras**. 2011. 305 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

VIDIGAL, F.; ZIVIANI, F. Inteligência competitiva: histórico, evolução e metodologias organizacionais sob a ótica da ciência da informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 16., 2015, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa: UFPB, 2015.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. Dimensões da competência informacional (2). **Ciência da Informação**, Brasília, v. 40, n. 1, p. 99-110, jan./abr. 2011.

XIAOMU, Z.; PING, S.; MENGLI, W.; DU WEICHUN, C. Delphi research on information literacy competency standards for higher education in beijing, China. **Chinese Librarianship: an International Electronic Journal**, n.29, jun. 2008.

WAITHAKA, P. Competitive intelligence practices and performance of firms listed on the nairobi securities. **European Scientific Journal**, Exchange, v. 12, n. 16, p.107-126, 2016.

WRIGHT, S.; FLEISHER, C. S. **Examining differences in Competitive Intelligence Practice: China, Japan and the west**. Willey InterScience, 2009.

WERSIG, G.; NEVELLING, U. The phenomena of interest to information science. **The Information Scientist**, v. 9, n. 4, p.127-140, dez. 1975.

WIIG, K.M. **Knowledge management foundations**: thinking about-how people and organizations create, represent, and use knowledge. Arlington, Texas: Schema Press, 1993.

WITTGENSTEIN, L. **Philosophical investigations**. Oxford: Basil Blackwell, 1958.

YAP, C. *et al.* Innovativeness, market intelligence practices, and firm performance of small and medium sized tour operators. **Malaysian Journal of Library & Information Science**, v.18, n.2, p.143-151, 2018.

YAP, C. Acquisition and Strategic Use of Competitive Intelligence. **Malaysian Journal of Library & Information Science**, v.16, n.1, p.125-136, 2011.

ZARIFIAN, P. **O modelo da competência**: trajetória histórica, desafios atuais e propostas. Trad. Eric R. R. Heneault. São Paulo: Senac, 2003.

ZUCCARI, P.; BELLUZZO, R. C. B. A competência em informação e o perfil empreendedor no âmbito das organizações. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa/PB, v. 6, número especial, p. 61-71, jan. 2016.

ZURKOWSKI, P. G. **Information services environment relationships and priorities**. Washington: National Commission on Libraries and Information Science, 1974.
Disponível em: <<http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED100391.pdf>> Acesso em: 22 abril. 2020.