



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS  
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO

Paulo Henrique de Oliveira

**EFICIÊNCIA EM INTELIGÊNCIA COMPETITIVA NO CONTEXTO  
DAS ORGANIZAÇÕES BRASILEIRAS: uma abordagem pela VBR e DEA**

Belo Horizonte – MG  
2013

Paulo Henrique de Oliveira

**EFICIÊNCIA EM INTELIGÊNCIA COMPETITIVA NO CONTEXTO  
DAS ORGANIZAÇÕES BRASILEIRAS: uma abordagem pela VBR e DEA**

Tese apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Linha de pesquisa:

Mercadologia e Administração Estratégica

Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves

Belo Horizonte – MG

2013

Ficha catalográfica

O48e  
2013 Oliveira, Paulo Henrique de.  
Eficiência em inteligência competitiva no contexto das organizações brasileiras [manuscrito] : uma abordagem pela VBR e DEA / Paulo Henrique de Oliveira. - 2013.  
286 f.: il., gráfs. e tabs.

Orientador: Carlos Alberto Gonçalves.  
Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.

Inclui bibliografia (f. 236-251) e apêndices.

1. Inteligência competitiva – Teses. 2. Administração – Teses. I. Gonçalves, Carlos Alberto. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título.

CDD: 659.2

Elaborada pela biblioteca da FACE/UFMG - NMM /048/2013



Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Ciências Econômicas  
Departamento de Ciências Administrativas  
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração

ATA DA DEFESA DE TESE DE DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO do Senhor **PAULO HENRIQUE DE OLIVEIRA**, REGISTRO N° 95/2013. No dia 24 de maio de 2013, às 09:00 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Tese, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 17 de maio de 2013, para julgar o trabalho final intitulado "**Eficiência em Inteligência Competitiva no Contexto das Organizações Brasileiras: uma abordagem pela VBR e DEA**", requisito para a obtenção do **Grau de Doutor em Administração**, linha de pesquisa: **Mercadologia e Administração Estratégica**. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVAÇÃO;

APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (NÃO SUPERIOR A 90 NOVENTA DIAS);

REPROVAÇÃO.

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 24 de maio de 2013.

NOMES

Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves  
ORIENTADOR (CEPEAD/UFMG)


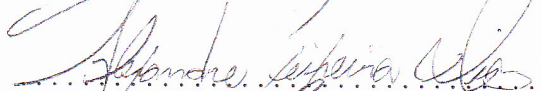


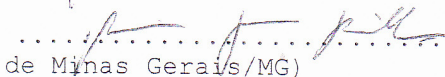
Prof. Dr. Alexandre Teixeira Dias  
(FUMEC/MG)

Prof. Dr. Maurício Fernandes Pereira  
(Universidade Federal de Santa Catarina/SC)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mônica Erichsen Nassif  
(ECI/UFMG)

Prof. Dr. Vinícius Guimarães Villaça  
(Faculdade de Estudos Administrativos de Minas Gerais/MG)

ASSINATURAS

  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....

## AGRADECIMENTOS

A construção do conhecimento é um processo que envolve tempo, criatividade, persistência e muito esforço intelectual, além da compreensão e contribuição de um conjunto de pessoas especiais. E a estas pessoas, faço questão de agradecer a ajuda que me deram nesses anos de estudo, que foi de fundamental importância para que esta pesquisa de doutorado se tornasse possível e alcançasse seus objetivos delineados.

Especialmente, aos meus pais, Sr. Geraldo Magela de Oliveira e Sr.<sup>a</sup> Áurea Aparecida de Oliveira, alicerces da minha vida e exemplos de conduta, pelo amor incondicional, pela educação que me deram e pelos ensinamentos pautados na ética e no respeito às pessoas. Se todos tivessem pais iguais a vocês, podem ter certeza que este mundo seria um lugar bem melhor para se viver.

Aos meus irmãos, Marco (*in memoriam*), Carla e Geraldo Jr., pelo amor, amizade e companheirismo. Também agradeço aos meus queridos afilhados, afilhadas e sobrinhas, Fernanda, Rafaela, Júnior, Paula, Júlia e Mylena, pelos momentos de descontração e alegria. E aos demais familiares, pela constante presença em minha vida.

Aos amores da minha vida, Samanta (esposa) e Floquinho (nosso anjinho da guarda), por esses anos maravilhosos que estiveram ao meu lado. Vocês me fortalecem a cada dia e me dão a certeza de que tudo valeu a pena. Esta conquista é nossa.

À Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em nome dos seus professores e profissionais administrativos, pelos treze anos de convivência. Ao longo deste tempo fiz grandes amigos(as) e com eles(as) me desenvolvi como pessoa, profissional, acadêmico e educador. Também, aos amigos do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), pelo apoio fornecido, especialmente no último ano da minha pesquisa.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves, faço um agradecimento especial. Um profissional exemplar que me ajudou em todos os momentos de dificuldade. Nossas reuniões sempre foram marcadas por reflexões aprofundadas e descontração. O bom humor, a sabedoria e a ideia de “revolucionar o planeta” resumem o perfil deste grande pesquisador e educador.

Aos meus grandes amigos da Graduação e da Pós-Graduação, Professores Alexandre Teixeira Dias (Doutor), Ronan Torres Quintão (Mestre) e Vinícius Villaça (Doutor), por tudo que fizeram por mim nesses últimos anos, pois sem a ajuda de vocês eu provavelmente não teria revolucionado a minha carreira profissional e me transformado em um educador e pesquisador. Valeu, meus caros amigos!

Aos meus colegas de doutorado (turma de 2009), especialmente o André, a Caíssa e o Danilo, pela amizade e pelas contribuições que fizeram para o desenvolvimento e aprimoramento da minha pesquisa. Esses recém-doutores são pessoas especiais e que, certamente, contribuirão efetivamente para o desenvolvimento da ciência da Administração em nosso País.

Durante a minha trajetória acadêmica, fiz grandes amizades, mas a que nasceu com o Edmar Aderson Mendes de Paula e a sua família – Lara, Júlia e João Pedro (bichinho de goiaba) – foi especial. A todos vocês o meu “muito obrigado”. Em breve, faremos novos churrascos.

Aos meus grandes amigos, Cleider e família, Ronan e família, Renato e família, Hudson e família, Jeferson e família, Leandro (Caculé) e família, Márcio Rosa e família e Abde-razaq e família, pela amizade e pelos momentos de alegria e confraternização. E a todos os demais amigos e colegas que contribuíram de alguma forma para o meu crescimento pessoal e acadêmico. A todos vocês, o meu “muito obrigado”.

Aos profissionais da inteligência que participaram da pesquisa e aos que me colocaram em contato com esses profissionais, agradeço pela disponibilidade e boa-vontade apresentada, especialmente à Sr.<sup>a</sup> Daniela Ramos Teixeira da empresa de consultoria REVIE, ao Sr. Francisco José Fonseca de Medeiros, diretor de articulação nacional e professor da Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva (ABRAIC) e ao Professor Alfredo Passos, uma das mais importantes referências sobre o tema da Inteligência Competitiva no País e membro da edição brasileira da *Strategic and Competitive Intelligence Professionals* (SCIP).

Por fim, agradeço a DEUS pela oportunidade que me deu de conhecer pessoas tão especiais e de concluir mais uma importante fase da minha vida.

Conhecer os outros é inteligência, conhecer-se a si próprio é verdadeira sabedoria. Controlar os outros é força, controlar-se a si próprio é verdadeiro poder.

*Lao-Tsé*

Se você conhece o inimigo e conhece a si mesmo, não precisa temer o resultado de cem batalhas. Se você se conhece mas não conhece o inimigo, para cada vitória ganha sofrerá também uma derrota. Se você não conhece nem o inimigo nem a si mesmo, perderá todas as batalhas...

*Sun Tzu*

## RESUMO

“Inteligência competitiva” (IC) é um tema que tem despertado o interesse de muitos pesquisadores brasileiros na atualidade, dada a sua importância para o aumento da rapidez e da eficácia das decisões estratégicas tomadas pelos gestores alocados na alta cúpula das organizações que atuam em ambientes caracterizados por intensa e dinâmica competição. Para sua operacionalização adequada, as equipes responsáveis pelo processo de IC precisam contar com um conjunto diferenciado de recursos tangíveis e intangíveis para o atendimento eficiente das demandas de inteligência dos seus usuários. Nesta perspectiva, a realização desta pesquisa partiu da necessidade de discriminar a importância dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos para a geração e disseminação eficiente dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas e demais usuários alocados nos diversos departamentos funcionais das organizações brasileiras. Na primeira etapa desta pesquisa, de natureza descritiva, traçou-se um panorama das práticas de IC desenvolvidas pelas respectivas organizações, a partir de levantamento realizado com os profissionais da inteligência de 66 organizações vinculadas aos principais setores industriais do País. Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado disponibilizado *online* em um site especializado e analisados com base em técnicas da estatística descritiva. Os resultados revelaram que os profissionais da inteligência consideram atributos como relevância, precisão, confiabilidade, validade e atualidade como os mais importantes para se caracterizar um recurso informacional como de qualidade e, conseqüentemente, essencial à condução eficiente do processo de IC; objetividade, capacidade analítica, conhecimento adequado do mercado/setor e visão sistêmica da organização como os atributos pessoais indispensáveis a um profissional da inteligência diretamente envolvido com o respectivo processo; base de dados *online*, *softwares* de IC, *data warehouse*, internet e *e-mail* como as tecnologias da informação e da comunicação mais importantes para a geração e disseminação eficientes dos produtos de inteligência demandados, além das seguintes ferramentas analíticas: modelo das cinco forças de Porter, matriz SWOT, *benchmarking* e análise de cenários. Na segunda etapa desta pesquisa, de natureza analítica, foram realizadas simulações com os recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos caracterizados na primeira fase da pesquisa, por meio do *software* SIADv.3, tendo como base os seguintes *outputs* do processo de IC: quantidade de usuários efetivamente atendidos (QUEA), entrega dos produtos de inteligência competitiva no prazo determinado (EPICPD) e qualidade dos produtos de inteligência competitiva disseminados (QPICD). A base conceitual utilizada para a determinação e análise comparativa das eficiências dos processos de IC foi a *Data Envelopment Analysis* (DEA). Especificamente na produção do *output* QUEA, os recursos analíticos (CAAN) e humanos (EXPT) revelaram-se como os mais importantes para a eficiência dos processos de IC conduzidos pelas equipes de IC das organizações pertencentes a praticamente todos os setores industriais analisados, com exceção daquelas da Autoindústria; na do *output* EPICPD, os recursos informacionais (QINF) e tecnológicos (CATE), o que também foi observado quando se considerou o QPICD como o *output* dos processos de IC analisados, apesar da menor importância dos demais tipos de recursos (EXPT e CAAN) não poder ser desconsiderada neste caso. De maneira resumida, os resultados revelaram que a importância dos respectivos recursos para a eficiência dos processos de IC analisados varia conforme o tipo de produto de inteligência elaborado e que a técnica DEA se demonstrou adequada para a determinação e comparação das eficiências dos processos de IC conduzidos por organizações brasileiras, a partir dos conjuntos de recursos e produtos de inteligência considerados nesta pesquisa.

**Palavras-chave:** Inteligência competitiva. Recursos. Eficiência. *Data envelopment analysis*.



## ABSTRACT

"Competitive intelligence" (CI) is a theme that begins to occupy the agenda of many Brazilian researchers today, given its growing importance for increasing the speed and effectiveness of strategic decisions taken by the managers of those allocated to the high dome organizations face environments characterized by an intense and dynamic competition. And, like any other organizational process, the teams responsible for CI process require a set of tangible and intangible resources efficiently differentiated to meet the demands of intelligence of their users. In this perspective, this research stemmed from the need to discriminate the importance of information resources, human, technological and analytical for efficiency of generation and dissemination of intelligence products demanded by strategic decision makers and other users allocated in different functional departments Brazilian organizations. In the first step of this research, descriptive in nature, drew up an overview of CI practices developed by their respective organizations, from a survey conducted with 66 professional intelligence organizations linked to the main industrial sectors of the country. The data were collected through a structured questionnaire made available online on a website specialized and analyzed using descriptive statistics techniques. The results revealed the following: that the intelligence professionals consulted consider attributes such as relevance, accuracy, reliability, validity and topicality as the most important to feature an informational resource as quality and thus essential to the efficient conduct of any CI process, objectivity, analytical skills, proper understanding of the market / sector and systemic view of the organization, the personal attributes needed for a professional intelligence directly involved with their process; online database, software of competitive intelligence data warehouse, internet and e-mail, information technology and communication more important for efficient generation and dissemination of intelligence products-sent , in addition to analytical tools known in the literature as a model of Porter's five forces, SWOT, benchmarking and analysis scenarios. In the second stage of this research, simulations were performed with the informational resources, human, technological and analytical characterized the first phase of the research through SIAVDv.3 software, based on the following outputs from the process of competitive intelligence: Numbers of users actually assisted (QUEA), delivery of competitive intelligence products within the given time (EPICPD) and quality of products competitive intelligence disseminated (QPICD). The conceptual basis used for the analysis of the efficiencies of the process of a CI was the Data Envelopment Analysis (DEA). Specifically in the context of output QUEA the analytical resources (CAAN) and human (EXPT) proved to be the most important for the efficiency of CI processes conducted by teams of CI organizations belonging to almost all industrial sectors analyzed, except those of auto-industry; EPICPD in the output, the informational resources (QINF) and technology (CATE), which was also observed when considering the QPICD as the output of CI processes analyzed, despite the minor importance of other types of resources (EXPT and CAAN) can not be disregarded. Briefly, the results showed that the importance of their resources to the efficiency of the processes analyzed CI varies with the type of intelligence product produced, the adequacy of DEA to analyze the efficiency of CI processes conducted by Brazilian organizations, from the sets of resources and intelligence products considered in this research.

**Keywords:** Competitive intelligence. Resources. Efficiency. Data envelopment analysis.

## LISTA DE QUADROS

<b>QUADRO 1</b>	Pesquisas sobre a IC nas universidades brasileiras	25
<b>QUADRO 2</b>	Caracterização dos recursos e produtos do processo de IC	36
<b>QUADRO 3</b>	Edith Penrose e a visão baseada em recursos da organização	45
<b>QUADRO 4</b>	Tipos de recursos e capacidades organizacionais	46
<b>QUADRO 5</b>	Elementos essenciais da inteligência competitiva	60
<b>QUADRO 6</b>	Funções de um sistema de inteligência sobre o concorrente	63
<b>QUADRO 7</b>	Exemplos de decisões estratégicas e de alertas antecipados	65
<b>QUADRO 8</b>	Algumas considerações sobre o processo de IC	71
<b>QUADRO 9</b>	Necessidades, busca e uso da informação na tomada de decisões	76
<b>QUADRO 10</b>	Atributos para caracterização da qualidade da informação	81
<b>QUADRO 11</b>	Habilidades essenciais para os profissionais da inteligência	84
<b>QUADRO 12</b>	Perfil desejado para os profissionais da IC	87
<b>QUADRO 13</b>	Habilidades e competências desejáveis aos profissionais da IC	88
<b>QUADRO 14</b>	Tipos de profissionais envolvidos com o processo de IC	90
<b>QUADRO 15</b>	Contribuições das tecnologias da informação e da comunicação para o processo de IC	95
<b>QUADRO 16</b>	Tecnologias da informação e da comunicação associadas às etapas do processo de IC	99
<b>QUADRO 17</b>	Ferramentas analíticas à disposição dos profissionais da IC	105
<b>QUADRO 18</b>	Primeiro convite enviado para os profissionais da inteligência	122
<b>QUADRO 19</b>	Segundo convite enviado para os profissionais da inteligência	123
<b>QUADRO 20</b>	Atributos importantes para a caracterização dos recursos utilizados no processo de IC	125
<b>QUADRO 21</b>	Sugestões apresentadas após a realização do pré-teste do instru-	

	mento de coleta	128
<b>QUADRO 22</b>	Modelo DEA-CCR com orientações a <i>input</i> e a <i>output</i>	134
<b>QUADRO 23</b>	Tipos de retornos variáveis de escala – VRS	136
<b>QUADRO 24</b>	Tempo de geração e frequência de disseminação dos produtos de inteligência demandados	198

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1</b>	Tecnologias mais utilizadas para a entrega dos produtos de inteligência	100
<b>TABELA 2</b>	Perfil das organizações que participaram da fase descritiva da pesquisa	105
<b>TABELA 3</b>	Perfil dos profissionais da inteligência que participaram da fase descritiva da pesquisa	106
<b>TABELA 4</b>	Perfil das organizações selecionadas para a fase analítica da pesquisa	117
<b>TABELA 5</b>	Perfil dos profissionais da inteligência que participaram da fase analítica da pesquisa	119
<b>TABELA 6</b>	Perfis das equipes de IC com base nos setores industriais	140
<b>TABELA 7</b>	Perfil da equipe de IC com base no porte/tamanho das organizações	146
<b>TABELA 8</b>	Capacidade operacional das equipes de IC	149
<b>TABELA 9</b>	Capacidade operacional das equipes de IC com base no porte das organizações	154
<b>TABELA 10</b>	Características essenciais da equipe de IC para a condução eficiente do processo de IC	155
<b>TABELA 11</b>	Caracterização do perfil das equipes de inteligência	156
<b>TABELA 12</b>	Atributos determinantes da qualidade dos recursos informacionais utilizados no processo de IC	159
<b>TABELA 13</b>	Determinantes da qualidade dos recursos informacionais utilizados na geração dos produtos de IC	162
<b>TABELA 14</b>	Atributos pessoais importantes para a condução eficiente do processo de IC	167
<b>TABELA 15</b>	Caracterização do perfil atual das equipes de IC	170
<b>TABELA 16</b>	Tecnologias da informação e da comunicação consideradas importantes para a eficiência do processo de IC	177
<b>TABELA 17</b>	Tecnologias da informação e da comunicação mais utilizadas pelos profissionais da inteligência no processo de IC	180

<b>TABELA 18</b>	Importância das ferramentas analíticas para a eficiência do processo de IC nos diversos setores industriais	187
<b>TABELA 19</b>	Ferramentas analíticas mais utilizadas pelos profissionais da inteligência	190
<b>TABELA 20</b>	Tempo utilizado na elaboração dos produtos de inteligência demandados	195
<b>TABELA 21</b>	Frequência de disseminação dos produtos de inteligência para os seus respectivos usuários	196
<b>TABELA 22</b>	Quantidade de usuários efetivamente atendidos pelos profissionais da inteligência	199
<b>TABELA 23</b>	Entrega e avaliação dos produtos de inteligência demandados	200
<b>TABELA 24</b>	Resultados das simulações realizadas com o <i>output</i> QUEA	202
<b>TABELA 25</b>	Resultados das simulações realizadas com o <i>output</i> QUEA nos diversos setores industriais	208
<b>TABELA 26</b>	Comparação dos escores de eficiência tendo como <i>output</i> dos processos de IC a EPICIPD	209
<b>TABELA 27</b>	Resultados das simulações realizadas com o <i>output</i> EPICPD nos diversos setores industriais	215
<b>TABELA 28</b>	Resultados das simulações realizadas como o <i>output</i> QPICD	216
<b>TABELA 29</b>	Resultados das simulações realizadas com o <i>output</i> QPICD nos diversos setores industriais	222

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b>	<i>Framework</i> teórico da pesquisa	37
<b>FIGURA 2</b>	Situações competitivas enfrentadas pelas organizações	48
<b>FIGURA 3</b>	Tipos de inteligência no contexto organizacional	51
<b>FIGURA 4</b>	As origens históricas da IC	53
<b>FIGURA 5</b>	Estrutura e visão sistêmica do processo de IC	70
<b>FIGURA 6</b>	Disposição geográfica das organizações consideradas na fase analítica da pesquisa	118
<b>FIGURA 7</b>	Função de produção S com variações de produtividade e da eficiência	130
<b>FIGURA 8</b>	Fronteira de produção no modelo CCR com um <i>input</i> e um <i>output</i>	132
<b>FIGURA 9</b>	Problema de programação linear – CCR	133
<b>FIGURA 10</b>	Visão integrada dos principais modelos da DEA (CCR e BCC)	136

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1</b>	Quantidade de organizações consideradas nas análises por setor industrial de atuação	139
<b>GRÁFICO 2</b>	Tamanho médio das equipes de IC nos diversos setores industriais de atuação	141
<b>GRÁFICO 3</b>	Quantidade média de profissionais da inteligência em regime de dedicação exclusiva	142
<b>GRÁFICO 4</b>	Quantidade de profissionais da inteligência com formação acadêmica específica em IC	144
<b>GRÁFICO 5</b>	Experiência média dos profissionais da inteligência com o processo de IC	145
<b>GRÁFICO 6</b>	Perfis das equipes de IC com base no porte das organizações	148
<b>GRÁFICO 7</b>	Quantidade média de usuários efetivamente atendidos pelas equipes de IC (QUEA)	151
<b>GRÁFICO 8</b>	Quantidade média de concorrentes monitorados simultaneamente pelas equipes de IC	152
<b>GRÁFICO 9</b>	Quantidade média de fontes de informação utilizadas na geração dos produtos de inteligência	153
<b>GRÁFICO 10</b>	Análise comparativa das variáveis QUEA, QCMS e QFIU	154
<b>GRÁFICO 11</b>	Caracterização do perfil das equipes de IC: importância <i>versus</i> situação real	157
<b>GRÁFICO 12</b>	Importância dos atributos determinantes da qualidade dos recursos informacionais essenciais para a eficiência do processo de IC	161
<b>GRÁFICO 13</b>	Qualidade atual dos recursos informacionais utilizados pelos profissionais da inteligência no processo de IC	165
<b>GRÁFICO 14</b>	Importância <i>versus</i> utilização de recursos informacionais de qualidade pelos profissionais da inteligência no processo de IC	166

<b>GRÁFICO 15</b>	Atributos pessoais importantes para a condução eficiente do processo de IC	169
<b>GRÁFICO 16</b>	Caracterização do perfil atual das equipes de IC	173
<b>GRÁFICO 17</b>	Atributos determinantes das equipes de IC para a condução eficiente do processo de IC: importância <i>versus</i> situação atual	174
<b>GRÁFICO 18</b>	Tecnologias da informação e da comunicação consideradas importantes para a eficiência do processo de IC	178
<b>GRÁFICO 19</b>	Importância <i>versus</i> utilização das tecnologias da informação e da comunicação	183
<b>GRÁFICO 20</b>	Importância das ferramentas analíticas para a eficiência do processo de IC	186
<b>GRÁFICO 21</b>	Ferramentas analíticas mais utilizadas pelos profissionais da inteligência	191
<b>GRÁFICO 22</b>	Importância <i>versus</i> utilização das ferramentas analíticas na geração dos produtos de inteligência	192



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABRAIC</b>	Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva
<b>BI</b>	<i>Business Intelligence</i>
<b>CAAN</b>	Capacidade analítica
<b>CATE</b>	Capacidade tecnológica
<b>DEA</b>	<i>Data Envelopment Analysis</i>
<b>DMU</b>	<i>Decision Making Unit</i>
<b>EXPT</b>	<i>Expertise</i>
<b>IC</b>	Inteligência competitiva
<b>KIT</b>	<i>Key Intelligence Topics</i>
<b>QINF</b>	Qualidade informacional
<b>RBT</b>	<i>Resource-Based Theory</i>
<b>RBV</b>	<i>Resource-Based View</i>
<b>ROI</b>	<i>Return Over Investment</i>
<b>SCIP</b>	<i>Strategic and Competitive Intelligence Professionals</i>
<b>SEBRAE</b>	Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas
<b>SWOT</b>	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>
<b>VBR</b>	Visão Baseada em Recursos
<b>VRIO</b>	Valor, Raridade, Imitação, Organização

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>21</b>
1.1 Apresentação do tema e o problema de pesquisa .....	21
1.2 Objetivos.....	28
1.2.1 Objetivo geral .....	28
1.2.2 Objetivos específicos.....	28
1.3 Justificativa.....	29
1.4 <i>Framework</i> teórico e definição dos conceitos-chave .....	34
1.5 Estrutura da pesquisa .....	39
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>41</b>
2.1 <i>Resource-Based View (RBV)</i> : a organização como um conjunto de recursos.....	41
2.1.1 As contribuições iniciais de Edith Penrose .....	41
2.1.2 Recursos e capacidades no contexto da RBV.....	45
2.1.3 Heterogeneidade de desempenho e o modelo VRIO.....	46
2.2 Inteligência competitiva .....	50
2.2.1 Os diversos tipos de inteligência .....	50
2.2.2 Origens históricas e evolução .....	52
2.2.3 Principais definições.....	56
2.2.4 As contribuições de Michael Porter.....	61
2.2.5 Importância para os tomadores de decisões estratégicas.....	64
2.2.6 As etapas do processo.....	67
2.2.7 Recursos essenciais para o desempenho eficiente do processo.....	72
2.2.7.1 Recursos informacionais.....	72
2.2.7.2 Recursos humanos .....	83
2.2.7.3 Recursos tecnológicos .....	93

2.2.7.4 Recursos analíticos .....	101
2.2.8 Produtos de inteligência e modelos de mensuração .....	109
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>112</b>
3.1 Caracterização da pesquisa.....	112
3.2 Unidades de observação e análise .....	113
3.2.1 Fase descritiva .....	113
3.2.2 Fase analítica .....	116
3.3 A coleta e análise dos dados .....	120
3.3.1 Formas de acesso aos sujeitos da pesquisa.....	120
3.3.2 Elaboração do instrumento de coleta.....	124
3.3.2.1 Aspectos estruturais.....	124
3.3.2.2 Caracterização dos construtos .....	125
3.3.2.3 Pré-teste: sugestões apresentadas e alterações realizadas.....	127
3.3.3 Técnicas de análise dos dados .....	129
<b>4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>138</b>
4.1 Fase descritiva .....	138
4.1.1 Análise descritiva do perfil das unidades e equipes de IC .....	138
4.1.2 Análise da capacidade operacional das equipes/unidades de IC .....	148
4.2 Caracterização dos recursos essenciais para a eficiência do processo de IC.....	158
4.2.1 Recursos informacionais.....	158
4.2.2 Recursos humanos .....	167
4.2.3 Recursos tecnológicos .....	175
4.2.4 Recursos analíticos .....	184
4.3 Caracterização dos produtos de inteligência .....	193
4.4 Fase analítica .....	201
4.4.1 Resultados das simulações realizadas com o <i>output</i> QUEA .....	201

4.4.2 Resultados das simulações realizadas com o <i>output</i> EPICPD.....	208
4.4.3 Resultados das simulações realizadas com o <i>output</i> QPICD .....	215
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>223</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>236</b>
APÊNDICE A – Instrumento de coleta.....	252
APÊNDICE B – Pesquisas realizadas nesses últimos anos sobre o tema da IC .....	264
APÊNDICE C – Painel com acadêmicos, profissionais e consultores da área da IC.....	270
APÊNDICE D – Principais modelos existentes para a mensuração da IC.....	285
APÊNDICE E – Resultados das simulações com os <i>outputs</i> QUEA, EPICPD e QPICD .....	286

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Apresentação do tema e o problema de pesquisa

Inteligência competitiva (IC) é um tema em expansão nos meios acadêmico e organizacional brasileiros. Compreendida como um processo voltado para a transformação de dados e informações esparsas sobre os concorrentes e demais eventos de interesse dos ambientes interno (forças e fraquezas) e de negócios (ameaças e oportunidades) em produtos de inteligência acionáveis para os tomadores de decisões estratégicas, tem se tornado importante para a obtenção de sucesso competitivo pelas organizações contemporâneas (HERRING, 1998, 2002; STOLLENWERK, 2001; WEST, 2001; BERGERON e HILLER, 2002; MILLER, 2002; BERNHARDT, 2003; GILAD, 2004; MURPHY, 2005; FLEISHER e BENSOUSSAN, 2007), especialmente no contexto daquelas que operam em ambientes caracterizados por uma intensa e dinâmica competição, também chamados por D’Aveni (1995), Miller (1996), Chen (1996) e Chen, Lin e Michel (2010) de “hipercompetitivos”.

Com o crescimento e a modernização da competição, fenômenos percebidos em muitos setores industriais mundiais nessas últimas décadas, uma parcela considerável de empresários e gestores estratégicos ao redor do mundo começou a direcionar seus recursos físicos, intelectuais e financeiros para a estruturação de unidades funcionais especializadas no acompanhamento sistemático e contínuo dos ambientes competitivos de suas organizações, o que já havia sido sugerido no início da década de 1980 por um dos pensadores mais importantes do campo da estratégia competitiva: Michael Porter. Dentre algumas das principais organizações que estão se beneficiando da IC nos últimos anos citam-se: *Motorola, Procter & Gamble, IBM, Chevron, Daimler-Benz, Shell Services International, General Electric (G&E)* e Xerox (PRESCOTT e MILLER, 2002; GILAD, 2004).

Como consequência, observa-se que nesse tipo de ambiente (hipercompetitivo), no qual vantagens competitivas tendem a ser rapidamente imitadas e superadas pelos concorrentes (D’AVENI, 1995; MILLER, 1996; CHEN, 1996; ANG, 2008; D’AVENI *et al.*, 2010; SIRMON *et al.*, 2010), rapidez e eficácia decisórias se tornam determinantes para que as organizações sobrevivam e prosperem nos mercados em que atuam ao longo do tempo. Isso reforça a necessidade de um acompanhamento sistemático e contínuo do ambiente competi-

vo por seus decisores estratégicos, com base em um processo estruturado e alinhado com os objetivos estratégicos delineados e orientados para a conquista e a sustentação de vantagens competitivas (PORTER, 1980; SUTTON, 1988; FULD, 1995; KAHANER, 1996; TYSON, 1998; MILLER, 2002; BERNHARDT, 2003).

Nesta perspectiva, conforme evidenciado nos trabalhos iniciais de Porter (1980), Fuld (1995), Kahaner (1996), Tyson (1998) e Prescott (1999), torna-se necessário que os decisores estratégicos disponham sempre de informações de qualidade e instantâneas sobre os principais elementos que integram os ambientes interno (recursos e capacidades – forças e fraquezas) e de negócios (indústrias e macroambiente – ameaças e oportunidades) de suas organizações e que possam afetá-las de alguma forma ao longo do tempo, como é o caso das forças relacionadas com a ameaça de entrada de novos concorrentes no mercado, com o comportamento de compra e poder de negociação dos consumidores, com o poder de negociação dos fornecedores, com as ameaças de produtos substitutos e com a intensidade da rivalidade competitiva existente entre os concorrentes atuais (PORTER, 1980).

Essa preocupação com o monitoramento do ambiente de negócios ficou evidenciada nos estudos conduzidos em décadas anteriores por autores como Dill (1958), Chandler (1962), Aguilar (1967), Duncan (1972), Child (1972), Hambrick (1982), Lawrence e Lorsch (1986) e Auster e Choo (1994). Para eles, os gestores da alta cúpula organizacional precisam manter atenção especial e continuada nos sinais, fatos ou eventos que estão acontecendo em seus ambientes de negócios, na tentativa de se anteciparem às tendências que possam se transformar em ameaças ou oportunidades de novos negócios, uma vez que as organizações são consideradas como sistemas abertos em constante relação de troca de informações, produtos e recursos dos mais diferentes tipos com os meios que as envolvem.

Especificamente em relação a essa preocupação, Tarapanoff (2001, p. 45), uma das principais referências brasileiras no tema da IC, destaca que o “monitoramento contínuo dos concorrentes, dos usuários, dos fornecedores e de outras forças industriais deve tornar-se uma parte integrante do processo de gestão estratégica das organizações”, uma vez que as ajuda a se prevenirem de eventuais surpresas desagradáveis. Nas palavras da autora, “com a manutenção do monitoramento e da avaliação dos desenvolvimentos industriais e das atividades competitivas, uma organização pode adotar ações estratégicas apropriadas e a tempo hábil” (TARAPANOFF, 2001, p. 45).

Miller (2002) também defende que o monitoramento sistemático e contínuo dos concorrentes tem se tornado um imperativo para o sucesso das organizações contemporâneas, em

decorrência do aumento da velocidade dos processos de negócios, da sobrecarga de informação dos gerentes, do acirramento da competição como consequência da globalização dos mercados ocorridos nestas últimas décadas e, finalmente, das rápidas mudanças percebidas nas tecnologias da informação e da comunicação. Ainda segundo o autor, “a maioria dos gerentes está sempre buscando informações a respeito de seus setores de negócios [...] os gerentes conversam com clientes e com empresários em busca de *insights* capazes de transmitir-lhes alguma inspiração” (MILLER, 2002, p. 34).

Barbosa (2002), reforçando as considerações dos autores citados, observa que os ambientes de negócios têm passado por mudanças substanciais nesses últimos anos em decorrência do aumento da complexidade e da dinamicidade de seus elementos constituintes. Para o autor, “os administradores precisam acompanhar uma multiplicidade de aspectos relativos ao ambiente de negócios de suas organizações”. Dentre os principais aspectos apontados estão as “mudanças no comportamento e preferências de seus consumidores, as constantes inovações tecnológicas, novidades no que se refere à legislação, tendências do mercado internacional, desenvolvimentos no plano político, etc.” (BARBOSA, 2002, p. 2).

Na perspectiva de McGonagle e Vella (2002), a IC tem ganhado em importância para o sucesso das estratégias competitivas adotadas pelas organizações em seus mercados de atuação. Quando utilizada de maneira correta e eficiente, pode impulsionar os resultados operacionais das unidades de negócios, a partir de uma identificação adequada das necessidades internas de inteligência e da natureza da competição existente em seus respectivos mercados.

Ainda segundo os autores, o valor da IC está na sua capacidade de ajudar a melhorar o desempenho das organizações em termos da aquisição de novos negócios, da manutenção dos já existentes e do aumento do desempenho e do moral dos membros de suas equipes de vendas. Para eles, a IC é mais do que uma disciplina da gestão; trata-se de um método prático e útil que ajuda as organizações a determinarem onde elas estão no mundo dos negócios e como podem competir mais efetivamente e habilmente em seus mercados (McGONAGLE e VELLA, 2002).

Quando se discute a importância da IC para as organizações contemporâneas, autores como Sutton (1988), Fuld (1995), Tyson (1998), Cook e Cook (2000), West (2001), Prescott e Miller (2002), Miller (2002), Bernhardt (2003), Gilad (2004), Murphy (2005) e Fleisher e Bensoussan (2007) têm defendido que este processo tem ajudado os decisores estratégicos a:

- melhor compreenderem seus ambientes de negócios e suas respectivas indústrias;

- aprenderem sobre as estratégias corporativas e de negócios dos seus concorrentes estratégicos;
- preverem as ameaças e as oportunidades ambientais;
- anteciparem as estratégias de pesquisa e desenvolvimento dos seus concorrentes;
- validarem ou invalidarem os rumores existentes em suas respectivas indústrias;
- criarem uma biblioteca de informações sobre as forças e fraquezas de suas organizações (recursos e capacidades);
- tomarem decisões estratégicas mais rápidas e eficazes; e
- agirem mais do que reagirem aos desafios impostos por seus ambientes competitivos em contínua e rápida transformação.

Ao traçar o panorama das práticas da IC no cenário brasileiro (PERUCCHI e ARAÚJO JÚNIOR, 2012), observa-se que elas ainda estão em sua fase inicial, ou embrionária, conforme argumentações de Marcial (2007), Machado (2010), Amaral (2010) e Vidigal e Borges (2012), apesar de muitas universidades brasileiras (UFMG, UFRGS, UFSC, UnB, UFSCar, UFRJ, USP e UFPB) já terem em seus programas de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado) disciplinas voltadas para o estudo do tema.

O Quadro 1 apresenta alguns trabalhos científicos desenvolvidos sobre IC nas respectivas instituições de ensino e pesquisa nesses últimos anos.



QUADRO 1  
Pesquisas sobre a IC nas universidades brasileiras

Autor	Tipo	Título	Universidade	Ano
Ethel Airton Capuano	Tese	Mineração e modelagem de conceitos como <i>praxis</i> de gestão do conhecimento para a inteligência competitiva.	Brasília (UnB)	2010
Cátia dos Reis Machado	Tese	Análise estratégica baseada em processos de inteligência competitiva (ic) e gestão do conhecimento (gc): proposta de um modelo.	Santa Catarina (UFSC)	2010
Roniberto Morato do Amaral	Tese	Análise dos perfis de atuação profissional e de competências relativas à inteligência competitiva.	São Carlos (UFSCar)	2010
Renata Jorge Vieira	Tese	Incorporação da inteligência competitiva às atividades de planejamento estratégico do projeto de produtos industriais.	Santa Catarina (UFSC)	2009
Rodrigo Garcia Rother	Dissertação	Processo para recuperar produtos de inteligência competitiva a partir da memória organizacional: proposta de uma taxonomia para o sistema <i>mind-puzzle</i> .	Santa Catarina (UFSC)	2009
Oscar Dalfovo	Tese	Modelo de integração de um sistema de inteligência competitiva como um sistema de gestão da informação e de conhecimento.	Santa Catarina (UFSC)	2007
Elaine Coutinho Marcial	Dissertação	Utilização de modelo multivariado para identificação dos elementos-chave que compõem sistemas de inteligência competitiva.	Brasília (UnB)	2007
Jenner Luís Puía Ferreira	Dissertação	Inteligência competitiva e gestão de informação estratégica na regulação do serviço de fornecimento de energia elétrica no Estado de Mato Grosso do Sul.	Brasília (UnB)	2006
Paulo Gustavo F. de Abreu	Dissertação	Processo decisório e monitoramento do ambiente competitivo: uma contribuição à luz da abordagem contingencialista e da inteligência competitiva	PUC (MG)	2006

Fonte: Autor da pesquisa

A crescente utilização da IC pelas organizações brasileiras, conforme observado nos estudos de Marcial (2007), Machado (2010) e Amaral (2010), tem chamado a atenção de muitos pesquisadores do País e se concretizado em oportunidades interessantes de pesquisas sobre o tema em diversos campos do conhecimento (por exemplo, Administração, Engenharia da Produção e Ciência da Informação), o que pode ser comprovado pelo aumento do número de

estudos científicos apresentados em eventos acadêmicos e publicados em periódicos de destaque nessas áreas do conhecimento, os quais estão listados a seguir.

- *Eventos nacionais*: Encontro Nacional da ANPAD (EnANPAD), Encontro de Estudos em Estratégia (3Es), Estudos em Marketing (EMA), Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) e o Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP).
- *Periódicos nacionais*: Revista de Administração de Empresas (RAE), Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP), Revista de Administração Contemporânea (RAC), Revista Eletrônica de Administração (REAd), Revista de Ciências da Administração (RCA), Perspectivas em Ciência da Informação (PCI), Ciência da Informação (CI) e DataGamaZero.

No mundo dos negócios, destacam-se os esforços realizados por entidades como: Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva (ABRAIC), criada nos mesmos moldes da norte-americana *Strategic and Competitive Intelligence Professionals* (SCIP), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), REVIE, *Cortex-Intelligence*, Plugar e Idea Brasil, estas quatro últimas de consultoria e voltadas para a expansão e consolidação da IC entre as organizações que atuam nos diversos setores industriais da economia nacional.

Neste contexto, observa-se que a IC tem se configurado como um promissor campo de pesquisa na atualidade, em decorrência do seu valor para os tomadores de decisões alocados em posições estratégicas das organizações brasileiras instaladas em ambientes caracterizados por intensa e dinâmica competição. Pelo fato de este campo de pesquisa ainda estar em fase de expansão e consolidação, especialmente no contexto brasileiro, muitas questões ainda precisam ser respondidas pelos acadêmicos interessados em seu estudo, com especial destaque para aquelas relacionadas à identificação dos recursos tangíveis e intangíveis essenciais à geração e disseminação eficientes dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas de suas organizações.

Na literatura da IC, alguns autores têm demonstrado preocupação com relação à utilização eficiente dos recursos disponíveis na geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas. Simpson (1997) chama a atenção

para o fato de que o retorno dos investimentos realizados no processo de IC depende da alocação adequada dos recursos disponíveis pela equipe responsável por ele.

A *Competitive Intelligence Foundation* (2006) enfatiza que as organizações têm dificuldades de avaliar o desempenho de suas atividades de IC, uma vez que seus gestores não têm consciência integrada dos recursos financeiros, humanos e temporais disponíveis. Em outras palavras, a equipe de inteligência precisa acompanhar de perto a aplicação dos recursos disponíveis para a prestação dos serviços de inteligência e medir os retornos gerados para a organização como um todo.

Blenkhorn e Fleisher (2007) observam que uma questão que precisa ser respondida pelos pesquisadores e gestores estratégicos está diretamente relacionada à capacidade da equipe de IC de alocar os recursos disponíveis de maneira apropriada. Para os autores, os altos executivos, os gerentes e os profissionais da inteligência precisam saber se o processo de IC está sendo conduzido de maneira adequada, o que pode ser verificado pela mensuração do seu desempenho.

Levando-se em consideração as ideias apresentadas pelos autores da IC, busca-se nesta pesquisa suprir a lacuna de conhecimento identificada por meio da solução do seguinte problema de pesquisa: *Qual é a importância dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos para a eficiência dos processos de IC conduzidos pelas organizações brasileiras instaladas em alguns dos principais setores industriais do País?*

Os recursos considerados nesta pesquisa foram identificados a partir de uma análise detalhada da literatura sobre o tema da IC, com especial destaque para os estudos conduzidos por autores como Porter (1980), Fuld (1995), Kahaner (1996), Tyson (1998), Prescott (1999), Cook e Cook (2000), West (2001), Miller (2002), Prescott e Miller (2002), Hoffof (2002), Bernhardt (2003), Vriens (2004), Murphy (2005), *Competitive Intelligence Foundation* (2006), Liebowitz (2006), Blenkhorn e Fleisher (2007), Fleisher e Bensoussan (2007), validados por meio de um painel de especialistas realizado com profissionais e pesquisadores da área (professores, profissionais da inteligência e consultores) – APÊNDICE C.

A mensuração da eficiência técnica do processo de IC se torna possível a partir da utilização da técnica matemática não paramétrica conhecida como *Data Envelopment Analysis* – DEA (Análise Envoltória de Dados), operacionalizada por meio do *software* SIADv.3. Aliçada na programação linear, a DEA permite a seus usuários fazer uma análise comparativa dos escores de eficiência com base no modo como as unidades tomadoras de decisões (DMUs

– *Decision-Making Units*) utilizam os seus recursos disponíveis (*inputs*) na geração adequada dos produtos (*outputs*) demandados, a partir da maximização da função produtiva representada pela fórmula:  $\text{Eficiência} = \text{Output}(s)/\text{Input}(s)$ .

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo geral

Verificar a importância dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos considerados como essenciais pelos profissionais da inteligência para a geração e disseminação eficientes dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas e demais usuários alocados nos diversos departamentos funcionais de suas respectivas organizações.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Fornecer um panorama atual das práticas de IC no contexto das organizações brasileiras pertencentes a alguns dos principais setores industriais do País.
- Identificar os atributos dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos considerados importantes pelos profissionais da inteligência para a condução eficiente dos processos de IC de suas respectivas organizações.
- Apurar o tempo gasto pelas equipes de IC na geração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas, a frequência de disseminação dos mesmos e a quantidade de usuários efetivamente atendidos.
- Discriminar a importância dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos para a eficiência dos processos de IC conduzidos pelas organizações brasileiras no contexto da técnica conhecida na literatura como *data envelopment analysis* (DEA).

### 1.3 Justificativa

As ideias apresentadas no início da década de 1980 por Michael Porter sobre a importância da análise da estrutura da indústria e dos concorrentes para a conquista de vantagens competitivas pelas organizações instaladas em ambientes caracterizados por uma acirrada e dinâmica competição foram determinantes para a expansão e consolidação da IC como um processo estratégico para as organizações contemporâneas e como um importante campo de pesquisa.

Ao chamar a atenção dos decisores estratégicos para a necessidade de sistemas de inteligência dos concorrentes, o autor criou um ambiente propício para a inserção da IC como um processo estratégico para as organizações instaladas em ambientes competitivos turbulentos e como um importante tema de pesquisa na agenda de muitos acadêmicos ao redor do mundo, o que também foi reforçado pelas contribuições históricas creditadas aos ensinamentos milenares do filósofo chinês Sun Tzu, autor da obra *A Arte da Guerra* e às Políticas de Defesa Nacional, operacionalizadas pelos governos nos períodos que envolveram a Segunda Guerra Mundial e a Guerra Fria, esta última travada entre os Estados Unidos e a extinta União Soviética (KAHANER, 1996; TYSON, 1998; PRESCOTT, 1999; MILLER, 2002 e BERNHARDT, 2003).

Talvez em decorrência da rápida expansão das práticas da IC dos ambientes militares e políticos para o mundo dos negócios, muitos desafios emergiram para os decisores estratégicos e pesquisadores interessados no estudo de fenômenos como competição, estratégia, vantagem competitiva e desempenho superior, o que se materializou no crescimento praticamente exponencial da quantidade de pesquisas realizadas sobre o tema da IC e debatidas em muitos eventos científicos internacionais nessas últimas três décadas, especialmente em países como Estados Unidos, França, Japão, Inglaterra, Canadá e, mais recentemente, Brasil.

Esse crescente interesse dos gestores e pesquisadores pela IC tem sido frequentemente associado ao valor estratégico que este processo tem assumido para o sucesso competitivo das organizações em seus respectivos mercados de atuação, uma vez que seu principal objetivo é manter os tomadores de decisões estratégicas instantânea e continuamente bem informados sobre todos os fatos, tendências e eventos relevantes dos ambientes interno e de negócios das suas organizações e aptos a impactá-las de maneira significativa ao longo do tempo (FULD, 1995; KAHANER, 1996; TYSON, 1998; COOK e COOK, 2000; WEST, 2001; HERRING,

1998, 2002; BERNHARDT, 2003; MURPHY, 2005; LIEBOWITZ, 2006 e FLEISHER e BENSOUSSAN, 2007).

No Brasil, a IC também vem se consolidando como uma prática essencial para o sucesso competitivo das organizações nacionais que enfrentam ambientes caracterizados por intensa e dinâmica competição. A intenção dos gestores brasileiros de aplicar as melhores práticas de IC em seus negócios (*World Class Practices*) tem contribuído substancialmente para um melhor entendimento dos fatores internos e externos que possam influenciar o comportamento estratégico e o desempenho competitivo de suas organizações nos mercados em que atuam ao longo do tempo.

Pesquisa realizada pela *Global Intelligence Alliance* em 2007, com 181 organizações localizadas em nove países, dentre eles o Brasil, demonstrou a intenção de seus gestores de implantarem ou expandirem as suas práticas de IC. Também revelou que os decisores estratégicos estão cada vez mais preocupados em monitorar os movimentos e intenções de seus concorrentes atuais e potenciais. Para tanto, têm investido substancialmente na aquisição, ampliação e modernização da infraestrutura necessária para a condução adequada de seus esforços de IC, como também no treinamento e desenvolvimento de seus profissionais em atividades como captação, interpretação e disseminação dos produtos de inteligência para seus usuários.

Com a crescente necessidade dos tomadores de decisões estratégicas por informações precisas sobre seus ambientes interno, competitivo e de negócios, empresários e executivos de alguns dos mais importantes setores da economia brasileira têm se mobilizado a investirem os recursos intelectuais e financeiros necessários na estruturação de processos ou unidades funcionais especializadas na prestação de serviços de inteligência para apoiarem seus processos estratégicos.

As tendências mais recentes direcionam para um processo de monitoramento contínuo e sistemático dos movimentos realizados ou intencionados pelos concorrentes, por meio da coleta de dados e informações estratégicas do ambiente competitivo, bem como dos recursos e capacidades de que dispõem as organizações (HAMBRICK, 1981, 1982). Conhecer bem o “campo de batalha”, onde são travadas as “guerras” competitivas, é de suma importância para o sucesso e o crescimento organizacionais (PRESCOTT e MILLER, 2002). Nesta direção, Tarapanoff (2001, p. 45), apoiada nos estudos de Prahalad e Krishnan (1999), afirma que

[...] a necessidade de a organização manter um aprimoramento contínuo para contar com a confiabilidade de resposta às mudanças ambientais (oportunidades e ameaças), com a capacidade de adaptação rápida, assim como de potencializar a sua ca-

pacidade de inovar, dependem de uma infra-estrutura de informação de alta qualidade.

Um dos principais desafios enfrentados pelos gestores estratégicos está diretamente relacionado à capacidade de suas organizações de apoiarem a implantação de um processo de IC que seja eficiente, eficaz e efetivo, bem como de desenvolver uma cultura interna que favoreça o compartilhamento contínuo das informações coletadas sobre os concorrentes em todos os setores e departamentos organizacionais e de contar com o apoio adequado e efetivo da alta administração (KAHANER, 1996; TYSON, 1998; WEST, 2001 e MILLER, 2002).

Para os profissionais da inteligência, a identificação eficaz das necessidades de inteligência dos tomadores de decisões estratégicas e a alocação eficiente dos recursos tangíveis e intangíveis disponíveis em cada etapa do respectivo processo – planejamento, coleta, análise e disseminação – têm merecido especial atenção, uma vez que demandam um conjunto de habilidades e competências diversificadas e diferenciadas desses profissionais (WEST, 2001; MILLER, 2002; MARCIAL, 2007 e OLIVEIRA e LACERDA, 2007).

E por também a IC ser um processo organizacional que transforma os recursos disponíveis em produtos e serviços, com suporte em um plano de produção previamente estipulado ou não, observa-se que os profissionais da inteligência precisam contar com um conjunto diferenciado de habilidades e competências que lhes permita conduzir os esforços de inteligência de suas organizações com o máximo de eficiência e eficácia possível (WEST, 2001; MILLER, 2002 e BERNHARDT, 2003).

Autores como Kahaner (1996), Tyson (1998), Prescott (1999), West (2001), Herring (2002), Prescott e Miller (2002), Miller (2002), Bergeron e Hiller (2002), Bernhardt (2003), Gilad (2004), Vriens (2004), Murphy (2005), Liebowitz (2006) e Fleisher e Bensoussan (2007) têm considerado em seus estudos os recursos tangíveis e intangíveis que são indispensáveis para a condução eficiente de qualquer esforço de IC que agregue valor à tomada de decisão estratégica.

Para estes autores, integrar cada um desses recursos dentro de uma estrutura sinérgica e dinâmica é um desafio que precisa ser vencido pelos gestores responsáveis pelo processo. Pensamento similar a este foi desenvolvido por Teece, Pisano e Shuen (1997) ao proporem a abordagem teórica para o fenômeno da vantagem competitiva conhecida na literatura da estratégia como “capacidades dinâmicas”.

Quando se discute o tema da IC em sua dimensão mais prática ou procedimental, a abordagem esta semelhante àquela defendida por Whittington (1996) para o estudo do trabalho dos estrategistas, verifica-se a carência de estudos científicos que discriminem a contribuição efetiva dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos para a geração e disseminação eficientes dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas pelas unidades funcionais responsáveis pelas respectivas atividades.

Em outras palavras, a determinação do nível de eficiência com que os respectivos recursos são utilizados e transformados ao longo dessas importantes atividades do processo de IC não tem recebido a atenção necessária pelos pesquisadores nacionais e internacionais desde a expansão da IC para o contexto dos negócios no início da década de 1980. Isso não significa que esses acadêmicos não tenham considerado esses recursos (informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos) em suas pesquisas, mesmo que de maneira isolada ou praticamente independentes uns dos outros.

Por exemplo, os estudos iniciais conduzidos por autores como Prescott e Smith (1989), Jaworsky e Wee (1993), Swaka, Francis e Herring (1995), Prescott e Bhardwaj (1995) e Lackman, Saban e Lanasa (2000), apesar das importantes contribuições para o desenvolvimento do respectivo tema de pesquisa, não foram suficientes para suprir essa demanda específica de conhecimento, uma vez que se concentraram primordialmente em fatores como: localização ideal para os programas de IC dentro da estrutura organizacional, tempo e quantidade de profissionais alocados nos respectivos programas e recursos financeiros disponíveis para a consecução adequada dos programas de inteligência de maneira praticamente isolados entre si.

Adaptando-se um termo utilizado pelos teóricos da estratégia, pode-se afirmar que a grande parte dos pesquisadores interessados no estudo da IC tem adotado uma perspectiva do tipo *inside-out* (dentro para fora) para a abordagem do tema. O termo *dentro* se refere ao processo ou unidade de IC propriamente ditos e o termo *fora*, aos fatores contextuais, tanto da própria organização (por exemplo, envolvimento da alta administração, cultura da organização voltada para o compartilhamento de informações entre os seus funcionários) quanto do ambiente de negócios que a cerca.

Posto de outra forma, grande parte das pesquisas realizadas nesses últimos anos tem se concentrado nas contribuições que os processos de IC podem trazer mais para a melhoria do comportamento e desempenho competitivos das organizações nos mercados em que atuam ao longo do tempo do que para a utilização eficiente dos recursos disponíveis na prestação dos serviços de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas. As abordagens



de algumas pesquisas realizadas recentemente sobre o tema da IC que comprovam esta perspectiva do tipo *inside-out* estão apresentadas a seguir.

- Pirttimaki (2007): verificou as práticas de IC das organizações da Finlândia e constatou que elas normalmente são utilizadas não apenas para neutralizar as ameaças competitivas, mas também para criar oportunidades de negócios e acompanhamento das tendências e sinais fracos enviados pelos ambientes de negócios.
- Qiu (2008): analisou as influências que uma atitude empreendedora e o desenvolvimento de crenças normativas têm sobre o comportamento informacional adotado pelos gestores estratégicos no monitoramento dos seus ambientes de negócios (inteligência competitiva).
- Zangouinezhad e Moshabaki (2009): tentaram relacionar o papel do capital estrutural envolvido com as atividades de obtenção, geração e disseminação dos produtos de inteligência com a vantagem competitiva conquistada por 200 organizações de grande porte.
- Maguire *et al.* (2009): se concentraram na atividade de gestão dos esforços de IC utilizados pelas organizações para o alcance de maior competitividade e, conseqüentemente, de vantagem estratégica em seus mercados de atuação.

Essa pequena amostra de pesquisas demonstra claramente a preferência dos pesquisadores pelas contribuições que os esforços de IC podem trazer para a melhoria do desempenho competitivo das organizações em seus respectivos mercados consumidores em detrimento de como esses esforços são efetivamente conduzidos pelas unidades funcionais responsáveis por eles. Talvez essa preferência possa estar diretamente relacionada ao fato de a IC ter se popularizado nos meios acadêmicos e organizacionais apenas como uma atividade de suporte (*staff*) para o processo estratégico das organizações que a utilizam (COOK e COOK, 2000; WEST, 2001; MILLER, 2002; BERNHARDT, 2003; LIEBOWITZ, 2006).

Quando as atenções dos respectivos pesquisadores se voltam para os fatores estruturais (recursos tangíveis e intangíveis) que são imprescindíveis para o funcionamento adequado das atividades de geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos decisores estratégicos, elas têm acontecido de maneira incompleta e, muitas vezes, fragmentadas, já

que não consideram o efeito integrado do conjunto de recursos disponíveis para a geração e disseminação adequada dos respectivos produtos de inteligência.

A realização desta pesquisa se justifica pela carência de pesquisas científicas que: a) demonstrem como as organizações brasileiras estão estruturando as suas unidades ou processos de IC para apoiarem os seus processos estratégicos; b) apontem as características dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos considerados importantes pelos profissionais da inteligência brasileiros para a condução eficiente dos processos de IC de suas respectivas organizações; e c) demonstrem a contribuição efetiva dos recursos tangíveis e intangíveis disponíveis para a eficiência técnica com que os produtos de inteligência são gerados e disseminados para seus respectivos usuários, com especial destaque para os informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos.

#### **1.4 Framework teórico e definição dos conceitos-chave**

Conforme o entendimento de Besanko *et al.* (2006), a *eficiência técnica* está relacionada ao grau em que uma organização produz o máximo que pode com certa combinação de recursos ou insumos. Em outras palavras, esta medida de desempenho indica se uma unidade funcional está usando o processo de produção com o menor custo possível e sem desperdícios.

Trazendo-se essa discussão para o contexto do processo de IC, observa-se que uma unidade de inteligência, considerada nesta pesquisa como unidade tomadora de decisão (*Decision-Making Unit – DMU*), pode ser entendida como eficiente quando consegue utilizar adequadamente seus recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos disponíveis na geração e disseminação oportuna e eficaz dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas alocados nos diversos departamentos organizacionais.

Nesta pesquisa, os seguintes recursos foram selecionados, a partir da revisão da literatura pertinente e de um painel realizado com professores e especialistas da área (APÊNDICE C): a) qualidade dos recursos informacionais (QINF), b) *expertise* da equipe responsável pela geração e disseminação dos produtos de inteligência solicitados (EXPT), c) capacidade tecnológica (CATE) e d) capacidade analítica (CAAN).

Quanto aos indicadores de saída do processo de IC, todos estão relacionados com os produtos de inteligência gerados e disseminados pelas respectivas unidades de inteligência: Quantidade de usuários efetivamente atendidos (QUEA), entrega dos produtos de inteligência no prazo determinado (EPICPD) e qualidade dos produtos de inteligência disseminados (QPICD).

O Quadro 2 descreve cada um dos respectivos construtos e variáveis utilizados nesta pesquisa. Importante salientar que apenas aqueles atributos considerados como os mais importantes pelos profissionais da inteligência consultados foram considerados na fase analítica da pesquisa, a qual levou em consideração o *framework* teórico (Figura 1).

QUADRO 2

Caracterização dos recursos e produtos do processo de IC

Construto/Variável	Atributos	Indicador	Escala
<b>Recursos (Inputs)</b>			
<b>Qualidade informacional (QINF)</b> (Recursos informacionais)	Validade, publicidade, completude, atualidade, confiabilidade, relevância, precisão.	Nível de qualidade dos recursos informacionais utilizados na geração dos produtos de inteligência solicitados.	<i>Likert</i> (Concordância)
<b>Expertise (EXPT)</b> (Recursos humanos)	Criatividade, persistência, perspicácia, capacidade analítica, objetividade, relacionamento interpessoal, comunicação, conhecimento de ferramentas analíticas, conhecimento do mercado/setor, conhecimento sistêmico da organização.	Nível das habilidades, competências, conhecimentos e capacidades da equipe de IC consideradas como as mais importantes para a eficiência do processo de IC.	<i>Likert</i> (Concordância)
<b>Capacidade tecnológica (CATE)</b> (Recursos tecnológicos)	Áudio/videoconferência, <i>groupware</i> , painéis eletrônicos, bases de dados <i>online</i> , redes sociais, <i>internet</i> , <i>intranet</i> , <i>e-mail</i> , mídias móveis, sistemas especialistas, <i>data warehouse</i> , <i>data mining</i> , gerenciamento eletrônico de documentos, <i>personal brain</i> , <i>softwares</i> de IC.	Grau de utilização das tecnologias da informação e da comunicação consideradas como as mais importantes para a eficiência do processo de IC.	<i>Likert</i> (Frequência)
<b>Capacidade Analítica (CAAN)</b> (Recursos analíticos)	Modelo das cinco forças de Porter, matriz SWOT, análise de patentes, análise de cenários, engenharia reversa, <i>balanced scorecard</i> , matriz produto/mercado de Ansoff, matriz BCG, fatores críticos de sucesso, análise da cadeia de valor, jogos de guerra ( <i>war gaming</i> ).	Grau de utilização das ferramentas analíticas consideradas como as mais importantes para a eficiência do processo de IC.	<i>Likert</i> (Frequência)
<b>Quantidade de usuários efetivamente atendidos (QUEA)</b>	Quantidade.	Número de usuários efetivamente atendidos pela equipe de IC.	-
<b>Entrega dos produtos de inteligência no prazo determinado (EPICPD)</b>	Oportunidade.	Atendimento dos prazos de entrega determinados pelos usuários.	<i>Likert</i> (Concordância)
<b>Qualidade dos produtos de inteligência disseminados (QPICD)</b>	Eficácia.	<i>Feedback</i> oferecido pelos usuários dos produtos de inteligência disseminados.	<i>Likert</i> (Concordância)

Fonte: Autor da pesquisa

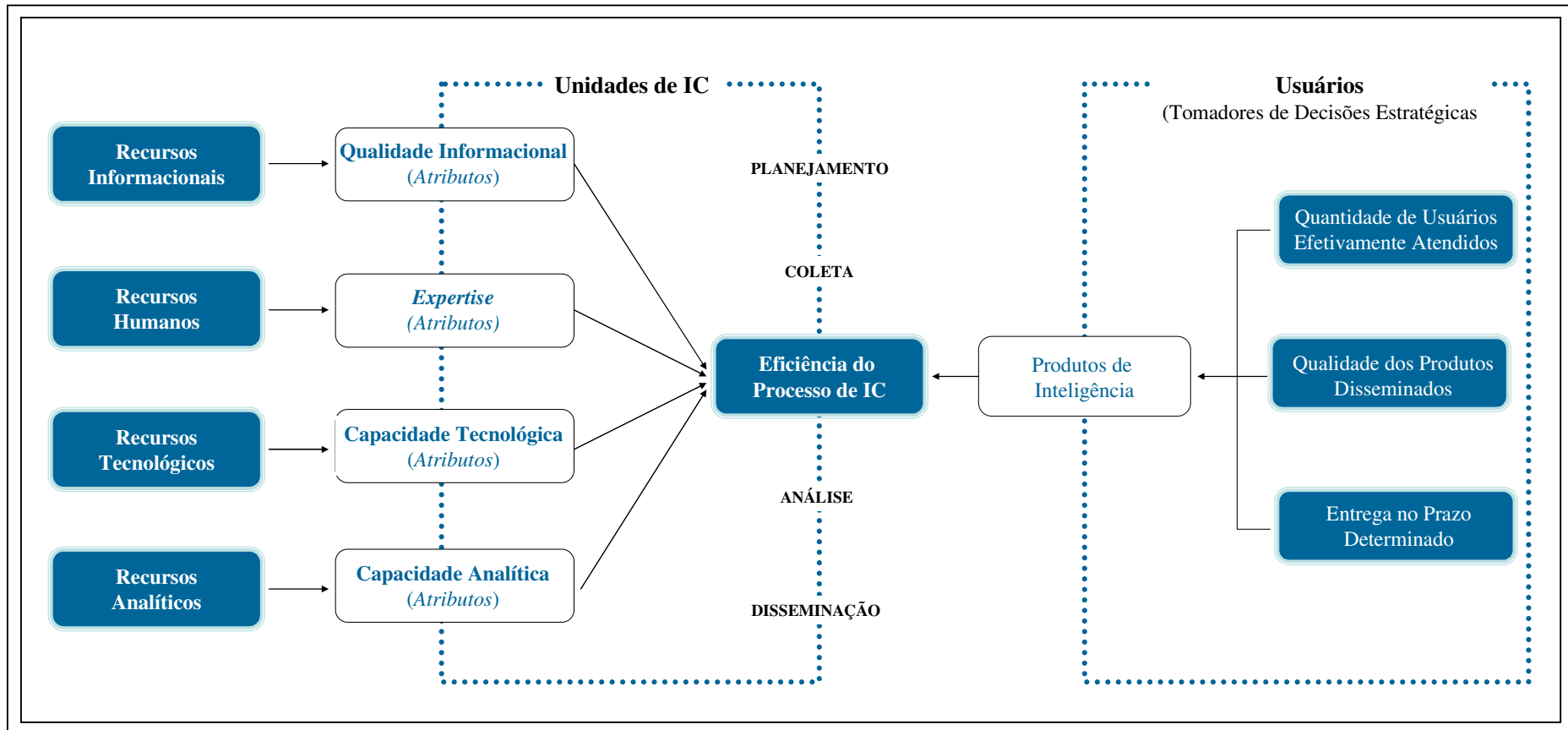


FIGURA 1 – *Framework* teórico da pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor

A compreensão de qualquer tipo de trabalho científico demanda um conjunto de definições que sejam claras e precisas o suficiente para permitir a todos os interessados um entendimento adequado dos conceitos utilizados na abordagem do fenômeno de interesse e dos objetivos propostos. As definições dos principais conceitos utilizados nesta pesquisa estão apresentadas, a seguir, em ordem alfabética.

- *Análise envoltória de dados (Data Envelopment Analysis - DEA)*: técnica não paramétrica baseada na programação linear que determina as unidades tomadoras de decisões (*Decision-Making Units – DMUs*) mais eficientes (*benchmarks*), a partir da análise da relação existente entre *output(s)* e *input(s)*.
- *Capacidade analítica*: grau de utilização das principais ferramentas de análise informacional pelas equipes de IC nos processos de geração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas.
- *Capacidade tecnológica*: grau de utilização das principais tecnologias da informação e da comunicação disponíveis pelas equipes de IC nos processos de geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas.
- *Eficiência técnica*: o grau em que uma organização produz o máximo que pode com certa combinação de insumos. Indica se a organização está usando o processo produtivo de menor custo.
- *Expertise*: habilidades, competências, capacidades e conhecimentos relevantes das equipes de IC que as ajudam a conduzir os processos de IC de suas organizações com o máximo de eficiência possível.
- *Inteligência competitiva*: processo estratégico, ético e legal que envolve a geração e a disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas e demais usuários organizacionais, a partir da utilização adequada dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos disponíveis.
- *Produtos de inteligência*: informações com alto valor agregado para a tomada de decisão estratégica de uma organização. Podem aparecer na forma de *newsletter*, alertas antecipados (*early warnings*), sumários executivos, relatórios analíticos,

projeções estratégicas e análises de situação (PRESCOTT, 1999; HERRING, 2002; GOMES e BRAGA, 2007).

- *Qualidade informacional*: dados e informações sobre os concorrentes e demais eventos de interesse dos ambientes interno e de negócios que permitem a seus usuários (profissionais da IC) elaborar produtos de inteligência mais eficazes.
- *Recursos analíticos*: ferramentas utilizadas para a extração de significados e *insights* úteis dos recursos informacionais armazenados nos bancos de dados das organizações e demais sistemas computadorizados.
- *Recursos humanos*: profissionais com habilidades, competências e conhecimentos diferenciados e diretamente envolvidos com as atividades de geração e disseminação dos produtos de inteligência (profissionais da inteligência).
- *Recursos informacionais*: dados e informações sobre os concorrentes e demais eventos de interesse para os profissionais responsáveis pela geração dos produtos de inteligência solicitados.
- *Recursos tecnológicos*: tecnologias da informação e da comunicação utilizadas na obtenção, armazenamento, recuperação, processamento, análise e disseminação dos produtos de inteligência gerados para os tomadores de decisões estratégicas, a partir dos recursos informacionais disponíveis.

## 1.5 Estrutura da pesquisa

Esta pesquisa está estruturada em cinco capítulos, incluindo esta Introdução, em que se apresenta o tema e o problema de pesquisa, a justificativa, os objetivos e a estrutura.

No segundo capítulo, faz-se uma profunda e exaustiva revisão da literatura pertinente, com especial destaque para os estudos conduzidos nos últimos anos pelos autores pertencentes às abordagens teóricas conhecidas como “Visão baseada em recursos” (*Resource-Based View – RBV*), “Teoria da IC” e *Data Envelopment Analysis (DEA)*, que vêm se consolidando como importantes campos de pesquisa na atualidade, em decorrência do acirramento da competição percebido em muitos mercados mundiais e da necessidade de promover melhor con-

trole e gerenciamento dos recursos disponíveis para o alcance de maior eficiência e de retornos acima da média.

No terceiro capítulo, descrevem-se os procedimentos metodológicos.

No quarto capítulo, procede-se à apresentação e análise dos resultados.

No quinto capítulo, formulam-se as considerações finais.



## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, analisam-se os estudos dos autores de referência selecionados para o embasamento teórico desta pesquisa, com especial destaque para aqueles que contribuem para a evolução e consolidação da inteligência competitiva (IC) como um campo de pesquisa na atualidade e aqueles que integram a corrente teórica conhecida na literatura da estratégia como *Resource-Based View* (RBV) ou visão baseada em recursos (VBR).

### 2.1 *Resource-Based View* (RBV): a organização como um conjunto de recursos

#### 2.1.1 As contribuições iniciais de Edith Penrose

A perspectiva da organização como um conjunto, portfólio ou “feixe” de recursos tem suas origens nos estudos seminais realizados por Edith Penrose, no final da década de 1950. Buscando respostas para os fatores determinantes do crescimento das organizações em seus mercados e dos limites a este crescimento, a autora direcionou grande parte de seus esforços intelectuais para o ambiente interno das organizações da sua época, concentrando sua atenção no entendimento das relações entre a estrutura administrativa e os recursos produtivos controlados pelos seus gestores, estes considerados como necessários para a consecução adequada de suas estratégias de expansão por meio da diversificação.

A autora defende a tese de que o crescimento é limitado pelas oportunidades produtivas decorrentes do portfólio de recursos controlados pelas organizações e pela estrutura administrativa utilizada para coordenar o uso desses recursos produtivos (PENROSE, 2006). Especificamente em relação à organização, Penrose (2006) a considera como um reservatório de recursos materiais e humanos interligados em uma estrutura administrativa, cujas fronteiras são determinadas pela área de Coordenação Administrativa e por comunicações dotadas de autoridade.

Os recursos *materiais*, na perspectiva da autora, são objetos tangíveis, representados pelas instalações, equipamentos, refugos, subprodutos e estoques de produtos acabados que ainda não foram disponibilizados aos mercados consumidores. Os recursos *humanos* compre-

endem a força de trabalho qualificada, ou não, e o pessoal burocrático, administrativo, financeiro, jurídico, técnico e gerencial. Um aspecto muito importante que se destaca dos estudos de Penrose (2006) é que os recursos em si não constituem os insumos do processo produtivo, mas os serviços que eles podem prestar.

Essa ideia ressalta, mesmo que de maneira implícita, a importância do conhecimento e da inteligência do corpo gerencial de uma organização e abre possibilidades interessantes para a realização de pesquisas no campo da estratégia, especialmente ao considerar o trabalho do estrategista na gestão e integração eficiente, eficaz, efetiva e dinâmica dos recursos, das capacidades e das competências organizacionais ao processo estratégico como objeto de pesquisa, o que pode ser verificado com a crescente adoção da perspectiva da estratégia como prática (WHITTINGTON, 1996), das capacidades dinâmicas (TEECE, PISANO e SHUEN, 1997; EISENHARDT e MARTINS, 2000) e da *Knowledge-Based View* – KBV (SPENDER, 1996; GRANT, 1991, 1996).

Ao entender a organização como estruturas administrativas coerentes, Penrose (2006) chama a atenção para a necessidade de manter recursos administrativos experientes em sua estrutura, especialmente porque eles podem ajudar na absorção de administradores externos a ela. Desse modo, a crescente experiência e a evolução do conhecimento da administração em relação aos demais recursos da organização, além do potencial de utilização desses recursos de diferentes maneiras, promovem as condições e os incentivos necessários para novas expansões, na medida em que a organização procura estratégias mais inteligentes sobre como usar os serviços de seus próprios recursos mais eficientemente e, portanto, mais lucrativamente (PENROSE, 2006).

Nesses últimos anos, grande parte das pesquisas realizadas no campo da estratégia de negócios tem ressaltado as contribuições seminais de Penrose (2006) seguindo uma nova abordagem teórica: a *Resource-Based Theory* (RBT), ou *Resource-Based View* (RBV), apesar de este conceito não ser consenso entre os autores do campo da estratégia contemporâneos. Após uma análise aprofundada da literatura, pode-se afirmar que a RBT inclui todas as abordagens teóricas que consideram os recursos e capacidades organizacionais como as principais fontes de vantagem competitiva, da qual a RBV faz parte.

O Quadro 3 resume algumas das principais contribuições de Edith Penrose para os autores da RBV, conforme apontado por Kor e Mahoney (2004), Lockett (2005) e Barney e Clark (2007).

## QUADRO 3

Edith Penrose e a visão baseada em recursos da organização

**Contribuições***Contribuições em termos de criação de vantagem competitiva:*

- A organização pode criar valor econômico, não apenas pela simples posse de recursos produtivos, mas por meio de uma inovadora gestão dos mesmos (desenvolvimento idiossincrático das organizações).
- Necessidade de se compreender adequadamente a relação entre recursos e a geração de oportunidades produtivas para o crescimento e inovação (experiência dos gestores, novas combinações de recursos, inovação e criação de valor econômico).
- Talento gerencial e técnico superior como determinantes da direção e taxa de crescimento das organizações (ignorância desses fatores leva a perda de vantagem competitiva e de desempenhos econômicos superiores)

*Contribuições em termos de sustentação de vantagem competitiva:*

- A organização deve manter a sua base de recursos produtivos e o conhecimento adquirido em contínua evolução.
- Ênfase na dimensão tempo e na proteção das vantagens conquistadas por meio dos esforços de inovação (patentes, grandes volumes de capitais, fidelidade à marca e reputação).
- Nenhuma organização está imune à competição *schumpeteriana* e ao empreendedorismo, por isso, ela deve se adaptar e responder criativamente aos desafios impostos por seus mercados em transformação.

Fonte: KOR e MAHONEY (2004); LOCKETT (2005); BARNEY e CLARK (2007)

Segundo Barney e Clark (2007), ao direcionar a atenção para os aspectos internos das organizações, Edith Penrose trouxe uma nova perspectiva para o campo da estratégia. Uma das mais significativas decorreu da observação de que organizações diferentes, normalmente, controlam conjuntos de recursos produtivos e administrativos diferentes. Esta é a suposição básica da heterogeneidade de recursos defendida pelos autores da RBV e é considerada como uma das causas das diferenças de desempenho entre as organizações instaladas em determinada indústria (BANDEIRA-DE-MELLO e MARCON, 2006).

Barney e Clark (2007) ainda destacam duas outras importantes contribuições de Edith Penrose para o campo da estratégia. A primeira refere-se à adoção de uma definição mais ampla do que seria recurso produtivo e das implicações competitivas do controle de recursos inelásticos na oferta para o desempenho econômico, como é o caso das equipes gerenciais, dos grupos de administradores de topo e das habilidades e competências empreendedoras. A

segunda está diretamente relacionada com o destaque dado pela autora às habilidades empreendedoras dos gestores como recursos produtivos, o que confere caráter mais dinâmico e adaptativo ao processo de desenvolvimento dos recursos organizacionais e, conseqüentemente, à expansão das organizações em seus respectivos mercados. Essa perspectiva mais dinâmica da organização é defendida por Barney (2001) em resposta às críticas desenvolvidas por Priem e Burtley (2001a, 2001b) sobre o caráter estático da RBV e está em sintonia com o conceito de “destruição criativa” proposto por Schumpeter (1934) ao analisar os temas “Inovação” e “Empreendedorismo”.

Importante destacar, ainda, as contribuições de dois outros autores que têm aparecido com frequência nas pesquisas realizadas sobre a RBV: Ricardo (1817) e Selznick (1957). O primeiro com a teoria da renda da terra, ou a teoria ricardiana e, o segundo com a proposição do conceito de “competências distintivas”, ao analisar o fenômeno da liderança. Sinteticamente, a teoria da renda da terra ricardiana tem suas bases fundamentais na teoria do monopólio, na produtividade e na teoria dos rendimentos decrescentes (BARNEY e CLARK, 2007).

Resgatando-se o conceito de renda da terra, Ricardo (1982, p. 65) o define como sendo “a parcela do produto da terra que é paga ao proprietário pelo uso das forças originais e indestrutíveis do solo”. Para este autor, as terras de uma nação são desiguais, devido a suas diferenças naturais de fertilidade e às desiguais distâncias em relação aos mercados, o que reforça a importância de conceitos como renda diferencial e produtividade marginal (RICARDO, 1982).

Barney e Clark (2007), ao analisarem as contribuições de Ricardo para o campo da estratégia, especialmente para o contexto da RBV, argumentam que a terra é um recurso perfeitamente inelástico na oferta, pois, “diferente de muitos fatores de produção, o fornecimento total da terra é relativamente fixo e não pode aumentar significativamente em resposta a altas demandas e preços” (BARNEY e CLARK, 2007, p. 8). Essa condição especial de determinados recursos controlados pelas organizações pode atuar como uma potencial fonte de vantagem competitiva sustentável, já que alguns tipos de recursos e capacidades não podem ser adquiridos ou imitados com facilidade pelos concorrentes, como é o caso do conhecimento tácito dos seres humanos (POLANYI, 1967; NONAKA e TAKEUCHI, 1995; GRANT, 1991, 1996).

### 2.1.2 Recursos e capacidades no contexto da RBV

No contexto da RBV, dois conceitos centrais e relacionados entre si têm aparecido nos trabalhos realizados pelos pesquisadores desta corrente teórica: recurso e capacidade. Reconhecendo-se as importantes contribuições iniciais de Penrose (1959), o título de “paternidade” da visão da organização como um conjunto de recursos e capacidades dinâmicas é conferido pelos autores da estratégia a Wernerfelt (1984), não se esquecendo das contribuições de autores como Rumelt (1984), Barney (1986, 1991) e Teece, Pisano e Shuen (1997).

Wernerfelt (1984, p. 172) entende por recursos “aqueles ativos tangíveis e intangíveis que são semi-permanentes para a organização”. Para este autor, os recursos e as capacidades de uma organização estão diretamente relacionados com suas forças e fraquezas e o principal desafio dos decisores estratégicos consiste em determinar as condições sob as quais os recursos controlados por suas organizações favorecem a conquista de retornos superiores por longos períodos de tempo.

Barney e Hesterly (2007, p. 64), em sintonia com os estudos de Penrose (1959) e de Wernerfelt (1984), entendem por *recursos* “os ativos tangíveis e intangíveis que a organização controla e que podem ser usados para criar e implementar estratégias”. Ampliando-se os conceitos anteriores, os autores destacam, ainda, a importância dos recursos internos para o processo estratégico. Dentre os principais exemplos desses recursos estão as fábricas de uma organização, seus produtos, sua reputação entre os clientes e o trabalho em equipe desenvolvido por seus gerentes (BARNEY, 1991, 2002; BARNEY e CLARK, 2007).

Em relação ao conceito de *capacidade*, este pode ser entendido, conforme a perspectiva de Barney e Clark (2007), como um subconjunto dos recursos de uma organização e, normalmente, é representado pelos “ativos tangíveis e intangíveis que permitem à organização aproveitar por completo outros recursos que controla” (BARNEY e HESTERLY, 2007, p. 64). Os autores ainda chamam a atenção para o fato de que “as capacidades, sozinhas, não permitem que uma organização crie e implemente suas estratégias, mas permitem que utilize outros recursos para criar e implementar tais estratégias” (BARNEY e HESTERLY, 2007, p. 64). Esta observação está em sintonia com as proposições iniciais de Penrose (1959, 2006) e Wernerfelt (1984).

O Quadro 4 lista os principais tipos de recursos que podem ser utilizados pelos gestores para implementarem suas estratégias organizacionais.

QUADRO 4  
Tipos de recursos e capacidades organizacionais

Tipos	Exemplos
<b>Recursos Tangíveis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maquinário / Instalações físicas</li> <li>• Recursos financeiros (capital)</li> <li>• Localização do negócio</li> <li>• Recursos do solo e naturais</li> <li>• Matérias-primas</li> <li>• Bens semiprocessados / Refugos e subprodutos / Estoques não-vendidos de produtos acabados</li> </ul>
<b>Recursos Intangíveis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome de marcas</li> <li>• Conhecimento tecnológico</li> <li>• Habilidades e competências dos profissionais da organização</li> <li>• Eficiência operacional</li> <li>• Contatos comerciais</li> <li>• Patentes registradas</li> </ul>
<b>Capacidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inovação</li> <li>• Logística</li> <li>• Marketing (produto, preço, canal de distribuição, promoção)</li> <li>• Antecipar e neutralizar ameaças competitivas</li> <li>• Descobrir oportunidades de negócios lucrativas</li> <li>• Modernização administrativa e operacional (processos internos)</li> </ul>

Fonte: WERNERFELT (1984), BARNEY (1991), PENROSE (2006) e BARNEY e HESTERLY (2007)

### 2.1.3 Heterogeneidade de desempenho e o modelo VRIO

Apesar de os estudos de Penrose (1959) terem influenciado de diferente maneira muitos autores nas décadas de 1960, 1970 e 1980, especialmente aqueles mais alinhados com os postulados básicos da organização industrial (PORTER, 1980; CAVES, 1980), da economia organizacional (BARNEY e OUCHI, 1986) e da estratégia (WERNERFELT, 1984; RUMELT, 1986; BARNEY, 1991; BARNEY e CLARK, 2007), pouca atenção foi dispensada aos recursos controlados pelas organizações como fatores determinantes para a conquista de desempenhos superiores e de vantagens competitivas sustentáveis no período considerado.

Isso pode ser comprovado por meio de uma análise mais detalhada dos estudos realizados por autores como Bain (1956, 1968), Porter (1980), Ghemawat (1986) e Shapiro (1988).

Esses autores buscaram predominantemente na estrutura dos mercados (indústrias) as explicações necessárias para a questão da conquista e sustentação de desempenhos superiores por determinadas organizações, especialmente nas barreiras de entrada de novos concorrentes na indústria e nas estratégias genéricas. Estas últimas são representadas pela capacidade das organizações de racionalizarem os seus custos para competirem com base nos melhores preços dos bens e serviços postos à disposição dos mercados consumidores, na diferenciação deles ou no atendimento de nichos de mercados específicos ainda não efetivamente explorados pelos concorrentes (PORTER, 1980).

Diante da incapacidade dos modelos econômicos da organização industrial (por exemplo, estrutura-conduta-desempenho) de explicar suficientemente os fenômenos em questão (desempenho superior e vantagem competitiva sustentável), especialmente das organizações instaladas em contextos competitivos altamente complexos, dinâmicos e hostis, o foco das discussões se deslocou para o ambiente interno das organizações, a partir do resgate do estudo de Pensore (1959), em meados da década de 1980.

Wernefelt (1984) e Rumelt (1984) são considerados referências nesse assunto e os primeiros autores a destacarem a importância dos recursos e das capacidades diferenciadas controlados por uma organização como potenciais fontes de vantagem competitiva sustentável, o que mais tarde recebeu a atenção especial de autores como Barney (1986, 1991), Prahalad e Hamel (1990) e Peteraf (1993).

Para a grande parte desses autores, vantagens competitivas podem ser conquistadas e sustentadas por meio do controle e uso de recursos e capacidades que sejam valiosos, raros, custosos de serem imitados e insubstituíveis (BARNEY, 1991; BARNEY e HESTERLY, 2007). Destaca-se, porém, que as organizações devem ser capazes de explorar tais recursos e capacidades de maneira eficiente e eficaz.

A Figura 2 destaca algumas situações competitivas que uma organização pode enfrentar em decorrência do seu portfólio de recursos e capacidades.

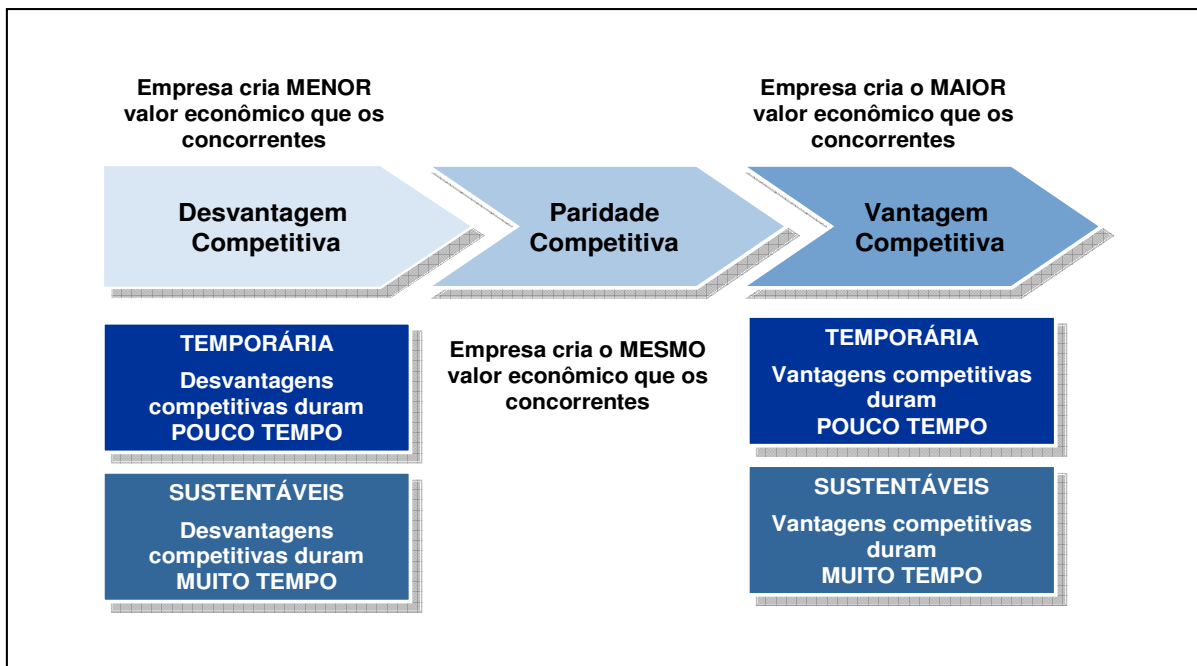


FIGURA 2 – Situações competitivas enfrentadas pelas organizações

Fonte: Adaptado de BARNEY e HESTERLY (2007)

Para analisar a potencialidade de um recurso ou a capacidade de atuar como fonte de vantagem competitiva sustentável, Barney (1991) e Barney e Hesterly (2007) desenvolveram o modelo VRIO (Valor, Raridade, Imitabilidade e Organização), o qual se baseia nas seguintes perguntas-chave:

- *Questão de valor:* O recurso permite que a organização explore uma oportunidade ambiental e/ou neutralize uma ameaça do ambiente?
- *Questão de raridade:* O recurso é controlado atualmente apenas por um pequeno número de organizações concorrentes?
- *Questão de imitabilidade:* As organizações sem o recurso enfrentam uma desvantagem de custo para obtê-lo ou desenvolvê-lo?
- *Questão de organização:* As políticas e procedimentos da organização estão organizados para dar suporte à exploração de seus recursos valiosos, raros e custosos para imitar?



De acordo com a Figura 2, uma organização se encontra em uma situação de *desvantagem competitiva* quando um recurso, ou uma capacidade, não atende a nenhum dos critérios do modelo VRIO. Ou seja, não é valioso e nem raro, é imitado facilmente pelos demais concorrentes e a organização não consegue explorar tais recursos e capacidades de maneira eficiente e eficaz. De outro lado, uma organização consegue *paridade competitiva* quando seus recursos e suas capacidades são apenas valiosos. Já em uma situação de *vantagem competitiva temporária* os recursos e as capacidades controlados por uma organização atendem apenas aos critérios de valor e raridade do modelo em questão. Por fim, uma organização consegue *sustentar vantagens competitivas* em seus mercados competitivos quando seus recursos e suas capacidades respondem a todas as questões do respectivo modelo (BARNEY e HESTERLY, 2007).

Para explicar as diferenças de desempenho entre as organizações instaladas dentro de uma mesma indústria, duas suposições críticas devem ser satisfeitas: a) a suposição da *heterogeneidade de recursos* – organizações diferentes podem possuir portfólios diferentes de recursos e capacidades, mesmo que estejam competindo dentro de um mesmo setor; e b) a suposição da *imobilidade de recursos* – diferentemente da competição perfeita dos economistas, esta suposição sustenta que algumas diferenças entre determinadas organizações podem durar por longos períodos de tempo (NELSON, 1991). Para Barney e Hesterly (2007, p. 65), essas diferenças ocorrem porque pode “ser muito custoso para organizações sem certos recursos e capacidades desenvolvê-los ou adquiri-los”.

Adicionalmente, algumas implicações gerenciais da RBV são apontadas por Barney e Hesterly (2007). Os autores sugerem que a conquista e a sustentação de vantagens competitivas são responsabilidade de cada funcionário e dependem das decisões estratégicas tomadas pelos gestores, especialmente no desenvolvimento interno de recursos e capacidades diferenciados, uma vez que a simples imitação conduz apenas a uma situação de paridade competitiva.

Outra implicação está diretamente relacionada à questão dos custos e benefícios envolvidos na implementação das estratégias competitivas. Para os autores, a abordagem baseada em recursos implica que, “contanto que o custo de implementação de uma estratégia seja menor do que o valor de implementação dela, o custo relativo para implementá-la é mais importante para a vantagem competitiva que o custo total” (BARNEY e HESTERLY, 1991).

Especificamente em relação à última implicação gerencial da RBV, os autores ainda advertem que as organizações podem subestimar ou superestimar sistematicamente suas sin-

gularidades e que a autonomia dos funcionários, a cultura organizacional e o trabalho em equipe podem atuar como importantes fontes de vantagem competitiva sustentável.

## 2.2 Inteligência competitiva

### 2.2.1 Os diversos tipos de inteligência

Na literatura em geral, o termo *inteligência* pode ser compreendido de diversas formas, conforme o contexto da sua aplicação. Derivada do latim *intellectus* (de *intelligere* – entender, compreender), tem sido definido pelos psicólogos como uma faculdade cognitiva ou psíquica do indivíduo de compreender a ordem causal da ação ou de determinado evento ou coisa. Sternberg (1985) relaciona a inteligência com a *expertise* e argumenta que ela tem como características fundamentais ser analítica, criativa e prática.

Para Neisser *et al.*, (1996), a inteligência está relacionada à habilidade das pessoas de entenderem ideias complexas, de se adaptarem eficazmente a seus ambientes, de aprenderem com a experiência e de superarem desafios por meio do raciocínio e do pensamento. Ainda segundo estes autores, o desempenho intelectual das pessoas depende do contexto no qual estão inseridas e dos critérios adotados para sua aplicação.

Assim constata-se que o conceito de inteligência está diretamente relacionado a: capacidade mental dos indivíduos; habilidade de raciocinar, planejar, resolver problemas, pensar de forma abstrata, compreender ideias complexas, aprender rápido e com a experiência; comportamento adaptativo orientado a metas; e capacidade de reorganizar intencionalmente informações para criar conhecimentos (STERNBERG, 1999).

Para muitos autores das Ciências Sociais Aplicadas, especialmente aqueles interessados no estudo de temas como informação, conhecimento, inteligência competitiva, estratégia e vantagem competitiva (PORTER, 1980; NONAKA e TAKEUCHI, 1995; FULD, 1995; TYSON, 1998; PRESCOTT, 1999; MILLER, 2002), o termo *inteligência* tem sido entendido como um produto da ação humana ou de um processo organizacional que agrega valor a um conjunto de informações privilegiadas em relação a determinados objetos de pesquisa ou eventos importantes que precisam ser constantemente monitorados. Nessa definição, enqua-

dram-se produtos de inteligência como *insights*, palpites, ideias, recomendações verbais, relatórios, documentos formais, alertas antecipados e conhecimentos competitivos (HERRING, 1999; WEST, 2001; MILLER, 2002; LIEBOWITZ, 2006; GOMES e BRAGA, 2007).

Com o crescente interesse dos pesquisadores por esse tema de pesquisa, muitos conceitos foram desenvolvidos e muitas tentativas de definição foram apresentadas na literatura da estratégia e da gestão da informação e do conhecimento nessas últimas décadas. Nesses campos do conhecimento, conceitos como inteligência do concorrente, inteligência competitiva, inteligência organizacional (ou estratégica) e inteligência social têm sido utilizados pelos autores para explicar como as pessoas e, conseqüentemente, as organizações se antecipam às mudanças ambientais por meio de decisões baseadas em informações privilegiadas e instantâneas (inteligências) sobre todos os eventos de interesse que possam ter alguma influência sobre o comportamento e desempenho organizacionais.

Uma estrutura interessante que classifica esses tipos de inteligência foi proposta por Choo (1995). Para o autor, esses diversos tipos de inteligência podem ser classificados a partir de suas dimensões principais: horizonte de tempo (curto, médio e longo) e escopo da coleta de dados (estreito e amplo).

A Figura 3 ilustra a respectiva estrutura conceitual.

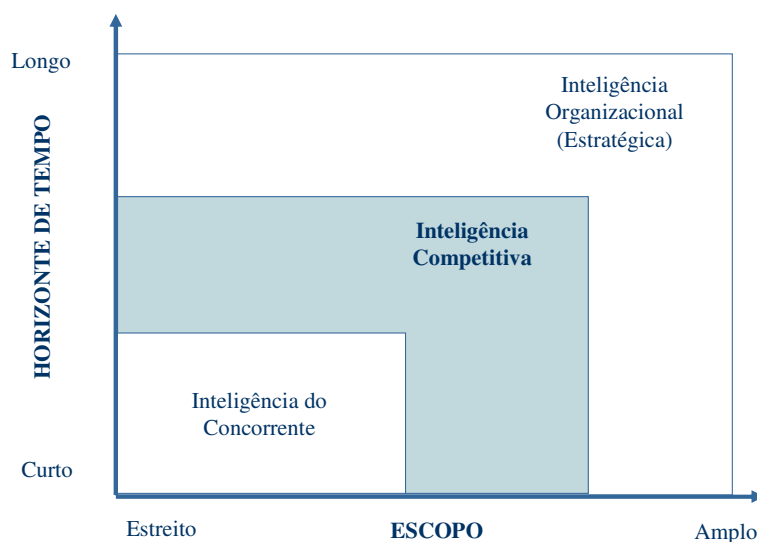


FIGURA 3 – Tipos de inteligência no contexto organizacional

Fonte: Baseado em CHOO (1995); BARBOSA (2002); ALVARENGA NETO e BASTOS (2004)

De acordo com a estrutura apresentada pela Figura 3, percebe-se que os conceitos de inteligência variam conforme o escopo da coleta de dados e o horizonte temporal para sua realização. Por exemplo, enquanto a inteligência do concorrente foca em questões específicas e no curto prazo, a inteligência organizacional ou estratégica se concentra em uma diversidade maior de questões estratégicas que podem afetar o comportamento e o desempenho organizacionais no longo prazo.

Alvarenga Neto e Bastos (2004, p. 8) explicam que a inteligência do concorrente “tem por seu objetivo o desenvolvimento de um perfil de natureza e sucesso das prováveis mudanças estratégicas que cada concorrente possa fazer”, a inteligência competitiva “é um pouco mais ampla e refere-se à análise da concorrência e também das condições de competitividade em setores ou regiões particulares” e a inteligência estratégica ou organizacional “compreende o estudo da natureza da competição sob a perspectiva mais ampla, procurando incorporar em sua análise fenômenos econômicos, sociais e políticos que possam ter importância para a organização”.

### **2.2.2 Origens históricas e evolução**

As práticas de acompanhamento das ações, reações e intenções dos “concorrentes” não são recentes na história da humanidade e das organizações, especialmente quando objetivos ou interesses comuns são colocados em disputas acirradas, sejam nos “campos de batalha” militares, sociais, políticos, econômicos, tecnológicos ou de negócios. Sob esta perspectiva, a obtenção de informações valiosas e rápidas sobre os “adversários” e sua incorporação eficaz no processo decisório podem ser determinantes para a sobrevivência e o desenvolvimento daqueles mais bem preparados para enfrentar as incertezas decorrentes do grande número de variáveis que normalmente fazem parte do ambiente em que as respectivas decisões são tomadas.

Uma prática, atividade ou processo que tem despertado o interesse de muitos pesquisadores e gestores contemporâneos é o da IC, especialmente daqueles interessados no estudo e compreensão de fenômenos como rivalidade competitiva, estratégia de unidades de negócios, vantagem competitiva e desempenho superior (PORTER, 1980; KAHANER, 1996; TYSON, 1998; WEST, 2001; BERGERON e HILLER, 2002; MILLER, 2002; BERNHARDT, 2003; MURPHY, 2005; LIEBOWITZ, 2006; FLEISHER e BENSOUSSAN, 2007). Na literatura da

IC, autores como Prescott (1999) e Miller (2002) têm relacionado sua origem histórica a três contextos específicos: militar, governamental e de negócios.

A origem militar da IC tem sido creditada aos ensinamentos extraídos dos ensaios teóricos escritos pelo filósofo chinês Sun Tzu, por volta do ano 500 A.C., compilados na obra literária intitulada “A Arte da Guerra”. Um trecho que tem chamado a atenção dos pesquisadores, especialmente aqueles pertencentes às disciplinas da estratégia competitiva e da gestão da informação e do conhecimento, destaca que “se você conhece o inimigo e conhece a si mesmo, não precisa temer o resultado de cem batalhas. Se você se conhece, mas não conhece o inimigo, para cada vitória ganha sofrerá também uma derrota. Se você não conhece nem o inimigo nem a si mesmo, perderá todas as batalhas...”.

A partir de uma leitura mais atenta do respectivo trecho, observa-se, mesmo que implicitamente, a importância da IC para o sucesso competitivo das organizações, especialmente quando se chama a atenção dos decisores estratégicos para a necessidade de se conhecer as condições internas (forças e fraquezas) e externas (ameaças e oportunidades) que possam influenciar ou direcionar a escolha adequada das estratégias competitivas (processo estratégico) a serem operacionalizadas para a conquista de resultados positivos diferenciados (vantagem competitiva e desempenho superior).

Para autores como Porter (1980), Fuld (1995), Kahaner (1996), Bergeron e Hiller (2002) e Liebowitz (2006), a criação e a disseminação destes tipos de conhecimentos (produtos de inteligência) têm ficado a cargo dos profissionais alocados em unidades funcionais especializadas na condução do processo de IC.

Quando se discute a origem governamental da IC, os períodos da Segunda Guerra Mundial e da Guerra Fria são os momentos marcantes da história dos países envolvidos diretamente, especialmente pelos elevados investimentos realizados por seus governos na estruturação de grandes aparatos informacionais e tecnológicos, com a justificativa de atender às diretrizes determinadas por suas políticas de segurança nacional (PRESCOTT, 1999).

Particularmente no período da Guerra-Fria, agências de espionagem, como a CIA (Estados Unidos) e a KGB (União Soviética), foram amplamente utilizadas pelos governos dos respectivos países para monitorarem as ações e intenções dos demais países considerados “adversários”, especialmente as movimentações militares e as inovações tecnológicas realizadas por eles (corrida armamentista).

Como consequência da corrida tecnológica e armamentista, muitos profissionais foram treinados em atividades de inteligência militar e muitas tecnologias foram desenvolvidas para este fim. Com o término das guerras, os profissionais de inteligência se tornaram consultores de organizações privadas, especialmente nos Estados Unidos, o que criou as condições necessárias para a aplicação e o desenvolvimento da respectiva prática gerencial ou competitiva para o mundo dos negócios (PRESCOTT, 1999; MILLER, 2002).

A terceira origem da IC tem sido creditada pelos pesquisadores à publicação do livro de Michael Porter, em 1980, sobre “estratégia competitiva e análise da indústria e dos concorrentes”, o qual foi o marco inicial para a sua expansão e consolidação no contexto dos negócios, além das revoluções ocorridas nas tecnologias da informação e da comunicação que possibilitaram às organizações a obtenção e o gerenciamento de grandes volumes de dados e informações a custos cada vez menores. Essa revolução digital ficou conhecida na literatura como a “Era da Informação e do Conhecimento”.

A Figura 4 apresenta uma visão completa das respectivas origens da IC.



FIGURA 4 – As origens históricas da IC

Fonte: Autor da pesquisa

Quando se analisa a evolução da IC nessas últimas décadas, Prescott (1999) defende que ela pode ser dividida em quatro estágios claramente delimitados.

Para o autor, o primeiro ocorreu no período entre as décadas de 1960 e 1970, em que os dados competitivos eram coletados de maneira praticamente informal e pouca atenção era dispensada pelos gestores da alta cúpula organizacional a suas atividades de inteligência. Nesse período, os esforços de inteligência tinham uma orientação mais tática do que estratégica e pouca ou nenhuma análise era efetivamente realizada sobre os respectivos dados, além de uma limitada ligação com a tomada de decisão estratégica.

Entretanto, na década de 1980, especialmente a partir das contribuições de Michael Porter para o campo da estratégia competitiva, os esforços de IC passaram a ser mais estruturados, com o surgimento de unidades formais especializadas na geração e disseminação dos produtos de inteligência, apesar de os decisores estratégicos ainda dispensarem pouca atenção para ela. Neste estágio de desenvolvimento, os respectivos esforços estavam localizados, principalmente, nos departamentos responsáveis pelas atividades de planejamento e marketing das respectivas organizações e habilidades analíticas começavam a ser determinantes para o desempenho adequado dos profissionais diretamente envolvidos na geração de seus produtos de inteligência.

O terceiro estágio, conforme apontado por Prescott (1999), compreende a década de 1990, em que o conceito de IC se consolidou nos ambientes acadêmico e organizacional e maior atenção começou a ser dispensada pelos tomadores de decisões estratégicas, em decorrência da maior qualidade dos produtos de inteligência gerados e disseminados, uma vez que técnicas de análise qualitativa e quantitativa passaram a ser efetivamente utilizadas pelos profissionais de inteligência. Dentre as principais técnicas citam-se: modelo das cinco forças de Porter, análise de cenários, jogos de guerra, análise SWOT, *benchmarking*, fatores críticos de sucesso, análise de patentes, engenharia reversa e a matriz BCG (STOLLENWERK, 2001; TARAPANOFF, 2001; WEST, 2001; MILLER, 2002; BERNHARDT, 2003).

Ainda segundo o autor, neste estágio de evolução os esforços de IC passaram a ser realizados em unidades funcionais, com elevado grau de formalidade e forte ligação foi observada com o processo estratégico. Como consequência, temas como contra-inteligência, tecnologias da informação, recursos estratégicos (*inputs*), demandas *versus* disponibilização de produtos de inteligência (produtores *versus* usuários) e aplicação adequada da inteligência no contexto internacional começaram a chamar a atenção dos pesquisadores e demais interessados no estudo dos esforços de inteligência competitiva em benefício das organizações instaladas em ambientes globalizados caracterizados por intensa e dinâmica competição.

No quarto estágio de evolução, chamado por Prescott (1999) de “futuro”, o autor classifica a IC como uma capacidade estratégica para as organizações, e muitos cursos em escolas de negócios seriam estruturados ao redor do mundo, conforme profetizou o autor. Ainda segundo ele, a IC passaria a ser considerada como um *input* direto para o processo estratégico, uma vez que os decisores alocados na alta cúpula organizacional dariam maior atenção a ela, o que de fato tem ocorrido hoje em dia.

Prescott (1999) observa que processos paralelos passariam a ser gerenciados com maior eficiência e eficácia, infraestruturas de inteligência seriam desenvolvidas para as subsidiárias das organizações globais e as redes informacionais e sociais passariam a ser importantes fontes de aprendizagem para as atividades de IC. Tudo isso está em sintonia com os estudos conduzidos recentemente por autores como McGonagle e Vella (2002), Blenkhorn e Fleisher (2007) e Hall e Bensoussan (2007), dentre outros.

### 2.2.3 Principais definições

Uma definição mais precisa do conceito de IC e que seja universalmente aceita por todos os interessados nesse objeto de pesquisa ainda é um desafio a ser superado pelos pesquisadores contemporâneos em decorrência do grande número de tentativas de definição apresentadas na literatura. Essa diversidade de definições tem causado mais confusões terminológicas do que um entendimento claro e objetivo do conceito, especialmente para aqueles pesquisadores menos experientes.

Uma das primeiras tentativas de definição encontrada na literatura foi proposta por Sammon *et al.* (1984), para quem a IC analisa as tendências do ambiente externo, dos concorrentes e da dinâmica do mercado, interpretando todos os dados e fornecendo as informações críticas aos tomadores de decisões, a partir da identificação de oportunidades de novos negócios. Em outras palavras, a IC compreende “um processo em contínua evolução, onde a equipe de gerenciamento avalia o desenvolvimento de sua indústria e de seus concorrentes atuais e potenciais visando manter e desenvolver vantagens competitivas” (PRESCOTT e GIBBONS, 1993, p. 2).

Fuld (1995), assim como Porter (1980) e Sapiro (1993), aborda o conceito da IC sob uma perspectiva concorrencial e estratégica, especialmente como uma informação (sobre os



concorrentes) sistematicamente analisada, que agrega valor, simplifica o processo de tomada de decisão estratégica e favorece o desenvolvimento de estratégias competitivas mais eficazes e orientadas para a conquista de vantagens competitivas nos mercados no qual as organizações estão inseridas.

Herring (1997, p. 2) define a IC como um “processo organizacional de coleta e análise da informação, que por sua vez é disseminado como inteligência aos usuários, em apoio à tomada de decisão, tendo em vista a geração ou sustentação de vantagens competitivas”. E define inteligência como o “conhecimento externo e interno da organização aplicado a processos de tomada de decisão, nos níveis estratégico e tático” (HERRING, 1997, p. 2).

Na perspectiva de Kahaner (1996), a IC é um processo institucional sistemático e contínuo que permite a seus responsáveis garimpar e analisar as informações sobre as atividades da concorrência e as tendências do setor específico e do mercado em geral, com o propósito de conduzir a organização ao alcance de seus objetivos e metas – é o conhecimento em ação.

Sob um enfoque social, Vaitsman (2001) considera a IC um sistema constituído por pessoas, equipamentos e procedimentos que visam reunir, selecionar, avaliar e distribuir informações necessárias, periódicas, atuais e precisas aos CEOs (*Chief Executive Officer*). Moresi (2001) entende a inteligência como o conhecimento sintetizado e aplicado a determinada situação, o qual se constitui em numa atividade puramente humana, com base na experiência e intuição obtida/desenvolvida pela capacidade de síntese.

West (2001, p. 12) define a IC como “o processo pelo qual as organizações informam a elas mesmas sobre todos os aspectos relacionados com as atividades e desempenho dos rivais”. Ainda segundo este autor, o respectivo processo é “um ingrediente essencial não apenas para o planejamento das campanhas de marketing, mas, também, para os programas de produção, de recursos humanos, de finanças e de todas as demais atividades corporativas que os concorrentes podem influenciar direta ou indiretamente” (WEST, 2001, p. 12).

Tarapanoff (2001, p. 45), uma das principais referências brasileiras nesse assunto, aborda o processo de IC como “uma nova síntese teórica no tratamento da informação para a tomada de decisão”. Para a autora, tal processo pode ser considerado uma prática que permite o monitoramento informacional do ambiente externo da organização e deve tornar-se uma parte integrante do processo de gestão estratégica das organizações, uma vez que ajuda a prevenir eventos não previstos que possam afetar o desempenho e o sucesso organizacionais.

Conforme observa Tarapanoff (2001), o processo de IC deve permitir à organização desenvolver capacidades de previsão e de antecipação de futuras e prováveis ações e reações dos seus concorrentes estratégicos que possam afetá-la de maneira significativa. Nesta mesma linha de raciocínio, Tyson (1998), citado por Tarapanoff (2001), defende que a inteligência competitiva força as organizações a manter um foco externo contínuo. Para a autora, “ela é mais do que estudar os concorrentes, é o processo de estudar qualquer coisa que possa tornar a organização mais competitiva e posicioná-la melhor no mercado” (TARAPANOFF, 2001, p. 46).

Tarapanoff (2001, p. 45) também chama a atenção para o fato de que “para ter inteligência é preciso contar com uma infraestrutura de telecomunicações como base, utilizar computadores e *softwares* e gerar conteúdos informacionais, em forma de base de dados, produtos e serviços”. Assim, composta de diversos tipos de informação, a IC é um processo sistemático que transforma dados esparsos em conhecimento estratégico para as organizações que enfrentam ambientes competitivos complexos, intensos e dinâmicos (TARAPANOFF, 2001; WEST, 2001; MILLER, 2002; BERGERON e HILLER, 2002 e BERNHARDT, 2003).

Sob o mesmo enfoque concorrencial, Prescott (2002) define não o termo em si, mas as atividades de IC como sendo

[...] o acompanhamento das intenções dos concorrentes e de ocorrências imprevistas no mercado pelo exame de registros públicos; monitoramento atento da Internet e dos meios de comunicação de massa; contato com clientes, fornecedores, parceiros, especialistas do setor e outras fontes confiáveis; criação de perfis psicológicos de tomadores de decisão de alto nível e participação em feiras e congressos - com o objetivo de reunir dados relativos ao que os concorrentes estão fazendo e incorporar esse conhecimento ao planejamento dos negócios (PRESCOTT, 2002, p. 13).

Outra importante definição é proposta por Bernhardt (2003, p. 87), para quem a IC pode ser considerada um “esforço coordenado e de maneira organizada para coletar informações sobre concorrentes, fornecedores e consumidores de uma indústria específica para obter vantagem competitiva”. O autor ainda chama a atenção para o fato de que se deve observar a questão da ética e da legalidade na aquisição das respectivas informações, uma vez que a obtenção desses recursos informacionais por meios ilegais é uma prática conhecida como espionagem e condenada no ambiente de negócios (BERNHARDT, 2003).

É importante destacar as contribuições essenciais de Rothberg e Erickson (2005, p.5), para quem a IC envolve “a obtenção sistemática de informações internas e externas proveni-

entes de múltiplas fontes, que são sintetizadas, integradas e analisadas para a produção de resultados acionáveis”. Em outras palavras, “é uma prática ética de obtenção, síntese e análise de informação obtida de fontes internas e externas às empresas [...] é uma prática ofensiva – o que podemos fazer? E uma prática defensiva – o que devemos fazer?” (ROTHBERG e ERICKSON, 2005, p. 10).

No contexto brasileiro, a Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva (ABRAIC, 2010), importante entidade que promove as práticas da IC entre as organizações nacionais, entende por IC uma “atividade de inteligência voltada para o mundo dos negócios, ou seja, para o ambiente competitivo. Busca a manutenção ou o desenvolvimento de vantagem competitiva em relação aos concorrentes”.

A *Strategic and Competitive Intelligence Professionals* (SCIP, 2010), outra importante associação que promove a popularização da IC no mundo dos negócios, complementa essas definições com a questão ética no processo de coleta de dados. Para essa entidade, não se pode confundir as práticas de inteligência com espionagem, uma vez que, além de ética, devem ser legais.

A preocupação de distinguir IC de práticas de espionagem também aparece nos estudos conduzidos por autores como Fuld (1995), Kahaner (1996), Tyson (1998), Prescott (1999), West (2001), Prescott e Miller (2002), Miller (2002), Bernhardt (2003), Liebowitz (2006) e Fleisher e Bensoussan (2007).

Em uma perspectiva mais ampla e no nível organizacional, Gonçalves e Maciel (2006) adjetivam o termo *inteligência* como um dos fatores que determinam as habilidades de uma organização. Para eles, apoiados nos estudos de Choo (1998), inteligência é entendida como um “modo hábil de processar mudanças, compreender os fatos do ambiente e procurar por novas oportunidades” (GONÇALVES e MACIEL, 2006, p. 126). Nesse sentido, a inteligência, associada com a sabedoria, promove o *sensemaking*<sup>1</sup> da organização, capacitando-a a enfrentar, com eficácia, os desafios e as mudanças com maior criatividade (GONÇALVES e MACIEL, 2006).

A partir de uma análise detalhada dos conceitos apresentados, pode-se afirmar que uma organização é inteligente quando identifica, captura, disponibiliza e usa de forma adequada e intensiva a informação e o conhecimento obtidos tanto do ambiente interno quanto do externo em seus processos decisórios e estratégicos (CHOO, 2003).

---

<sup>1</sup> Entenda-se por *sensemaking* as habilidades desenvolvidas pelos membros de uma organização em compreender e dar sentido aos fatos e eventos do ambiente (CHOO, 1998).

O Quadro 5 apresenta as ideias de Fuld (1995) sobre o que é e o que não é IC.

QUADRO 5  
Elementos essenciais da Inteligência Competitiva

O que é Inteligência Competitiva?
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informação que foi analisada da qual se pode tomar uma decisão. Ela não deve ser confundida com espionagem, a qual é considerada uma atividade ilegal e antiética no mundo dos negócios.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma ferramenta para alertar a alta gerência, de maneira proativa e adiantada, de possíveis ameaças e oportunidades de negócios. Não é uma bola de cristal. Ela ajuda a criar uma visão mais acurada da realidade, não sendo capaz de prever o futuro.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um meio de entregar análises e avaliações razoáveis. A IC oferece aproximações e as melhores percepções sobre fatos, tendências e relacionamentos existentes no mercado concorrente. É importante ressaltar que pesquisas em bancos de dados não configuram atividades de inteligência. É preciso a participação das pessoas na análise dos dados disponibilizados, dando sentido para a tomada de decisão. Para essa análise, pode-se utilizar a experiência, a intuição e ferramentas analíticas desenvolvidas para esse fim.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma ferramenta adaptável. A IC pode assumir diversos formatos e significar muitas coisas para muitas pessoas ou organizações diferentes. É importante ressaltar que a internet é uma poderosa ferramenta auxiliar para as atividades de IC. Mas ela é um veículo de comunicação e não uma distribuidora de inteligência.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma maneira para que as organizações melhorem o seu desempenho. Importante destacar que, para gerar e transmitir inteligência, os relatórios e demais documentos criados para esse fim têm importante papel, mas não devem ser o único meio de comunicação. As reuniões e discussões face a face, os contatos por telefones também são muito importantes para a promoção da inteligência dentro da organização.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma maneira de vida, um processo. Se uma organização usar a IC corretamente, ela pode se transformar em uma prática comum para todos os funcionários dentro da organização.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhada de perto ou administrada pelo executivo principal da organização. Não adianta apenas investir em <i>softwares</i> modernos, é preciso que haja uma participação maciça das pessoas, especialmente, dos altos executivos das organizações.</li> </ul>

Fonte: Traduzido pelo autor de FULD (2010)

Em síntese, a partir da análise das definições apresentadas para o conceito de IC, pode-se concluir que este processo organizacional é composto por diversas etapas interdependentes entre si (planejamento, coleta, análise e disseminação), que buscam transformar os recursos informacionais coletados dos ambientes interno e de negócios nos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas com o maior nível de eficiência e eficácia possíveis.

Para que o processo obtenha o sucesso esperado, é importante desenvolver uma cultura interna que favoreça o compartilhamento informacional entre todos os membros da organização, além de promover o efetivo apoio da alta administração (FULD, 1995; WEST, 2001; MILLER, 2002; BERNHARDT, 2003; MURPHY, 2005, ROTHBERG e ERICKSON, 2005; FLEISHER e BENSOUSSAN, 2007).

#### 2.2.4 As contribuições de Michael Porter

As práticas da IC ganharam destaque no mundo dos negócios e chamaram a atenção dos pesquisadores do campo da estratégia e demais áreas do conhecimento (por exemplo, Ciência da Informação), a partir da publicação do livro de Michael Porter no início da década de 1980 sobre estratégia competitiva e técnicas para a análise das indústrias e da competição (PRESCOTT, 1999; MILLER, 2002; BERNHARDT, 2003).

Em seus estudos, Porter (1980) desenvolveu um modelo para proporcionar aos gestores estratégicos uma adequada análise e compreensão da estrutura da indústria na qual as suas organizações estavam inseridas. O principal resultado deste modelo seria a escolha de um posicionamento estratégico que fosse vantajoso para as respectivas organizações, com a posterior conquista de retornos financeiros acima da média. Este modelo ficou conhecido na literatura como “*Five Forces Model*” (modelo das cinco forças).

Com base nesse modelo, o autor chama a atenção para o poder de negociação dos compradores e fornecedores, para as ameaças de produtos substitutos e de novos entrantes no setor e para a intensidade da rivalidade existente entre os concorrentes atuais, como as forças determinantes da lucratividade organizacional, que precisavam ser, sistemática e continuamente, monitoradas pelos gestores responsáveis pelas decisões estratégicas de suas respectivas organizações, por meio de um sistema de inteligência do concorrente.

As ideias de Porter (1980) estão fortemente apoiadas nos postulados econômicos da organização industrial. De acordo com elas, a identificação de setores lucrativos e a manutenção de posições vantajosas neles, estas obtidas por meio da construção de barreiras a entrada de novos concorrentes no setor, tornam-se as condições essenciais para que as organizações conquistem desempenhos superiores ou acima da média (Escola do posicionamento). Nesta perspectiva, a estratégia competitiva envolve o posicionamento de um negócio, de modo a

maximizar o valor das características que o distinguem de seus concorrentes. Em consequência, um aspecto central da formulação da estratégia é a análise detalhada da concorrência (PORTER, 1980).

Para que essa análise aconteça de maneira adequada, Porter (1980) sugere a estruturação de sistemas de inteligência sobre os concorrentes capazes de fornecer os dados e as informações necessárias para a construção de respostas rápidas e adequadas a questões relacionadas às implicações decorrentes das interações existentes entre os movimentos dos prováveis concorrentes, com a possibilidade de convergência entre as estratégias utilizadas por eles em determinada indústria, além dos movimentos estratégicos que poderiam alterar a estrutura do setor ou do mercado no futuro.

Como observado pelo autor, a resposta adequada e rápida a estas questões cria uma enorme necessidade de dados e informações relevantes sobre os concorrentes, e a compilação deles para uma adequada análise da competição “exige mais do que apenas um trabalho duro. Para ser efetiva, existe a necessidade de um mecanismo organizado – algum tipo de sistema de inteligência sobre o concorrente – para assegurar a eficiência do processo” (PORTER, 1980, p. 72).

As argumentações de Porter (1980) sobre o sistema de inteligência dos concorrentes estão alicerçadas em um conjunto de funções específicas, que começam com a coleta de dados (de campo e publicados), passando pela compilação, catalogação, análise, condensação e comunicação deles, na forma de análises da competição, até chegar aos produtos de inteligência que deverão ser utilizados no desenvolvimento adequado das estratégias competitivas pelos decisores estratégicos.

O Quadro 6 ilustra as funções do sistema de inteligência do concorrente proposto pelo respectivo autor.

QUADRO 6

Funções de um sistema de inteligência sobre o concorrente

Funções	Características/ Opções
<b>Coleta de dados de campo e publicados</b>	<p><i>Dados de campo:</i> força de vendas, pessoal de engenharia, canais de distribuição, fornecedores, agências de publicidade, pessoal contratado dos concorrentes, reuniões profissionais, associações comerciais, firmas de pesquisa de mercado, engenharia de mudança, análise de mercado, etc.</p> <p><i>Dados publicados:</i> artigos, jornal nas localidades dos concorrentes, anúncios classificados, documentos do governo, declarações da diretoria, relatórios dos analistas, respostas às agências governamentais e regulatórias, registros de patentes, acordos judiciais, etc.</p>
<b>Compilação de dados</b>	Contratar serviços de informação sobre os concorrentes, entrevistar pessoas que têm contato com os concorrentes, formulários para relatar acontecimentos básicos dos concorrentes a uma central de informações, relatórios regulares sobre a atuação dos concorrentes exigidos por gerência selecionada.
<b>Catálogo dos dados</b>	Arquivos sobre concorrentes, biblioteca do concorrente e designação de uma bibliotecária ou de um coordenador para análise da concorrência, sumarização das fontes, catalogação por computador de fontes e sumários.
<b>Análise e condensação</b>	Classificação dos dados pela confiabilidade da fonte, sumários dos dados, resumo dos relatórios anuais dos concorrentes, análises financeiras comparativas trimestrais dos concorrentes mais importantes, análise relativa da linha de produtos, estimativas das curvas de custos e dos custos relativos dos concorrentes, demonstrativos financeiros “pro forma” dos concorrentes sob diferentes cenários da economia, preços, e condições competitivas.
<b>Comunicação ao estrategista</b>	Compilação regular para os principais gerentes. Informativo regular dos concorrentes ou relatórios da situação. Relatórios constantemente atualizados sobre os concorrentes. Resumo sobre os concorrentes no processo de planejamento.

Fonte: Adaptado de PORTER (1980, p. 73)

Especificamente em relação à estrutura de um sistema de inteligência dos concorrentes, Porter (1980) ainda sugere a necessidade de uma estrutura formal, com pelo menos uma pessoa responsável (gerente), para garantir a eficiência com que os dados coletados sobre os concorrentes sejam transformados, de maneira organizada e rápida, nos produtos de inteligência demandados pelos decisores estratégicos.

Para o autor, os sistemas podem variar de acordo com as necessidades particulares de cada organização, com especial destaque para os elementos que determinam a estrutura da sua indústria, para a capacidade técnica e cognitiva de seus profissionais de inteligência e para os interesses e qualificações da alta administração e demais usuários dos produtos gerados pelo sistema de inteligência, o que motivou o desenvolvimento da técnica conhecida como *Key*

*Topics Intelligence* – KITs por Herring (2002) para a identificação adequada e eficaz das necessidades de inteligência dos tomadores de decisões estratégicas e monitoramento dos fatores que são críticos para o sucesso das organizações nos mercados em que atuam.

O autor ainda destaca a importância do envolvimento da alta administração para o funcionamento adequado dos esforços de inteligência, uma vez que ela “pode fazer muito para estimular o esforço, exigindo perfis sofisticados dos concorrentes como parte do processo de planejamento” (PORTER, 1980, p. 72). Nesse sentido, a identificação adequada e rápida das necessidades de inteligência dos tomadores de decisões estratégicas pode ser de fundamental importância para que o sistema de inteligência cumpra seu papel estratégico de manter seus usuários, contínua e instantaneamente, bem informados sobre tudo de relevante que esteja acontecendo em seus ambientes internos e de negócios ou competitivos.

### **2.2.5 Importância para os tomadores de decisões estratégicas**

Autores como Porter (1980), Fuld (1995), Kahaner (1996), Miller (2002), Prescott (2002), Herring (2002), Bergeron e Miller (2002), Bernhardt (2003) e Liebowitz (2006) têm sistematicamente chamado a atenção para a importância de as organizações desenvolverem processos sistemáticos e contínuos de coleta, análise e disseminação de informações sobre os concorrentes que tenham alto valor agregado (inteligência) para os estrategistas organizacionais, especialmente nesses tempos de acirrada competição.

A disponibilização de produtos de inteligência acionáveis para os estrategistas alocados na alta cúpula organizacional tem como meta principal potencializar os processos de formulação e implementação de estratégias competitivas, por meio da identificação e antecipação de ameaças e oportunidades ambientais, como também, da identificação e análise dos recursos e capacidades internas (forças e fraquezas) que possam impactar o desempenho organizacional, especialmente no longo prazo (HERRING, 1999; TYSON, 1998; GILAD, 2004; LIEBOWITZ, 2006), o que está em sintonia com o modelo de análise ambiental conhecido na academia por SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*).

O Quadro 7 exemplifica algumas questões estratégicas que preocupam os estrategistas na atualidade, como também os principais tópicos de alerta antecipado ou sinais enviados pelo ambiente competitivo que precisam ser monitorados de maneira proativa.



## QUADRO 7

## Exemplos de decisões estratégicas e de alertas antecipados

Decisões e Questões Estratégicas	Alertas Antecipados
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providenciar insumos de inteligência para os planos estratégicos da empresa a fim de criar o ambiente competitivo futuro.</li> <li>• Formular a estratégia competitiva global: avaliar o papel da concorrência na obtenção dos objetivos organizacionais.</li> <li>• Desenvolvimento de novos mercados.</li> <li>• Globalização no ramo de atividades: como e com quem a empresa deve avançar? O que estão fazendo os concorrentes?</li> <li>• Decisões de investimentos estratégicos: identificar e avaliar mudanças no ambiente competitivo (investimentos fundamentais/críticos em outras organizações; necessidades de dinheiro de outras organizações do setor; envolvimento/papel da comunidade de investidores; fontes alternativas possíveis de investimentos futuros, incluindo alianças, aquisições, etc.</li> <li>• Decisões sobre a expansão da capacidade produtiva ou de lançamento de novos produtos e monitorar as prováveis reações dos concorrentes.</li> <li>• Planos e ações que devem ser implementados para manter a competitividade tecnológica em relação aos principais concorrentes.</li> <li>• Verificar como as estratégias de distribuição, marketing e vendas serão vistas pelos atores do setor, pelos concorrentes e pelos distribuidores.</li> <li>• Proteção da informação e da tecnologia exclusiva da empresa: que esforços farão os concorrentes para adquiri-las?</li> <li>• Recursos humanos: contratar e reter funcionários essenciais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas de possíveis descobertas tecnológicas que podem afetar de forma impactante a competitividade atual e futura da empresa.</li> <li>• Desenvolvimentos tecnológicos que afetem a capacidade de produção ou de desenvolvimento de novos produtos e o uso dos mesmos pelos concorrentes ou por outros interessados.</li> <li>• Situação e desempenho dos fornecedores relevantes: saúde financeira, problemas de custo e qualidade; possíveis aquisições e alianças.</li> <li>• Possíveis perturbações no fornecimento de insumos essenciais para a empresa.</li> <li>• Mudanças nas políticas e nos processos de compra de materiais no setor industrial da empresa.</li> <li>• Mudança na forma de como a empresa é vista pelos clientes e concorrentes.</li> <li>• Empresa ou grupo de organizações que estão pensando entrar no mercado.</li> <li>• Mudanças no ambiente internacional, político, social, econômico ou regulatório que possam afetar a competitividade da empresa.</li> <li>• Inteligência relativa a alianças, aquisições, e alienações em participações societárias entre os concorrentes, clientes e fornecedores da empresa: motivos e forças que as provocam; objetivos e propósitos dos negócios realizados.</li> <li>• Iniciativas financeiras dos principais concorrentes: mudanças na estratégia financeira atual e alianças, aquisições e alienações em participações societárias.</li> <li>• Interesse e esforço de terceiros para adquirir a empresa.</li> </ul>

Fonte: Resumido de HERRING (2002, p. 281-283)

Conforme destaca o Quadro 7, existe um número variado de questões estratégicas (ou decisões) e de alertas antecipados que precisam ser observados e monitorados efetivamente pelos profissionais de inteligência, como também pelos estrategistas organizacionais. Para a

maioria dos autores interessados no estudo da IC, o uso da inteligência nos negócios deve propiciar as condições necessárias para que os estrategistas consigam antecipar o futuro e a movimentação ou intenção de seus principais concorrentes.

Mais especificamente, o uso da inteligência na tomada de decisão estratégica pode favorecer a formulação e a implementação de estratégias competitivas mais eficazes, por meio da redução dos riscos de falhas envolvidos neste importante processo organizacional (FULD, 1995; KAHANER, 1996; HERRING, 1999, 2002; BERNHARDT, 2003).

Para Miller (2002, p. 15), no mercado globalizado dos dias de hoje, em que dados se movimentam pelo mundo em nanossegundos, “a necessidade de transformar informações relativas aos concorrentes em inteligência prática nunca foi maior”. Para este autor, os profissionais responsáveis pelas atividades de IC são fundamentais para que suas organizações sejam cada vez mais rápidas, orientadas para os seus objetivos estratégicos e flexíveis na conquista e manutenção de vantagens competitivas.

Quando se analisa a importância da IC para os estrategistas contemporâneos, os autores interessados no assunto apontam as seguintes contribuições ou objetivos deste processo estratégico: acompanhar as intenções dos concorrentes; antecipar as ocorrências imprevistas do mercado (ameaças e oportunidades); criar perfis psicológicos dos tomadores de decisões estratégicas das organizações concorrentes; e incorporar esses conhecimentos ao processo de formulação de estratégias competitivas (FULD, 1995; KAHANER, 1996; HERRING, 1999).

Para Gordon (2002), a IC permite aos decisores estratégicos:

Identificar pontos fortes e fracos de concorrentes específicos; identificar ameaças e oportunidades de colaboração; prever o que os concorrentes farão a seguir; aperfeiçoar e diferenciar estratégias, posicionamento, operações e desempenho financeiro; competir por insumos em escassez – pessoas, tempo, dinheiro e conhecimento; vencer em termos dos pré-requisitos de sucesso, como relações, acesso e influência sobre os clientes e suporte dos canais de distribuição; evitar os erros que os concorrentes cometem ou possam cometer; e manter ou aumentar frações de clientes e/ou conquistar clientes dos concorrentes (GORDON, 2002, p. 222).

A institucionalização das práticas de IC é considerada por Miller (2002, p. 17) como “o resultado da confluência de várias forças, incluindo a demonstração de seu valor para os altos executivos, a evolução de um conjunto crescente de quadros de referência e de ferramentas cada vez mais sofisticadas e uma rede bem conectada de profissionais de IC”.

### 2.2.6 As etapas do processo

Autores como Fuld (1995), Kahaner (1996), Tarapanoff (2001), Miller (2002) e Prescott (2002) têm demonstrado a importância e a necessidade de as organizações desenvolverem processos sistemáticos de coleta, análise e disseminação de inteligência para os estrategistas, na tentativa de potencializar a criação de conhecimentos relevantes e, conseqüentemente, aumentar a qualidade, rapidez e a eficácia das decisões estratégicas tomadas. O uso da inteligência nos negócios deve propiciar as condições necessárias para que as organizações consigam antecipar o futuro e a movimentação de seus concorrentes (PORTER, 1980; FULD, 1988), além de favorecer o processo de criação de vantagens competitivas sustentáveis.

Os estudos e as práticas da IC vêm se consolidando no mundo dos negócios nas últimas décadas. Segundo Miller (2002), o ciclo de inteligência pode ser dividido em quatro etapas principais: a) levantamento das necessidades dos responsáveis pelas decisões organizacionais; b) coleta de dados e/ou informações; c) análise das informações e geração de inteligência e d) disseminação da inteligência gerada aos responsáveis pelas decisões estratégicas. McGonagle (2007) ainda propõe o *feedback* obtido dos tomadores de decisões estratégicas como a última etapa do processo de IC.

Na primeira etapa, a principal atividade volta-se para dois aspectos importantes: identificar quem precisa da inteligência (responsáveis pelas decisões); e identificar as suas necessidades. Esta etapa é muito importante para o planejamento inicial do processo de IC. É muito comum a utilização da ferramenta 5W1H (o quê, quem, quando, por quê, onde e como) nesta fase inicial do processo de IC, por fornecer as perguntas básicas que orientarão todo o processo de coleta e análise dos dados e informações. Nesta etapa, algumas perguntas podem ser feitas aos tomadores de decisões, por exemplo: Quais decisões precisam ser tomadas? O que os decisores já sabem ou precisam saber? Por que e quando os decisores precisam saber dessa informação analisada? O que os decisores farão com a inteligência gerada pelos especialistas em inteligência, uma vez obtida? Qual é o custo de obter a inteligência solicitada? E de não obtê-la?

Na etapa de coleta de dados, os responsáveis devem buscar informações relevantes para a organização a partir de um roteiro previamente definido. Podem-se utilizar dois tipos de fontes principais: a) fontes primárias – *experts* como analistas, consultores, colunistas, consumidores, fornecedores e pessoal interno qualificado para ceder essas informações; e/ou

b) fontes secundárias – impressas e eletrônicas, como banco de dados comerciais e publicações periódicas, – como relatórios de analistas, publicações governamentais, relatórios setoriais, discursos de executivos, relatórios técnicos e relatórios sobre patentes.

Segundo Miller (2002, p. 37), normalmente os “gerentes dão alto valor às fontes primárias devido à sua exclusividade e à provável vantagem competitiva que essa informação poderá proporcionar” e que “as fontes secundárias proporcionam informações de bastidores capazes de sustentar as sugestões obtidas a partir das fontes primárias”. Seja qual fonte utilizada, é importante escolher o processo de coleta mais adequado e os modelos analíticos para garantir a eficácia desta fase.

O processo de geração de inteligência parte da transformação de dados em informações relevantes e significativas para os tomadores de decisão (análise). Nesta etapa, os profissionais de IC identificam padrões e tendências significativas. Para a sua consecução adequada, podem ser utilizadas pesquisas científicas que garantam maior confiabilidade ao processo, *softwares* e modelos estatísticos que demonstrem as relações entre os padrões e tendências levantados. Esse processo exige objetividade, persistência e criatividade dos profissionais de IC, além da capacidade de saber quando encerrar a análise (MILLER, 2002).

Após o processo de transformação de dados em informações, e destas em inteligência, o próximo passo consiste na distribuição da inteligência aos centros de decisão. Nesta etapa, os profissionais de IC devem estar atentos às necessidades dos tomadores de decisão e ao modo como eles desejam que as inteligências processadas lhes sejam apresentadas. É muito comum a inteligência ser apresentada em reuniões de equipe, via relatórios formais ou redes internas, como as *intranets*. Entender como os responsáveis pelas decisões preferem que as inteligências lhes sejam apresentadas aumenta a integridade e a futura utilização do que é relatado (MILLER, 2002). Em síntese, o que importa é que a inteligência gerada seja repassada de maneira oportuna e eficaz àqueles que precisam dela.

Miller (2002) ainda discute a importância das habilidades de outros profissionais para a expansão da função de inteligência. Ele aponta cinco tipos de profissionais. O primeiro tipo reúne os “construtores de dados”. São os responsáveis pelos processos de coleta, organização e disponibilização de imensos conjuntos de informações textuais ou gráficas de fontes internas e externas. O segundo é denominado pelo autor de “construtores de sistema”, compreende os profissionais responsáveis pelo fornecimento de tecnologias e serviços necessários para acessar e distribuir produtos e serviços de inteligência em toda a organização. O terceiro tipo refere-se ao “pessoal da segurança”, cuja a função é proteger as estruturas e sistemas de dados

contra acesso e utilização inadequados por pessoas não autorizadas, dentro e fora da organização. O quarto tipo considera aqueles profissionais que ajuda a desenvolver e a expandir os processos de IC e são aqueles ligados à área jurídica da organização, os quais asseguram a utilização dos métodos adequados para o exercício da inteligência. O quinto tipo, que o autor chama de “construtores do conhecimento”, tanto da academia quanto da comunidade organizacional, agrupa os profissionais que pesquisam novos limites e modelos para a gestão cada vez mais eficaz da função de inteligência (MILLER, 2002).

Percebe-se que o ciclo da inteligência competitiva tem se revelado como uma atividade muito importante para os que precisam dela. Trabalhar com inteligência requer uma estrutura adequada de processos e de profissionais que sejam capazes de fornecer os *insights* necessários para que a organização mantenha um crescimento sustentável ao longo do tempo. Não é preciso criar estruturas fantásticas para se iniciar um processo de IC, mas é de suma importância ter profissionais qualificados envolvidos nessas quatro fases até aqui apresentadas.

Como se analisou até agora, a literatura define o processo de inteligência competitiva de diversas maneiras, mas em todas elas percebe-se a presença de quatro atividades fundamentais: a) planejamento – levantamento das necessidades de informações e os respectivos usuários estratégicos; b) coleta de dados de fontes primárias e/ou secundárias; c) análise dos dados, transformando-os em informações e, posteriormente, em inteligência; e d) disseminação da inteligência gerada aos responsáveis pelo processo de tomada de decisão estratégica.

A Figura 5 ilustra a estrutura de IC com os seus processos fundamentais discutidos até o presente momento.

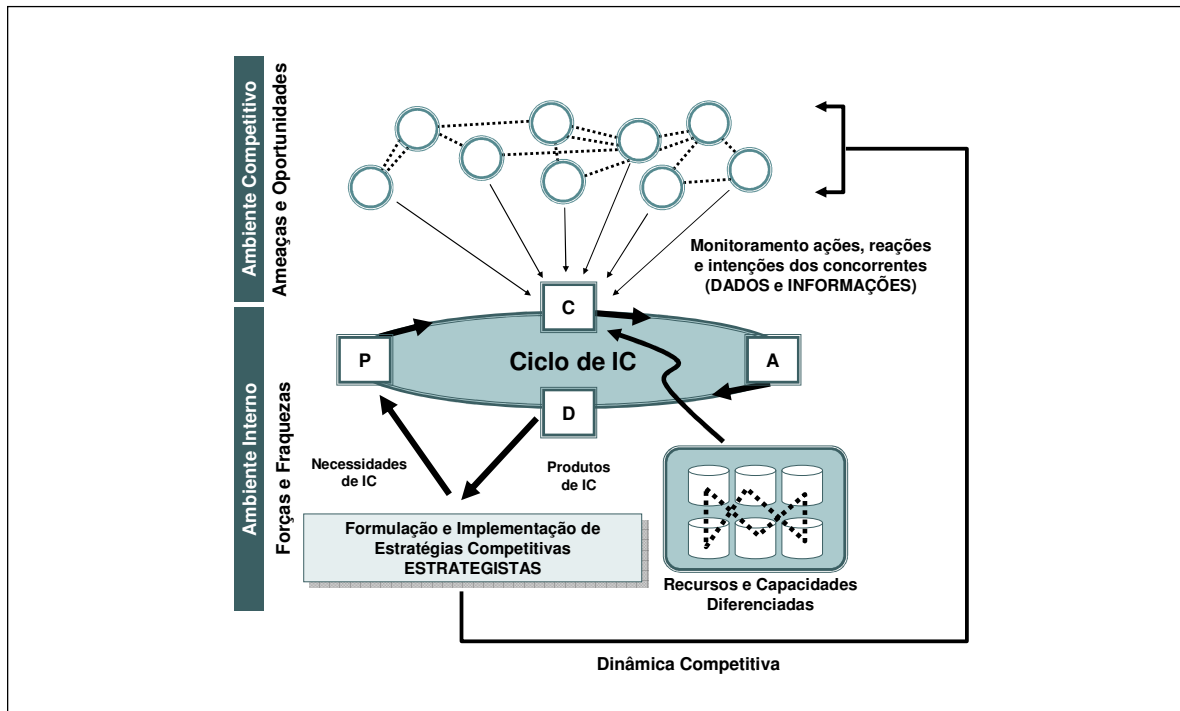


FIGURA 5 – Estrutura e visão sistêmica do processo de IC

Fonte: Elaborado pelo autor

O processo de IC, conforme demonstrado pela Figura 5, inicia-se com a identificação das necessidades de inteligência dos tomadores de decisões estratégicas, em seguida, os profissionais da IC selecionam as fontes de informações necessárias para a coleta dos recursos informacionais necessários que serão transformados, por meio da utilização das ferramentas analíticas adequadas, nos produtos de inteligência necessários para uma tomada de decisão estratégica mais eficaz que permita às organizações neutralizarem as ameaças externas e a exploração de oportunidades de negócios mais lucrativas. Para tanto, torna-se necessário a disponibilidade de um conjunto de recursos e capacidades diferenciados.

Quadro 8 resume algumas das mais importantes considerações sobre o processo em questão.

## QUADRO 8

Algumas considerações sobre o processo de IC

Autores	Considerações
<b>Tarapanoff (2001)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de ferramentas.</li> <li>• Metodologia para monitoramento informacional contínuo do ambiente (processo sistemático).</li> <li>• Processo que transforma dados em conhecimento estratégico.</li> <li>• Processa diversos tipos de informação (tecnológica, ambiental, sobre usuário, concorrentes, mercado e produto).</li> <li>• Envolve habilidade de desenvolver o entendimento das estratégias e da forma de agir dos concorrentes.</li> </ul>
<b>Fuld (1995)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferramenta que alerta antecipadamente os gerentes sobre ameaças e oportunidades.</li> <li>• Oferece as melhores visões sobre o mercado e os concorrentes.</li> <li>• Deve fornecer informações para todas as pessoas que precisem dela, não apenas para o pessoal de planejamento estratégico ou do marketing.</li> <li>• As pessoas devem estar habilitadas para usar corretamente os produtos da IC.</li> </ul>
<b>Kahaner (1996)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo de coleta sistemática e ética de informações sobre as atividades dos concorrentes e sobre as tendências gerais dos ambientes de negócios, com o objetivo de aperfeiçoamento da posição competitiva da organização.</li> </ul>
<b>Miller (2002)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método sólido e formal de coleta de informação e criação de inteligência.</li> <li>• Gerentes precisam estar sempre bem informados sobre questões fundamentais de negócios de maneira formal e sistemática.</li> <li>• A inteligência é a informação filtrada, depurada e trata-se de desenvolver análises e perspectivas exclusivas relacionadas com o setor em que a organização atua.</li> <li>• Orienta-se para decisões futuras que dão margem a vantagens sobre os concorrentes.</li> </ul>
<b>SCIP (2010)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo de coleta, análise e disseminação ética de inteligência acurada, relevante, específica, atualizada, visionária e viável com relação às implicações do ambiente dos negócios, dos concorrentes e da organização em si.</li> </ul>
<b>ABRAIC (2010)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecido como Ciclo de Inteligência (processo de produção de inteligência).</li> <li>• Fases: planejamento, coleta, análise e disseminação.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor

A análise até aqui desenvolvida permite inferir as seguintes conclusões sobre a prática de IC: a) trata-se de um processo formal e sistematizado; b) atua como um processo de monitoração contínuo do ambiente de negócios; c) apresenta um ciclo de atividades que vai desde o planejamento até o processo de disseminação de inteligência aos responsáveis pela tomada

de decisão; d) orienta-se para o futuro, buscando antever as mudanças do mercado e dos concorrentes; e) precisa de uma adequada infraestrutura de TI e de profissionais de inteligência com habilidades e competências especiais; e f) envolve um processo que se fundamenta nos valores éticos e legais, não se confundindo com espionagem.

### **2.2.7 Recursos essenciais para o desempenho eficiente do processo**

Na literatura sobre IC, um conjunto de recursos tangíveis e intangíveis tem sido apontado pelos pesquisadores como indispensáveis à eficiência de um processo de inteligência, com especial destaque para os informacionais (dados e informações), os humanos (profissionais da inteligência), os tecnológicos (tecnologias da informação e da comunicação) e os analíticos (técnicas e ferramentas de análise informacional). Cada um desses recursos assume papel de destaque para a qualidade dos produtos de inteligência gerados, conforme a etapa do processo de IC no qual são empregados pelos profissionais responsáveis. A seguir, cada um desses recursos é analisado, a partir dos estudos conduzidos por autores que são referência no tema.

#### **2.2.7.1 Recursos informacionais**

Dado e informação são recursos intangíveis e amplamente estudados pelos pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, especialmente por aqueles pertencentes aos campos das Ciências Sociais Aplicadas, como é o caso da Estratégia (Administração), da Microeconomia (Economia) e da Gestão da Informação e do Conhecimento (Ciência da Informação).

Por serem imprescindíveis ao sucesso do processo decisório (SIMON, 1959; DAVENPORT e PRUSAK, 1998; CHOO, 2003) e, conseqüentemente, à conquista e sustentação de vantagens competitivas pelas organizações nos mercados em que atuam, por meio da inovação de processos, produtos e serviços (SCHUMPETER, 1934; PORTER, 1980; PORTER e MILLAR, 1985; NONAKA e TAKEUCHI, 1995), além de favorecer uma melhor compreensão dos elementos que integram o ambiente externo das organizações (AGUILAR, 1967;



HAMBRICK, 1981, 1982; AUSTER e CHOO, 1994), este tipo de recurso tem ocupado a agenda de muitos pesquisadores nacionais e internacionais nas últimas décadas.

Na literatura, os conceitos de dado e de informação têm sido definidos de muitas maneiras, o que tem causado certa confusão terminológica, especialmente para os pesquisadores menos experientes e para os mais leigos no assunto. Davenport e Prusak (1998, p. 2), referências nesse assunto, definem dados como sendo o “conjunto de fatos distintos e objetivos relativos a eventos. Num contexto organizacional, dados são utilitariamente descritos como registros estruturados de transações”. Para Bergeron (2003, p. 10), “dados são quantidades numéricas ou outros atributos derivados da observação, experiência ou cálculo”.

Em sintonia com essas definições, Miranda (1999, p. 285) define dados como “um conjunto de registros qualitativos ou quantitativos que agrupados, categorizados e padronizados adequadamente transformam-se em informação”. Dentre alguns dos principais exemplos de dados organizacionais estão os itens que representam fatos, textos, gráficos, imagens estáticas, sons, segmentos de vídeos analógicos ou digitais (MIRANDA, 1999). Moresi (2000, p. 18) acrescenta que “os dados são coletados, por meio de processos organizacionais, nos ambientes interno e externo à organização”.

Davenport e Prusak (1998) advertem, entretanto, que os dados descrevem apenas parte daquilo que já aconteceu e não fornecem julgamentos, interpretações nem qualquer base sustentável para a tomada de decisão. Em outras palavras, “embora a matéria-prima do processo decisório possa incluir dados, eles não podem dizer o que fazer. Dados nada dizem sobre a própria importância ou irrelevância” (DAVENPORT e PRUSAK, 1998, p. 3).

Moresi (2000), alinhado com as ideias de Davenport e Prusak (1998), argumenta que os dados são itens que isoladamente não representam valor estratégico para a tomada de decisão, uma vez são apenas sinais que não foram processados, correlacionados, integrados, avaliados ou interpretados. Apesar da sua pouca importância para a tomada de decisão, os dados devem ser gerenciados, especialmente porque são as matérias-primas para a criação da informação, do conhecimento e, conseqüentemente, dos produtos de inteligência que apoiarão a tomada de decisão estratégica das organizações (CHOO e AUSTER, 1993; LIEBESKIND, 1996; DAVENPORT e PRUSAK, 1998; WEST, 2001; BERNHARDT, 2003; BOUTHILLIER e SHEARER, 2003; LIEBOWITZ, 2006; LEMOS, BARBOSA e BORGES, 2011).

Segundo Degent (1986), para verificar a precisão dos dados, deve-se levar em consideração a essência contida neles. O autor sugere os seguintes métodos para a determinação da

sua precisão: a) comparação entre as fontes de dados; b) correlação dos dados com outros indicadores para verificar se esses dados não destoam do quadro geral; e c) acompanhamento histórico dos dados, para verificar alguma incoerência na evolução desses recursos intangíveis.

Davenport e Prusak (1998) também observam o fato de que as organizações podem avaliar quantitativamente os dados com base em seu custo de obtenção e recuperação, sua velocidade de lançamento ou de recuperação no sistema e sua capacidade de armazenamento deste recurso organizacional. Para estes autores, indicadores de prontidão, relevância e clareza podem ser utilizados nesse processo (DAVENPORT e PRUSAK, 1998).

Informação é outro importante recurso organizacional quando se estuda o processo de geração dos produtos de inteligência. Na visão de Drucker (1988), refere-se a dados dotados de relevância e propósito, sugerindo-se que os dados, em sua forma inicial, têm pouca relevância ou propósito para a organização ou para o seu processo decisório, o que também foi observado por autores como Davenport e Prusak (1998) e Moresi (2001).

Nas palavras de Davenport e Prusak (1998, p. 4), a informação pode ser entendida como uma “mensagem, geralmente na forma de um documento ou uma comunicação audível ou visível [...] ela tem um emissor e um receptor”. Para estes autores, a informação tem por finalidade mudar o modo como o destinatário vê algo, além de exercer algum impacto em seu julgamento e comportamento (DAVENPORT e PRUSAK, 1998).

Etimologicamente, a palavra *informação* vem do verbo “informar” (dar forma a). Visa modelar a pessoa que a recebe no sentido de fazer alguma diferença em sua perspectiva ou *insight*. Normalmente, a informação se movimenta pela organização por meio de sua infraestrutura de tecnologia da informação (*hardware e software*) e comunicação (e-mails, videoconferência, telefone, mídias móveis e redes sociais, dentre outras).

A informação se diferencia dos dados por ter significado e poder ser transmitida por meio dos sistemas informacionais. Estes dados se transformam em informação quando seu criador lhes acrescenta sentido. Normalmente, ficam armazenados nos bancos de dados, para serem recuperados, processados, analisados e transmitidos em momentos oportunos, conforme a necessidade dos seus respectivos usuários (DRUCKER, 1988; DAVENPORT e PRUSAK, 1998; MORESI, 2001; BOUTHILLIER e SHEARER, 2003).

Para que esse processo aconteça de maneira adequada, Davenport e Prusak (1998) sugerem algumas técnicas que os profissionais da informação podem utilizar para transformar

os dados disponíveis em suas organizações nas informações demandadas pelos seus usuários, conforme demonstrado a seguir.

*Contextualização*: sabemos qual a finalidade dos dados coletados. *Categorização*: conhecemos as unidades de análise ou os componentes essenciais dos dados. *Cálculo*: os dados podem ser analisados matematicamente ou estatisticamente. *Correção*: os erros são eliminados dos dados. *Condensação*: os dados podem ser resumidos para uma forma mais concisa (DAVENPORT e PRUSAK, 1998, p. 5).

Os autores ainda ressaltam a importância de se considerar os computadores no processo de transformação dos dados em informações, mas advertem que eles quase nunca ajudam na parte de contexto, pois os seres humanos, geralmente, precisam agir nas partes de categorização, cálculo e condensação (DAVENPORT e PRUSAK, 1998). Esta visão mostra-se convergente com as de Tarapanoff (2001), West (2001), Miller (2002), Bouthillier e Shearer (2003) e Bernhardt (2003) quando se discute o papel dos profissionais da informação e da inteligência diretamente envolvidos com o processo de geração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas.

Para Moresi (2001), os dados compreendem a classe mais baixa da informação. Para serem transformados em informação, precisam passar por algum tipo de processamento, com o objetivo de torná-los mais inteligíveis para seus usuários. Nas palavras do autor, “processar dados inclui a revelação de fotografias de um filme, as transmissões de rádio transformadas em um formato de relatório padronizado, a exibição de arquivos de computador como texto ou gráfico em uma tela” (MORESI, 2001, p. 117).

Na perspectiva de Choo (2003), a informação é um componente intrínseco a quase tudo que uma organização faz. Para o autor, a organização usa a informação para dar sentido às mudanças do ambiente externo, para gerar novos conhecimentos por meio da aprendizagem organizacional (criação, organização e processamento da informação) e para avaliar os processos de tomada de decisão que são importantes para a sobrevivência e o crescimento das organizações nos mercados em que atuam ao longo do tempo (CHOO e AUSTER, 1993; CHOO, 2003).

O Quadro 9 apresenta os elementos básicos que envolvem necessidades, busca e uso da informação e a sua relação com a tomada de decisão.

## QUADRO 9

Necessidades, busca e uso da informação na tomada de decisões

	<b>Necessidade de Informação</b>	<b>Busca de Informação</b>	<b>Uso da informação</b>
<b>Tomada de Decisões</b>	Determinar a estrutura e os limites do problema. Esclarecer preferências e adequação da regra. Informações sobre alternativas, resultados, preferências.	Guiada por princípios heurísticos e hábitos. Busca motivada por problema. Critérios para uma solução satisfatória.	Limitações no processamento da informação. Estruturado por rotinas e regras. Muitos problemas competem por atenção.
<b>Necessidades Cognitivas</b>	Fases do processo decisório: inteligência, criação, escolha, revisão. Identificação e desenvolvimento das necessidades.	Múltiplas regras para gerenciamento das decisões. Alta velocidade na tomada de decisões.	Simplificações e tendências cognitivas. Processamento seletivo de informação.
<b>Reações Emocionais</b>	Estresse devido à complexidade, ao risco, aos múltiplos interesses e aspirações. Fatores emocionais na formulação do problema.	Modelo conflituoso de tomada de decisões; aderência ou mudança não conflituosa. Evitação defensiva; hipervigilância, vigilância.	Pressão para aderir ao pensamento do grupo. Excesso de compromisso em situações de crescimento.
<b>Dimensões Situacionais</b>	Decisões programadas e não programadas. Táticas para elaborar problemas.	Tipos de processos decisórios: esporádico, fluído e reprimido. Estrutura, incentivos e acesso à informação.	Regras para lidar com a informação: regras de percurso e regras de filtragem. Absorção da incerteza.

Fonte: CHOO (2003, p. 303)

Choo (2003) adverte que a disponibilidade e a acessibilidade da informação são influenciadas por muitos aspectos institucionais, em especial pela estrutura organizacional que regula o fluxo de informação e pelos sistemas de incentivo que atribuem valor e preferência à consecução de certos objetivos e informações. Conforme observa o autor, a hierarquia e a especialização são meios tradicionais pelos quais as organizações aumentam sua capacidade de processar informações, com o objetivo de satisfazer seus requisitos de desempenho (CHOO, 2003).

Outra importante contribuição para o enriquecimento dessa discussão é atribuída a Drucker (1995) em seu artigo publicado na revista *Harvard Business Review*, em janeiro da-

quele ano. Para o autor, as organizações precisam ser gerenciadas como “organismos vivos” tendo como objetivos a serem alcançados gerar valor e criar riqueza. Para tanto, seus gestores precisam contar continuamente com informações precisas e oportunas que os capacitem a pensar de maneira analítica e a fazer julgamentos adequados e mais esclarecidos (DRUCKER, 1995).

Esses parecem ser alguns dos principais motivos que têm justificado a estruturação de unidades funcionais especializadas na geração e disseminação dos produtos de inteligência para os tomadores de decisões estratégicas, especialmente por aquelas organizações instaladas em ambientes caracterizados por intensa e dinâmica competição (COOK e COOK, 2000; WEST, 2001; HERRING, 2002; MILLER, 2002; BERGERON e HILLER, 2002; BERNHARDT, 2003; LIEBOWITZ, 2006; FLEISHER e BENSOUSSAN, 2007).

Dentre os principais tipos de informação apontados pelo autor (Drucker) estão aquelas referentes a produtividade, competências essenciais da organização, alocação de recursos e competências básicas – projeções de liquidez, indicadores de níveis de estoque e vendas (natureza tática), como também, as dos ambientes de negócios (natureza estratégica – resultado), com especial destaque para aquelas sobre os mercados, clientes e não clientes, tecnologias e economia mundial (DRUCKER, 1995).

Na literatura, um assunto que ainda tem gerado muitas discussões entre os pesquisadores contemporâneos está relacionado ao conceito de valor, ou de qualidade da informação (PAIM, NEHMY e GUIMARÃES, 1996; MORESI, 2001; OLETO, 2006). Moresi (2001, p. 109) argumenta que “a aceitação de que a informação possui um valor da mesma forma que outros recursos da organização é, ainda, um assunto polêmico”. Para o autor, as diferenças da informação em relação a outros tipos de recursos organizacionais dificultam ou impossibilitam sua categorização em termos econômicos. Tal dificuldade se depreende da natureza abstrata da informação, uma vez que ela é um recurso intangível e, normalmente, associada a determinado contexto de aplicação (MORESI, 2001).

Para Paim, Nehmy e Guimarães (1996), a qualidade da informação também se constitui em um conceito problemático, uma vez que não existe uma definição do termo *qualidade* que seja precisa o suficiente para permitir um entendimento adequado e universalmente aceito para o mesmo. Este argumento talvez seja rejeitado por muitos dos pesquisadores ligados a determinados campos das Engenharias (Mecânica, Produção, Elétrica, etc.) e de áreas correlatas que tenham como tema de estudo a qualidade total.

Conforme observam estes estudiosos

[...] autores que trabalham com a noção de qualidade da informação estão usualmente interessados em identificar aspectos de avaliação da informação que sirvam a objetivos gerenciais e que sejam passíveis de medida. De um modo geral entendem qualidade – ou valor – como a categoria mais abrangente sob a qual são agrupados fatores ou indicadores de diferentes significados. A qualidade da informação é considerada como uma categoria multidimensional. Deve-se notar, no entanto, que não há consenso na literatura sobre definições teóricas e operacionais da qualidade da informação. Há uma alusão recorrente entre autores interessados no tema de que as definições de qualidade de informação são ambíguas, vagas ou subjetivas (PAIM, NEHMY e GUIMARÃES, 1996, p. 112).

Ainda complementam os respectivos autores,

Por vezes os termos qualidade e valor são utilizados indiscriminadamente, sendo tomados até mesmo como sinônimos. Embora haja predominância da utilização da palavra qualidade nos textos de autores da área gerencial, pode ocorrer uma inversão de lugar, adotando-se o valor como a categoria mais ampliada e a qualidade como um de seus aspectos (PAIM, NEHMY e GUIMARÃES, 1996, p. 112-113).

Oleto (2006) também destaca a dificuldade de obter uma definição mais precisa sobre o conceito de qualidade. Para o autor, qualidade “é um desses substantivos de entendimento rápido por meio do senso comum, mas de complexo entendimento, quando se busca definição mais rigorosa, quando, na construção de uma teoria, se busca relacioná-lo a outras variáveis” (OLETO, 2006, p. 58).

Paim, Nehmy e Guimarães (1996) ainda observam que existe a tendência de estudar o conceito de qualidade da informação sob três vertentes: transcendental, intrínseca e contingencial.

A vertente transcendental se concentra nos aspectos metafísicos, ou filosóficos, do respectivo conceito, uma vez que parte da premissa de que ele é absoluto e universalmente aceito, apesar da constatação de que gostos e estilos não são estáticos. Para os autores, o conceito de qualidade da informação é reconhecido por termos como *excelência*, *extratemporalidade* e *permanência*, mantendo-se as características ao longo do tempo, independentemente dos diversos lugares ou contextos de aplicação. Conforme observam os autores

[...] a ideia de excelência, inerente à qualidade, é intangível e só adquire pertinência quando relacionada ao usuário da informação, pois o valor está sempre na dependência de sua utilização por usuários particulares em ocasiões particulares. [...] sen-

do assim, o valor transcendente não pode ser atingido em si, mas é dependente do ponto de vista do usuário (PAIM, NEHMY e GUIMARÃES, 1996, p. 114).

A abordagem contingencial, ou prática, do conceito da qualidade da informação se concentra no usuário da informação. Para os autores, “a proposição central é a de que o valor ou a qualidade da informação depende do usuário e do contexto em que é considerada. O usuário, quer individual ou coletivo, faz o julgamento da informação”, e esta respectiva medida de qualidade “é relativa à medida quantitativa de eficácia técnica da transmissão de uma mensagem entre um emissor e um receptor” (PAIM, NEHMY e GUIMARÃES, 1996, p.114).

Uma contribuição interessante e que tem encontrado apoio entre muitos dos autores interessados por este assunto foi proposta por Cronin (1990). Para este autor, as informações podem mais bem compreendidas com base no valor de uso (uso final da informação pelos usuários), no valor de troca (segue as leis de oferta e demanda – valor de mercado), no valor de propriedade e no valor de restrição (quando a informação precisa ser mantida em sigilo ou restrita a um pequeno número de usuários), o que Besanko *et al.* (2006) chamam de “informação privativa”. Moresi (2001), corroborando as ideias de Cronin (1990), defende que as informações podem ser avaliadas por meio de juízos de valor, dada a natureza abstrata, temporal e contextual desse tipo de recurso organizacional.

Nessa perspectiva, um desafio metodológico que tem encontrado espaço na agenda de muitos pesquisadores contemporâneos vinculados aos diversos campos das Ciências Sociais e Aplicadas está relacionado com a identificação da técnica ou com a ferramenta adequada que permita a mensuração do valor ou da qualidade de uma informação com a maior precisão possível ou de outras variáveis de mesma natureza (abstratas).

Os debates têm sido intensos e producentes na academia. Muitas propostas têm sido apresentadas em congressos e publicações científicas ao redor do mundo nesses últimos anos, já que os conceitos de valor e de qualidade são subjetivos, multidimensionais e dependem do contexto no qual são aplicados (PAIM, NEHMY e GUIMARÃES, 1996; MORESI, 2001; OLETO, 2006).

Uma alternativa encontrada por muitos pesquisadores para enfrentar problema como esse (mensuração de variáveis de natureza qualitativa) consiste em considerar esses tipos de

variáveis ou conceitos (por exemplo, qualidade da informação) como construtos<sup>2</sup>, uma vez que não podem ser mensurados diretamente por instrumentos de precisão específicos, como é o caso do volume de um recipiente, da área de uma casa ou da temperatura de uma pessoa. Assim, a qualidade, ou o valor, de um recurso informacional pode ser medido a partir da escolha dos atributos adequados e com base nos julgamentos dos seus usuários, já que não existem instrumentos de medidas específicos para esse tipo de variável.

Em seus estudos, Wang *et al.* (1995) sugerem pelo menos quatro tipos de atributos que podem ser utilizados para se medir o valor ou a qualidade de uma informação: a) *acessibilidade* – a informação deve estar disponível; b) *interpretabilidade* – a informação deve ser de fácil entendimento e se referir com exatidão ao objetivo a ela associada; c) *utilidade* – para ser útil, uma informação deve ser relevante e oportuna; e d) *credibilidade* – para ser crível, uma informação precisa atender aos critérios de completude, coerência e precisão definidos pelos seus usuários (WANG *et al.*, 1995).

Davenport e Prusak (1997) propõem seis características para determinar o valor da informação para os gestores organizacionais: exatidão, oportunidade, acessibilidade, envolvimento, aplicabilidade e raridade. Para o autor, “todas essas características estão relacionadas entre si; são partes da rede de componentes da web que caracterizam a ecologia da informação” (DAVENPORT e PRUSAK, 1997, p. 117).

Teo e Choo (2001), em uma pesquisa sobre o tema da IC, levaram em consideração diversos atributos para a caracterização da qualidade dos recursos informacionais obtidos sobre os concorrentes, quais sejam: precisão, conteúdo, circulação/disponibilidade, importância, relevância, confiança, oportunidade, compreensibilidade e utilidade.

Finalmente, na pesquisa realizada por Arouck (2011) sobre os atributos que caracterizam a qualidade, ou o valor, de uma informação, o autor, a partir de uma extensa análise da literatura pertinente, encontrou uma grande variedade de atributos e terminologias utilizadas pelos autores considerados em sua amostra. Ao todo foram encontrados 38 atributos, os quais estão listados no Quadro 10, com as suas respectivas definições.

---

<sup>2</sup> *Construto*: “conceito inobservável ou latente que o pesquisador pode definir em termos teóricos mas que não pode ser diretamente medido. [...] Um construto pode ser definido em diversos graus de especificidade, variando de conceitos muito limitados até aqueles mais complexos ou abstratos, como inteligência ou emoções. Não importa qual o seu nível de especificidade, porém, um construto não pode ser medido direta e perfeitamente, mas deve ser medido aproximadamente por indicadores múltiplos” (HAIR *et al.*, 2009, p. 541).



## QUADRO 10

## Atributos para caracterização da qualidade da informação

(continua)

Atributos	Definição	Atributos	Definição
<i>Precisão</i>	Informação livre de erro ou engano. Conformidade à verdade ou a um padrão/modelo.	<i>Validade</i>	A informação deve ser embasada ou fundamentada corretamente.
<i>Tempestividade</i>	Informação entregue no momento ou tempo adequado (oportuna).	<i>Tempo de resposta</i>	A informação deve responder um estímulo dentro de um dado período de tempo.
<i>Completude</i>	Informação que não falta partes ou elementos imprescindíveis.	<i>Localizabilidade</i>	A informação deve permitir a localização do objeto desejado a partir do seu registro.
<i>Pertinência</i>	A informação deve ser aplicável em relação ao que está sendo considerado ou discutido.	<i>Interpretabilidade</i>	A informação não deve oferecer dificuldade para o usuário de compreensão, uso correto e análise.
<i>Atualidade</i>	Informação recente sobre os objetos e fatos a que se refere.	<i>Formato</i>	Aspectos físicos e visuais da informação.
<i>Confiabilidade</i>	Informação entregue conforme foi prometida, com segurança e precisão.	<i>Credibilidade</i>	Capacidade da informação de ser crível, de ser digno de confiança.
<i>Clareza</i>	Informação que represente fatos e coisas de modo claro, distinto e inteligível.	<i>Conveniência</i>	A informação deve ser adequada e oportuna aos fins desejados.
<i>Utilidade</i>	Informação que seja útil ou necessária para alguma coisa.	<i>Concisão</i>	A informação deve ser apresentada de um modo reduzido, atendo-se ao que é essencial.
<i>Suficiência</i>	A informação deve ser satisfatória para o fim a que se propõe.	<i>Compatibilidade</i>	A informação deve ser congruente ou adequada aos propósitos pretendidos.
<i>Coerência</i>	Informação com consistência lógica e conformidade com os fatos.	<i>Mensurabilidade, quantidade e volume</i>	Capacidade da informação de ser quantificada a partir de alguma grandeza.
<i>Acessibilidade</i>	Informação deve estar disponível (aproximação ou aquisição).	<i>Veracidade</i>	A informação deve estar de acordo com a verdade.
<i>Legibilidade</i>	A informação deve ser expressa de maneira nítida para facilitar a sua leitura.	<i>Valor informativo</i>	A informação deve atender aos fins desejados.

(conclusão)

Atributos	Definição	Atributos	Definição
<i>Compreensibilidade</i>	A informação deve ser compreendida, apreendida, entendida.	<i>Singularidade</i>	Refere-se à existência única de uma informação. Não existe outro registro ou fonte que forneça informação suficiente sobre o ente ou fato informado.
<i>Significância</i>	A informação tem que ser valiosa para o fim a que se destina.	<i>Simplicidade</i>	Apresentação singela, a partir de elementos básicos, sem complexidade.
<i>Importância</i>	A informação deve ser indispensável para uma ação ou tomada de decisão.	<i>Segurança</i>	Refere-se à proteção da informação contra o acesso não autorizado, a intrusão, a modificação desautorizada de dados e informações armazenados, em processamento, em trânsito ou em consulta.
<i>Relevância</i>	Propriedade que indica o valor, o interesse ou a implicação da informação para o fim a que se propõe.	<i>Logicidade</i>	Identifica a apresentação de argumentos a partir de raciocínio correto e válido.
<i>Ordem</i>	Relacionada com a disposição organizada e metódica da informação, permitindo a compreensão clara da relação em o todo e suas partes.	<i>Inequivocidade</i>	Refere-se à capacidade de apresentar os fatos com clareza e compreensibilidade, sem oferecimento de condições para o engano ou interpretação errônea.
<i>Imparcialidade</i>	Capacidade de não favorecer ou prejudicar ninguém. Deve atender critérios objetivos, conforme princípios éticos estabelecidos.	<i>Correção</i>	Indica conformidade com padrões, apresentando-se sem falhas, erros ou defeitos.
<i>Aparência</i>	Apresentação física e visual da informação que podem influenciar na apreciação estética da representação da informação: concepção gráfica, material utilizado, letras, imagens, cores, sons e animação.	<i>Abrangência</i>	Capacidade de compreender uma vasta gama de tópicos.

Fonte: Resumido de AROUCK (2011, p. 75-87)

A discussão teórica realizada revela que a qualidade da informação tem sido tratada e entendida na literatura de diversas formas, com base no contexto de atuação dos pesquisadores. Muitos atributos têm sido utilizados para a caracterização de um recurso informacional como de qualidade ou não. Assim, para que tal caracterização seja efetivamente realizada, a

qualidade da informação deve ser considerada como um construto e a sua quantificação poderá ser determinada pela utilização de escalas de julgamento apropriadas, como é o caso da escala *Likert*.

Diante do exposto, *nesta pesquisa parte-se da premissa de que a eficiência do processo de IC é influenciada pelo nível de qualidade dos recursos informacionais utilizados pelos profissionais responsáveis pela geração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas de suas respectivas organizações.*

### **2.2.7.2 Recursos humanos**

A condução eficiente e eficaz do processo de IC demanda um conjunto de habilidades, competências, capacidades e conhecimentos diferenciados dos profissionais diretamente envolvidos com as atividades de planejamento, coleta, processamento, análise e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas alocados nos diversos departamentos organizacionais.

Para Kolb e Miller (2002, p. 265), “os profissionais da inteligência competitiva ajudam os executivos a tomar decisões melhores”. Priporas, Gatsoris e Zacharis (2005, p. 665) observam que “o grande potencial da IC não será totalmente utilizado a menos que as pessoas certas a implemente” e que a IC, por contra própria, “não pode dar respostas ou vantagem competitiva sem uma equipe especializada na coleta, armazenamento e análise da informação”. Fleisher e Blenkhorn (2001), Miller (2002) e Gilad (2004), alguns dos autores mais referenciados sobre este assunto nesses últimos anos, defendem que o trabalho de inteligência não é para qualquer um, uma vez que demanda um conjunto de predicados específicos ao exercício desta profissão, estes, normalmente decorrentes da experiência e do treinamento contínuo. Especialmente nas palavras de Gilad (2004, p. 212), “o fator mais importante para o sucesso dos trabalhos de inteligência, em geral, e dos alertas antecipados, em particular, é a composição e qualidade da equipe de inteligência competitiva”. Para Kolb e Miller (2002, p. 267), “os profissionais da inteligência não se contentam em reunir informação, eles se encarregam de filtrá-la – ajudando, assim, os responsáveis pelas decisões a se manterem adequadamente a par do oceano de informações em que se veem muitas vezes quase afogados”.

Alinhada com as ideias desses autores, Marcial (2006, p. 245) também acredita que “produzir inteligência competitiva com o objetivo de contribuir significativamente para o sucesso de qualquer empresa requer profissional que detenha alguns pré-requisitos para o exercício dessa atividade” e que “embora existam pessoas com instinto natural para exercer a inteligência, a experiência e o treinamento como em qualquer outra disciplina são fatores essenciais e indispensáveis para que os profissionais dessa área possam desempenhar a contento suas atividades” (MARCIAL, 2006, p. 245).

Segundo as argumentações de Miller (2002, p. 82), “os profissionais da inteligência precisam de habilidades específicas e de treinamento, o que pode ser obtido tanto a partir de programas acadêmicos quanto de uma variedade de outras fontes”. A partir de uma sondagem realizada com 100 profissionais da área de IC, o autor observou que os atributos pessoais dos profissionais da inteligência variam de acordo com a etapa do processo de IC executado.

O Quadro 11 sintetiza as considerações apresentadas pelo autor.

QUADRO 11

Habilidades essenciais para os profissionais da inteligência

Etapas do Processo de IC	Atributos Pessoais (Qualificações)
<b>Planejamento</b>	<i>Identificação dos decisores e as suas necessidades de inteligência:</i> comunicação, perspicácia, conhecimento sobre o setor industrial e das terminologias básicas, visão sistêmica da organização – estruturas de poder e dos processos de tomada de decisões.
<b>Coleta</b>	<i>Obtenção dos recursos informacionais necessários:</i> conhecimento dos tipos de fontes de informação (escrita, oral e eletrônica), persistência, conhecimento de metodologia científica, pensamento estratégico, habilidades de aprendizado independente (autoaprendizado).
<b>Análise</b>	<i>Geração dos produtos de inteligência demandados:</i> conhecimento do setor industrial e do posicionamento competitivo da organização, conhecimento das principais ferramentas analíticas, compreensão das forças do mercado.
<b>Disseminação</b>	<i>Entrega dos produtos de inteligência para os usuários:</i> conhecimento da estrutura de poder e da cultura organizacional, conhecimento das inclinações gerais dos tomadores de decisões estratégicas.

Fonte: Resumido de MILLER (2002, p. 82-84)

Em estudo de natureza qualitativa realizado com 11 profissionais da inteligência de organizações públicas e privadas do Brasil, Santos e Borges (2012) observaram que a participação deles é importante em todas as etapas do processo de IC e que as habilidades e competências desejáveis para eles estão de acordo com o que defendem autores como Cook e Cook (2000), Fleisher e Blenkhorn (2001), Miller (2002) e Marcial (2006). Os resultados encontrados pelas autoras ainda revelam que

Os profissionais procuram adquirir as habilidades/competências que ainda não possuem por meio de cursos, treinamentos e palestras (...) por maior que seja o tempo de atuação em uma organização, é impossível conhecer e dominar todos os processos internos, mas possuir habilidades de conhecer a estrutura de poder, os processos de tomada de decisão, o ambiente e a cultura da organização contribuem de forma significativa para o desenvolvimento das atividades de inteligência (SANTOS e BORGES, 2012, p. 15).

Complementando a lista apresentada no Quadro 11, Miller (2002) chama a atenção para algumas características inatas dos seres humanos que são imprescindíveis para os profissionais da inteligência, uma vez que permitem o desenvolvimento de novas habilidades, quais sejam: *criatividade, intuição, habilidades pessoais, mente analítica, astúcia para os negócios, capacidade de absorção e síntese de conhecimentos*. O autor justifica a necessidade destes atributos argumentando que “num ambiente de avanços tecnológicos extremamente velozes que é o cenário da acirrada competição nos negócios do novo milênio, os tópicos sobre os quais é necessário reunir inteligência emergem a um ritmo estonteante e as técnicas mediante as quais se conduz a inteligência evoluem com rapidez alucinante” (MILLER, 2002, p. 84).

Miller (2002, p.84) ainda destaca a importância da experiência profissional, pois é por meio dela que “as pessoas acumulam qualificações e sabedoria que, de qualquer outra forma, não há como desenvolver”. Observa, ainda, que no caso dos profissionais da inteligência os principais benefícios relacionados com este tipo de atributo pessoal é que ele permite “o conhecimento pleno do [...] setor e o entendimento das estruturas e processos decisórios [...] da corporação” e que “a experiência prática proporciona um contexto no qual podem florescer tanto qualidades inerentes à vocação pessoal quanto aquelas adquiridas ao longo de todo um processo de atividades” (MILLER, 2002, p. 84).

As ideias apresentadas sobre este assunto por autores como Coelho e Dou (1999, 2000), Vargas e Souza (2001), Miller (2002), Marcial (2006) e Oliveira e Lacerda (2007) estão alinhadas entre si. Coelho e Dou (2000) observaram que os profissionais da inteligência

precisam desenvolver habilidades e competências específicas de disciplinas, como Planejamento e Administração estratégica, e de outras relacionadas com cada etapa do processo de IC (planejamento, coleta, processamento, análise e disseminação), com especial destaque para a coordenação de pessoas, inclusive das redes de relacionamento que implicam mudanças culturais contínuas para as organizações.

Em seus estudos sobre o perfil ideal para os profissionais da inteligência no contexto das organizações brasileiras, Vargas e Souza (2001), apoiadas nos estudos de Martinei e Marti (1995), categorizaram os principais tipos de habilidades nos seguintes grupos: a) habilidades relacionadas com a organização e o seu ambiente; b) habilidades de influência; e c) habilidades de síntese. No primeiro grupo, estão aquelas habilidades que permitem aos profissionais da inteligência desenvolver uma visão global ou sistêmica da organização e das suas relações com o ambiente que a cerca (identificação dos sinais fracos de inovação, estratégias de evolução, cultura dominante, eventos históricos relacionados aos seus sucessos e fracassos, além de preocupações e projetos). No segundo grupo estão aquelas relacionadas à capacidade de construção de redes de relações interpessoais internas e externas à organização para a obtenção dos recursos informacionais necessários. No terceiro grupo, estão aquelas relacionadas com a capacidade de síntese desses profissionais do conjunto de dados e informações, que, normalmente, apresentam-se de maneira dispersa e desconectada uns dos outros (busca de significado útil e compartilhado – *sensemaking*).

O Quadro 12 resume os resultados encontrados por essas autoras quanto às exigências requeridas para um profissional da inteligência.

QUADRO 12  
 Perfil desejado para os profissionais da IC

Habilidades	Atributos Mencionados	Fr	Conclusão
<b>a) Pessoais</b>	a.1) Comunicação escrita/oral	41,67%	O profissional da IC ideal deve ser proativo, flexível, trabalhar interativamente com múltiplas organizações e possuir um certo grau de maturidade profissional e de experiência, habilidades pessoais básicas requeridas para atuação num cenário dinâmico.
	a.2) Capacidade de análise	17,33%	
	a.3) Liderança	11,00%	
	a.4) Boa apresentação	10,67%	
	a.5) Trabalho em equipe	8,67%	
<b>b) Técnicas</b> (Conhecer)	b.1) Área de IC	26,00%	O profissional da IC ideal deve ter sólidos conhecimentos em técnicas e métodos de IC, apresentando também condições de uso de outras ferramentas gerenciais, tais como: análises de cenários, <i>benchmarking</i> , prospecção tecnológica, <i>data mining</i> , <i>data warehouse</i> , bancos de dados <i>online</i> , programas estatísticos (utilização e apresentação dos resultados), gestão de projetos e, sobretudo, domínio da tecnologia da internet.
	b.2) Aplicativos para a IC	23,00%	
	b.3) Tipos de pesquisa	16,33%	
	b.4) Planejamento estratégico	10,00%	
<b>c) Experiência</b>	c.1) Em marketing	35,00%	A atuação do profissional da IC deve ser orientada, especialmente, para o ambiente externo da organização e para o mercado. Quanto à formação exigida para esse tipo de profissional, a pesquisa demonstrou uma grande ênfase para a formação em nível de MBA.
	c.2) Utilização da internet	18,67%	
	c.3) Em vendas	18,00%	
	c.4) Em análise de mercado	10,67%	
	c.5) No campo de atuação	10,33%	
	c.6) Em gestão de produtos	10,00%	
	c.7) Em gestão de projetos	9,67%	
	c.8) Em finanças	8,67%	

Fonte: Resumido de VARGAS e SOUZA (2001)

Marcial (2006) agrupou as habilidades e conhecimentos em três grupos principais: a) conhecer; b) ter capacidade; e c) possuir.

Para a autora, os profissionais da inteligência devem conhecer as fontes de dados e informações, os métodos de acesso aos respectivos recursos informacionais, os métodos e as

ferramentas existentes para as análises dos recursos informacionais coletados, a estrutura de poder e os processos de tomada de decisão, o ambiente, a estrutura e a cultura organizacional, além do setor industrial e de suas terminologias específicas.

Quanto ao grupo das capacidades, a autora defende que os profissionais da inteligência também devem ser capazes de identificar adequadamente as necessidades de inteligência dos tomadores de decisões estratégicas, de desenvolver um comportamento investigativo (como um jornalista), de filtrar e integrar os recursos informacionais disponíveis e de aprender de maneira independente ou autônoma (auto-aprendizado).

Marcial (2006) ainda sugere que os respectivos profissionais devem possuir mente analítica, criativa e intuitiva, habilidade de formular problemas e hipóteses de pesquisa, fluência oral e escrita, capacidade de síntese, conhecimentos de segurança da informação e questões de contrainteligência, além de serem persistentes e de adotarem comportamento ético e legal em suas atividades de inteligência.

Preocupação semelhante à de Miller (2002) e dos demais autores citados também foi observada no estudo de Oliveira e Lacerda (2007), o qual levou em consideração o estudo publicado por Katz (1974) na revista *Harvard Business Review* sobre as habilidades do administrador efetivo. De acordo com esses autores, todas as habilidades, competências e conhecimentos dos profissionais da inteligência podem ser agrupados em três grupos, ou classes: *técnicas, humanas e conceituais*. Estes atributos, ou qualificações, pessoais estão listados no Quadro 13.

QUADRO 13

Habilidades e competências desejáveis aos profissionais da IC

Grupos	Habilidades e Competências
<b>Técnicas</b>	Capacidade de coleta de dados. Conhecimento das fontes de informações. Conhecimento de metodologia científica. Conhecimento das principais ferramentas e técnicas de análise informacional. Habilidade em pesquisa. Capacidade de aplicação das tecnologias da informação e comunicação disponíveis.
<b>Humanas</b>	Astúcia. Comunicação. Perspicácia. Criatividade. Persistência. Intuição. Autodidata (capacidade de aprendizado autônomo). Confiabilidade. Relacionamento interpessoal.
<b>Conceituais</b>	Conhecimento sobre o setor industrial. Conhecimento das estruturas de poder da organização. Conhecimento sobre os processos de tomada de decisão. Conhecimento das forças do mercado que influenciam a organização. Compreensão da cultura organizacional. Conhecimento das preferências dos administradores (usuários dos produtos de inteligência competitiva). Capacidade de pensar estrategicamente.

Fonte: Resumido de OLIVEIRA e LACERDA (2007, p. 50)



Para Oliveira e Lacerda (2007), as habilidades técnicas estão diretamente relacionadas com o saber fazer (*know-how*) determinada atividade ou trabalho (por exemplo, capacidade de coletar dados); as humanas, com a natureza dos atributos individuais que permitam o desenvolvimento de relacionamentos adequados com outros profissionais (por exemplo, relacionamento interpessoal); e as conceituais, com a capacidade de fazer abstrações e de compreender o relacionamento integrado e sistêmico da organização, além da sua relação com o ambiente no qual está inserida (por exemplo, capacidade de entender o funcionamento sistêmico do mercado ou setor industrial).

A principal conclusão a que chegaram os autores foi a de que a capacidade de aprendizado autônomo dos profissionais da inteligência, o nível de confiança dos demais membros da organização em seus trabalhos de inteligência e o conhecimento das forças de mercado que influenciam o comportamento e o desempenho organizacionais ao longo do tempo, além de uma diferenciada habilidade de comunicação e capacidade analítica, são essenciais em praticamente todas as etapas do processo de IC, o que se justifica pela crescente demanda das organizações contemporâneas por profissionais éticos, proativos e dinâmicos, em decorrência dos desafios derivados do crescimento e da modernização da competição percebidos em praticamente todos os mercados mundiais.

Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos conduzidos por Vargas e Souza (2001), Miller (2002) e Marcial (2006), observando-se os respectivos objetivos das pesquisas em questão.

No Quadro 14, apresentam-se os principais tipos de profissionais envolvidos com as atividades de inteligência.

## QUADRO 14

Tipos de profissionais envolvidos com o processo de IC

Tipos de Profissionais	Responsabilidades
<b>Marcial (2006)</b>	
<b>Gerente</b>	Desenvolver e coordenar o processo de inteligência competitiva; entender as necessidades dos tomadores de decisão; manter a qualidade da inteligência produzida; entregar o produto aos tomadores de decisões estratégicas; garantir a segurança das informações sensíveis e divulgar o sistema de inteligência competitiva, caso já exista um na organização.
<b>Analista</b>	Elaborar o planejamento para a produção de inteligência; solicitar coleta de dados disponíveis; analisar, filtrando e integrando os dados coletados; produzir inteligência segundo o modelo mental dos tomadores de decisão e a cultura da organização; produzir informes sobre questões estratégicas e atores; produzir alertas antecipados e elaborar estudos de futuro.
<b>Coletor</b>	Coletar dados e informações solicitadas; monitorar o ambiente (questões estratégicas, movimentos de atores, novas tecnologias, novos entrantes, produtos substitutos, entre outros); elaborar entrevistas (coleta primária); e manter bases de dados atualizados.
<b>Miller (2002)</b>	
<b>Construtores de dados</b>	Coletam, organizam e tornam acessíveis imensos conjuntos de informações textuais ou gráficas de fontes internas e externas.
<b>Construtores de sistemas</b>	Disponibilizam as tecnologias e serviços necessários para a geração e distribuição dos produtos e serviços de inteligência em toda a organização.
<b>Pessoal da segurança</b>	Protegem as estruturas e sistemas de dados contra acesso e utilização inadequados por pessoas não autorizadas, dentro e fora da organização (contra-inteligência).
<b>Pessoal da assessoria jurídica</b>	Assegura a utilização adequada dos métodos necessários para a condução dos esforços de inteligência.
<b>Construtores de conhecimento</b>	Pesquisam novos limites e modelos para a gestão cada vez mais eficiente e eficaz do processo de inteligência competitiva. Estes podem ser provenientes tanto da academia (pesquisadores) quanto da comunidade organizacional.
<b>Pesquisadores</b>	Monitoram fontes secundárias como banco de dados <i>on-line</i> e fontes impressas.
<b>Pesquisadores especialistas</b>	Acessam fontes primárias por meio do contato direto com pessoas – pesquisas e levantamentos de opinião (entrevistas).
<b>Analistas da informação</b>	Sintetizam e estudam os dados e as informações coletadas para gerar uma informação acurada que capacite os tomadores de decisões estratégicas a entrarem em ação com maior rapidez e eficácia.
<b>Gerente especial</b>	Integra todo o processo de inteligência competitiva na estrutura de tomada de decisões. Este profissional normalmente se reporta diretamente ao presidente da organização a qual pertence.

Fonte: MARCIAL (2006, p. 245); MILLER (2002, p. 38-40)

Duas observações apresentadas por Miller (2002) ainda merecem destaque quando se estuda a importância dos profissionais da inteligência para a eficiência e eficácia dos processos de IC conduzidos pelas organizações.

A primeira observação é que não é necessário que as organizações contratem as qualificações de todos os profissionais listados no Quadro 13, mas adverte, entretanto, que “sempre haverá, porém, um momento em que a companhia necessitará de tais especialidades. Alguém precisa identificar as necessidades dos consumidores, colher informações, criar e distinguir inteligência e protegê-la contra tentativas de roubo” (MILLER, 2002, p. 40).

Para Kolb e Miller (2002), os profissionais da inteligência devem ser enxergados como “empresário” que:

[...] olha tanto para dentro quanto para fora – acompanhando os fatos, seus personagens e as mudanças que ocorrem externamente à organização e mostrando a relevância de tudo isso para o interior da mesma. Os profissionais da IC precisam ser fluentes na linguagem da organização e capazes de interpretar para os seus integrantes o que acontece fora dos seus limites. Eles são verdadeiros tradutores. Preveem e descobrem (ou deduzem) fatos que não são imediatamente óbvios – embora não seja a sua obrigação conseguir respostas exatas até a décima casa decimal. O trabalho do profissional da IC é proporcionar *insight* (ideias) – mostrar por que determinados fatos em desenvolvimento fora do âmbito da organização são importantes e convencer a administração a passar a tomar decisões levando em conta fatores diferentes dos de sempre. É exatamente o *insight* que diminui o risco inerente à escolha de estratégias competitivas para uma organização. Quando, adequadamente, implementada – como um processo, uma maneira de pensar e não simplesmente como uma atividade de coleta de dados –, a IC ajuda os executivos a administrarem os riscos (KOLB e MILLER, 2002, p. 268)

A segunda observação refere-se à argumentação de que a eficiência e a eficácia de um processo de IC não dependem da manutenção de equipes de profissionais da inteligência trabalhando em tempo integral, uma vez que “pode ser o bastante atribuir a determinados integrantes da equipe a responsabilidade por determinado aspecto do processo de inteligência” (MILLER, 2002, p. 40). Ainda segundo este autor, “os determinantes para a configuração da equipe são a volatilidade do setor, o número de administradores do primeiro escalão, cujo processo decisório depende de inteligência, e, naturalmente, os recursos disponíveis para utilização neste processo” (MILLER, 2002, p. 40).

Essas observações estão em sintonia com os resultados encontrados na pesquisa conduzida por Laackman, Saban e Lanasa (2000), na qual os respectivos autores compararam o estado atual das práticas de IC e de mercado de 16 organizações. Os resultados demonstraram

que o processo de IC, normalmente, é conduzido pelos departamentos de Marketing e de Vendas das organizações pesquisadas, que a participação da alta administração e dos funcionários dos demais departamentos é de fundamental importância para o sucesso de seus respectivos processos de inteligência, especialmente naquelas cujos processos de inteligência estejam mais estabilizados, e que o tamanho das equipes de inteligência e o tempo de existência dos processos de IC estão positivamente relacionados com o porte das organizações (LAACKMAN, SABAN e LANASA, 2000).

Marcial (2006) observa a necessidade de considerar aspectos como ética e legalidade em todas as etapas do processo de IC conduzidas pelos profissionais da inteligência responsáveis por elas, uma vez que a conduta “não ética poderá colocar em risco a imagem da organização na qual trabalham ou mesmo sua própria empregabilidade” e que “como as virtudes éticas são adquiridas e fazem parte da formação de um indivíduo [...] os profissionais da IC devem conhecer tais orientações, de forma a guiar sua tomada de decisão” (MARCIAL, 2006, p. 246).

Explica Sapiro (1993, p. 114):

Bom senso, criatividade e persistência, nunca o suborno, furto ou corrupção, são os ingredientes para um programa de monitoração bem sucedido. O comportamento inescrupuloso na coleta de informação pode levar a uma baixa geral dos padrões éticos da companhia.

O Código de Ética da Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva (ABRAIC, 2010) apresenta as seguintes normas de conduta para seus associados e demais profissionais da área de IC:

- a) Exercer a profissão com zelo, diligência e honestidade.
- b) Preservar sua dignidade, prerrogativas e independência funcional.
- c) Esforçar-se continuamente para aumentar o reconhecimento e o respeito à profissão.
- d) Cumprir as leis aplicáveis, tanto no país quanto no exterior.
- e) Manter sigilo sobre o que souber, em função de sua atividade profissional.
- f) Evitar envolver-se em conflitos de interesse no cumprimento de seus deveres.
- g) Assegurar as condições mínimas para o desempenho ético-profissional.

- h) Emitir opinião, dar parecer e sugerir medidas somente depois de estar seguro das informações produzidas e da confiabilidade dos dados.

Nesta pesquisa, *parte-se da premissa de que a condução eficiente do processo de IC demanda uma equipe de profissionais da inteligência com habilidades, competências, capacidades e conhecimentos diferenciados (expertise) que lhes permitam transformar os recursos informacionais disponíveis sobre os concorrentes e demais eventos de interesse dos ambientes interno e de negócios (fatores sociais, demográficos, políticos, econômicos, tecnológicos e ecológicos) nos produtos de inteligência acionáveis demandados pelos tomadores de decisões estratégicas*. Em outras palavras, a *expertise* da equipe de inteligência exerce papel fundamental no nível de eficiência do processo de IC conduzido por uma organização.

### **2.2.7.3 Recursos tecnológicos**

Para a geração e disseminação eficiente dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas, os profissionais da inteligência precisam contar com o suporte adequado das tecnologias da informação e da comunicação disponíveis em suas organizações. Nas palavras de Kolb e Miller (2002, p. 267), “a tecnologia da informação é uma grande capacitadora, dando aos profissionais da IC enorme força para disseminar os resultados de seu trabalho e sendo de inestimável ajuda em uma de suas principais atribuições: a pesquisa secundária”. Gieskes (2002, p. 98) complementa argumentando que “é bom ter disponibilidade de [...] sistemas eficazes que proporcionem informação competitiva atualizada”.

Para Hohhof (2002), muitas das tecnologias da informação e da comunicação necessárias ao processo de IC já se encontram dentro das próprias organizações, tais como equipamentos compartilhados, gerenciamento dos documentos, *intranets* e a mais importante dentre todas as demais: a *internet*. Para o autor, “os progressos na arquitetura interna da informação e a importância dada ao desenvolvimento da capacidade de gerenciar conhecimentos estão contribuindo significativamente para expandir as linhas horizontais e verticais de comunicação das organizações” (HOHHOF, 2002, p. 157).

Pozzebon, Freitas e Petrini (1997) destacam a dificuldade para estruturar tecnologias da informação e da comunicação para as atividades de inteligência nas organizações, em de-

corrência da natureza heterogênea dos recursos informacionais. Para os respectivos autores, a implantação de um processo de IC demanda *softwares* e ferramentas tecnológicas adequados e que uma integração dos novos mecanismos com os sistemas de informações já existentes é uma condição essencial para o sucesso deste processo. Nas palavras dos autores,

[...] deve haver intensa preocupação não somente com a escolha de *softwares* adequados para o tratamento e integração de informações de naturezas diversas, como deve haver grande preocupação com as interfaces entre usuários e informações, com as características desejáveis dos sistemas de informações e de apoio à decisão, seja para as informações internas da empresa, seja para as informações externas relativas à inteligência competitiva (POZZEBON, FREITAS e PETRINI, 1997, p. 7).

Os autores advertem, entretanto:

De nada adianta dispor de muitas informações, se não se tem a capacidade de obtê-las no momento adequado e, principalmente, explorá-las e combiná-las de tal maneira que sejam úteis. Para que isso possa vir a acontecer, necessita-se de ferramentas e *softwares* que deem suporte ao tratamento das informações desestruturadas, as quais refletem contextos e significados que, cada vez mais, tornam-se relevantes no processo de tomada de decisão (POZZEBON, FREITAS e PETRINI, 1997, p. 11).

Tarapanoff (2001, p. 45) também chama a atenção para o fato de que para se ter inteligência “é preciso contar com uma infraestrutura de telecomunicações como base, utilizar computadores e *softwares* e gerar conteúdos informacionais, em forma de bases de dados, produtos e serviços”.

O Quadro 15 destaca algumas das principais contribuições das tecnologias da informação e da comunicação para o sucesso dos processos de IC conduzidos pelas organizações contemporâneas.

## QUADRO 15

Contribuições das tecnologias da informação e da comunicação para o processo de IC

**As tecnologias da informação e da comunicação ajudam na(o):**

- Identificação dos responsáveis pelas principais decisões.
- Identificação das necessidades de inteligência dos tomadores de decisões estratégicas.
- Recuperação, processamento e análise das informações disponíveis sobre os concorrentes e demais eventos de interesse nos bancos de dados computadorizados.
- Disseminação rápida dos resultados da inteligência para os seus usuários.
- Avaliação dos resultados referentes aos produtos e serviços de inteligência prestados.
- Organização do fluxo de informações e ajuda na concentração desses recursos informacionais nas funções principais do processo de IC.
- Desenvolvimento, distribuição e arquivamento de produtos de inteligência como: (a) *newsletter* – sumários de assuntos selecionados a partir de fontes comerciais de informação; (b) *relatórios* – avaliação de acontecimentos externos e seu impacto sobre o procedimento da organização em relação à concorrência; (c) *sistemas de alerta* – análises motivadas por eventos presentes; e (d) *avaliações* – análises abrangentes de questões de longo prazo, que incluem tendências, previsões e implicações futuras (sua produção é determinada pela administração superior).

Fonte: HOHHOF (2002, p. 158)

Para West (2001), uma das principais tarefas dos profissionais da inteligência é assegurar que os produtos de inteligência gerados sejam entregues e utilizados no prazo adequado por seus respectivos usuários, uma vez que a utilidade deles é condicionada pelo tempo em que as decisões estratégicas são tomadas. Para o autor, os sistemas de comunicação informatizados têm contribuído substancialmente para a eficiência e a evolução dos processos de IC, apesar de muitas organizações ainda utilizarem relatórios impressos e fisicamente copiados. Como consequência, “o advento de eficientes e seguros sistemas interno de comunicação tem contribuído para uma maior rapidez de obtenção dos recursos informacionais necessários, além de uma distribuição mais rápida dos produtos de inteligência para os seus respectivos usuários” (WEST, 2001, p. 170).

Bouthillier e Shearer (2003), alinhados com as ideias de West (2001), Hohhof (2002) e Kolb e Miller (2002), concordam que as organizações estão recorrendo às tecnologias da informação e da comunicação para aumentar as suas capacidades de executar de maneira rápida e adequada os seus processos de IC.

Para os autores (Bouthillier e Shearer), “é quase impossível no atual ambiente de negócios as organizações conduzirem os seus esforços de IC sem o uso das tecnologias da computação em algum nível”, especialmente porque “a proliferação das fontes de informação e da própria informação torna as atividades de observação, coleta e análise de informações extremamente desafiadoras” (BOUTHILLIER e SHEARER, 2003, p. 149).

Salienta-se, entretanto, que as tecnologias da informação e da comunicação também podem ser utilizadas para notificar os profissionais da inteligência sobre as necessidades de inteligência dos usuários, especialmente por meio de tecnologias como *e-mail*, *intranet* corporativa e sistemas específicos para a condução dos processos de IC. Dentre algumas das principais tecnologias da informação e da comunicação consideradas por Hohhof (2002, p. 167-176) como essenciais para a condução eficiente do processo de IC citam-se:

- a) *E-mail* – sistema elementar e econômico de distribuição de informação.
- b) *Software de busca de texto* – baseado em pesquisas detalhadas das preferências dos usuários e integram amplamente técnicas avançadas como um processador de linguagem natural, representação de rede neural, vetores contextuais, recuperação semântica e padrão de recuperação.
- c) *Profiling/push*: processo estabelecido que permite o acesso em tempo real a personalizações de interesse do usuário em meio a séries de textos que chegam quase sempre a partir de múltiplas fontes, entre as quais se destacam agências de notícias, fornecedores de informações, *intranets*, *internet* e bases de dados internas. A tecnologia *push* permite a distribuição automática de informação pela internet ou intranet, com base em perfis de interesses limitados ou amplamente definidos.
- d) *Groupware* – sistemas de conhecimento compartilhado que integra virtualmente todos os tipos de dados, organizando-os em bancos de dados tanto estruturados quanto não estruturados. Programas de *groupware* são um componente relativamente recente da administração da informação, surgindo a partir da crescente necessidade de utilização e compartilhamento do conhecimento existente dentro das organizações.
- e) *Gerenciamento de documentos* – sistemas integrais, plenamente reconhecidos, que foram desenvolvidos originalmente para a editoração eletrônica. Eles destacam a manutenção da informação no formato do documento original com controle de configuração e versão, enquanto organizam e direcionam documentos complexos



entre os participantes da equipe. Podem trabalhar com documentos compostos contendo uma variedade de formatos e múltiplos tipos de dados como textos, planilhas, vídeo, áudio e gráficos.

- f) *Software de visualização* – capta e expõe imagens e documentos em formatos mapeados por bits, além de proporcionar o equivalente texto pesquisável criado pelo reconhecimento ótico de caracteres (OCR, em inglês). Integra a busca de imagem e texto e recupera texto diretamente da imagem original. Proporciona a integração numa única janela, dando ao usuário a oportunidade de concentrar-se no conteúdo da informação.
- g) *Análise e estrutura* – *softwares* especializados, orientados à análise, proporcionam sofisticados modelos para a aquisição da informação, da organização e da análise de diferentes elementos de informação. Podem mapear o processo de inteligência analítica e criar uma organização de informação baseada em regras.
- h) *Portais* – portais da internet são atualmente centros de comércio eletrônico, correio e notícias personalizadas, além das tradicionais buscas e diretórios. Intranets corporativas estão aplicando este conceito de portal e proporcionando acesso a conteúdo de fontes internas e externas de informações estruturadas e não estruturadas (grande variedade de informações acessíveis para os usuários cadastrados).
- i) *Business Intelligence (BI)* – concentra-se em acessar, analisar e desenvolver interpretações a partir de informações colhidas internamente em arquivos estruturados de dados. Ferramentas analíticas sofisticadas, como redes neurais, modelagem de previsão, *links* de análises, visualização e árvores de decisão, possibilitam a pessoas sem a formação técnica pesquisar padrões e relacionamentos anteriormente ignorados entre os dados.
- j) *Document Mining* – permite detectar relacionamentos ao examinar informações no contexto de um conjunto de documentos para o qual não existem relacionamentos predefinidos. O maior problema com a implementação desta abordagem não estruturada de garimpagem é causado pelo uso impreciso da linguagem.
- k) *Internet, Intranet e Extranet* – permitem a busca facilitada e a utilização direta de fontes de informação externas e internas às organizações por meio de *browsers* a qualquer hora e de qualquer lugar.

Discriminando as tecnologias com base nas etapas do processo de IC, Bouthillier e Shearer (2003) observam que muitas das informações sobre os concorrentes podem ser eficientemente obtidas por meio de *e-mails*, mecanismos de pesquisa e serviços de informação prestados por outras organizações especializadas (coleta); que as respectivas informações podem ser organizadas e armazenadas por meio de tecnologias de banco de dados e contar com a ajuda dos profissionais da inteligência nestes processos (processamento); que os produtos de inteligência podem ser gerados por meio de diversas tecnologias, com especial destaque para o processamento de textos, planilhas eletrônicas e ferramentas de apresentação (análise); e, finalmente, que podem ser distribuídos por meio do *e-mail* e das redes internas de comunicação, como as *intranets* (disseminação).

Os autores ainda observam que as tecnologias da informação e da comunicação são importantes em praticamente todas as etapas do processo de IC, mas apresentam uma importante limitação: não são capazes de fazer julgamentos, o que reforça a importância de profissionais da inteligência altamente qualificados para a análise adequada dos recursos informacionais disponíveis e consequente elaboração dos produtos de inteligência demandados (COOK e COOK, 2000; MILLER, 2002; BERNHARDT, 2003; BOUTHILLIER e SHEARER, 2003; FLEISHER e BENSOUSSAN, 2007; HALL e BENSOUSSAN, 2007).

O Quadro 16 destaca as tecnologias da informação e da comunicação que podem ser utilizadas em cada etapa do processo de IC.

QUADRO 16

Tecnologias da informação e da comunicação associadas às etapas do processo de IC

Étapas do processo de IC	Tecnologias
Identificação das necessidades de IC	Nenhuma
Aquisição da informação competitiva	Tecnologia de <i>Profiling-push</i> / Tecnologia de Agente Inteligente (Filtragem) / Pesquisa Web / Prestadores de Serviços de Informação.
Organização, armazenamento e recuperação	Gestão de documentos e de conteúdo / Descoberta de Textos / <i>Groupware</i> / Portais / Estruturação e análise de textos / Análise e apresentação de dados / Aplicações BI e de <i>E-business</i> .
Análise de informação	Síntese de textos / Estruturação e análise de textos / Análise e apresentação dos dados.
Desenvolvimento dos produtos de inteligência	Síntese de textos / Estruturação e análise de textos / Análise e apresentação dos dados / Prestadores de Serviços de Informação.
Distribuição dos produtos de inteligência	<i>Groupware</i> / Portais / Prestadores de Serviços de Informação.

Fonte: Resumido de BOUTHILLIER e SHEARER (2003, p. 92)

Vriens (2004), outro autor de destaque quando se discutem as tecnologias da informação e da comunicação consideradas como essenciais para o sucesso do processo de IC, também apresenta um conjunto diversificado de tecnologias que normalmente estão à disposição dos profissionais da inteligência: *internet*, *intranet*, *extranet*, bancos de dados internos e comerciais, mecanismos de busca (*search engines*), análise de textos (algoritmo para a extração de conceitos-chave), serviços de alerta, sistemas dinâmicos (encontrar relação causal entre variáveis para melhor caracterização das necessidades de inteligência), mapas mentais (*mind-maps – software* para apoiar, identifica ou visualizar os fatores críticos de sucesso e tópicos-chave de inteligência), *groupware*, *softwares* específicos para realização de simulações, jogos de guerra e análise de cenários, Microsoft Office (análise, envio e recebimento de documentos) e aplicações de *Business Intelligence* (sistemas de apoio à decisão e de informações gerenciais, processamento analítico *online – OLAP*, *data warehouse*, *data mining*, sistema *Enterprise Resource Planning – ERP* e sistema *Customer Relationship Management – CRM*).

Pesquisas recentes têm demonstrado a utilização dessas tecnologias por profissionais da inteligência na geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados. No levantamento conduzido por Fehring, Hohhof e Johnson (2006) com aproximadamente 520 profissionais da inteligência espalhados em vários países ao redor do mundo, os autores apu-

raram que as tecnologias da informação e da comunicação mais usadas pelas organizações pesquisadas no suporte aos seus processos de IC foram: pacote MSOffice (91,7%), *intranet* (73,7%), *web* ou teleconferência (58,8%), *softwares* de pesquisa e recuperação de textos (48,5%), bancos de dados internos (39,4%) e gestão de conteúdo e documentos (32,9%).

Dentre aquelas tecnologias menos utilizadas pelos profissionais da inteligência consultados citam-se o *software* ERP (9,4%), *software* específico para a IC (comercial) (11,2%), *blogs* (14,8%), *software* específico para a IC desenvolvido pela própria organização (15,6%), *software* CRM (18,3%) e mensagens instantâneas (26,2%).

A Tabela 1 apresenta as tecnologias da informação e da comunicação mais utilizadas na disseminação dos produtos de inteligência gerados pelas equipes de inteligência dos profissionais pesquisados.

TABELA 1  
Tecnologias mais utilizadas para a entrega dos produtos de inteligência

Tecnologias da informação e comunicação	Frequência
Pacote <i>MSOffice</i>	91,7%
<i>Intranet</i>	73,7%
<i>Web</i> ou Teleconferência	58,8%
<i>Softwares</i> de pesquisa e recuperação de textos	48,5%
Bancos de dados internos	39,4%
Gestão de conteúdo e documentos	32,9%
Mensagens instantâneas	26,2%
<i>Software</i> CRM	18,3%
<i>Software</i> de IC desenvolvido pela própria organização	15,6%
<i>Blogs</i>	14,8%
<i>Software</i> comercial de IC	11,2%
<i>Software</i> ERP	9,4%

Fonte: FEHRINGER, HOHHOF e JOHNSON (2006, p. 10)

Os resultados encontrados a partir da análise da literatura pertinente permitem concluir que a geração e a disseminação eficientes dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas têm sido potencializadas pela adoção das tecnologias da informação e da comunicação apropriadas, o que tem contribuído substancialmente para o aumento da rapidez e da eficácia das decisões estratégicas tomadas nos diversos níveis organizacionais (GILAD e GILAD, 1988; BERNHARDT, 1994; CRONIN *et al.*, 1994; FULD, 1995; GRAEF, 1997; COOK e COOK, 2000; FLEISHER, 2001; CHEN, CHAU e ZENG, 2002; HOHHOF, 2002; VRIENS, 2004; LOPES, LOPES e HERINGER, 2011).

Nas palavras de Sapiro (1993, p. 112), a emergente integração dos computadores e tecnologia de telecomunicação expande o horizonte das oportunidades de negócios, “à medida que acelera o acesso às informações, amplia a ação geográfica e altera a estrutura organizacional tornando a prática da Inteligência Empresarial de resultados imediatos e abrangentes”.

*Nesta pesquisa, parte-se da premissa de que o nível de utilização das tecnologias da informação e da comunicação adequadas influencia a eficiência com que os recursos informacionais disponíveis sobre os concorrentes e demais eventos de interesse dos ambientes interno e de negócios são transformados nos produtos de inteligência pelas unidades funcionais responsáveis pelo processo da IC.*

#### **2.2.7.4 Recursos analíticos**

Para a elaboração adequada dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas, os profissionais da inteligência precisam contar com um conjunto diferenciado de ferramentas analíticas que lhes permitam fazer uma análise adequada dos recursos informacionais disponíveis sobre os concorrentes e demais eventos de interesse, especialmente aqueles que possam se materializar na forma de ameaças ambientais e colocar em risco a sobrevivência e o crescimento das organizações em seus mercados de atuação (FLEISHER e BENSOUSSAN, 2002).

Cook e Cook (2000, p. 117) observam que a análise “é a chave para uma tomada de decisão eficaz” e que na “Era da Inteligência” “os mercados são tão competitivos que a entrada de um novo concorrente no mercado pode deixar uma organização fora do negócio antes que ela saiba o que aconteceu”. Para os autores, o fracasso ou o sucesso de uma organização

dependem de sua capacidade de analisar as informações sobre si mesma, sobre seus concorrentes estratégicos, sobre o ambiente em que atua e sobre sua capacidade de operacionalizar estratégias competitivas baseadas nos produtos de inteligência disponibilizados.

Fleisher e Bensoussan (2003) também compartilham dessa mesma opinião. Para estes autores, em decorrência da prioridade competitiva desenvolvida pelas organizações contemporâneas, os profissionais da inteligência precisam ser capazes de converter os recursos informacionais disponíveis em produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas, e este objetivo é alcançado por meio da atividade de análise. Ainda segundo os autores, a análise estratégica e competitiva permite aos profissionais da inteligência a extração de significados importantes do conjunto de dados e informações que normalmente se apresentam de maneira dispersa e desconectados uns dos outros (TYSON, 1998; TARAPANOFF, 2001).

Sandman (2002, p. 93), alinhado com os pensamentos de Cook e Cook (2000) e Fleisher e Bensoussan (2003), chama a atenção para o fato de que a análise é “o elo de ligação entre o material bruto – dados – e o produto de valor agregado – inteligência”. Adverte, entretanto, que os modelos de análise são “boas ferramentas para a realização de boas análises” e que “não constituem, porém, substitutos à altura da diligência, da coleta bem-orientada de dados e de uma mente aberta e inquisitiva” (SANDMAN, 2002, p. 93).

Essas ponderações concretizam a ideia de que a condução eficiente do processo de IC depende da sinergia existente entre todos os recursos existentes, com especial destaque para os informacionais, humanos e tecnológicos (perspectiva sociotécnica). Destaca-se, entretanto, que o essencial para o sucesso desta etapa analítica do processo de IC é “usar sempre a ferramenta adequada” e que cada uma delas é “projetada para um determinado objetivo” (SANDMAN, 2002, p. 119).

Cook e Cook (2000), em sintonia com as ideias de Sandman (2002), também observam que a escolha adequada das ferramentas analíticas é um fator crítico de sucesso da atividade de análise, que depende da natureza da organização, do mercado/setor industrial onde está instalada e de seus objetivos competitivos. Evidenciam, ainda, que as respectivas ferramentas podem ser utilizadas em mais de um tipo de análise, como é o caso da análise de patentes que tem sido utilizada na análise dos concorrentes, da indústria e do próprio mercado.

Miller (2002) destaca que o trabalho de inteligência, para ser confiável e credível perante os usuários dos produtos de inteligência, precisa ser emoldurado por uma ferramenta

analítica robusta e adequada para o alcance dos objetivos desejados. Para o autor, existe uma grande variedade de ferramentas à disposição dos profissionais da inteligência e que “a credibilidade aumenta quando é possível documentar como uma ferramenta foi utilizada [...] e considerada relevante para a questão em pauta” (MILLER, 2002, p. 24).

Para Rothberg e Erickson (2005), o objetivo da análise é conduzir as organizações de um estado reativo a um mais proativo, mostrando que uma variedade de ferramentas pode ser utilizada para o alcance deste objetivo. Os autores complementam afirmando que o desafio é não deixar que a utilização inadequada das ferramentas disponíveis paralise os esforços realizados pelos profissionais da inteligência, o que pode ser contornado pela escolha adequada das respectivas ferramentas, o que também foi observado por Cook e Cook (2000) e Sandman (2002).

Na medida em que as ferramentas analíticas são utilizadas, elas ajudam os profissionais da inteligência a desenvolverem quadros estratégicos mais realistas, além de uma visão mais clara e objetiva dos eventos de interesse que são importantes para o sucesso das ações estratégicas a serem implementadas pelas organizações em seus mercados consumidores e setores industriais ao longo do tempo (ROTHBERG e ERICKSON, 2005). Lahey (2003) observa que os profissionais da inteligência precisam desenvolver habilidades especiais para a utilização das múltiplas fontes e ferramentas de análise informacional que se apresentam em seus contextos de trabalho. Liebowitz (2006) ressalta que na análise das informações coletadas sobre os concorrentes, considerada como uma atividade proativa e orientada para o futuro, os profissionais da inteligência podem utilizar ferramentas analíticas como a análise de cenários, a matriz SWOT e o *balanced scorecard*. O objetivo decorrente da utilização das respectivas ferramentas “é produzir inteligência acionável para a tomada de decisão organizacional” (LIEBOWITZ, 2006, p. 60).

Dentre as principais formas de avaliação, conforme a argumentação de Bose (2008), destacam-se: *dedução, indução e reconhecimento de padrões*. Segundo o autor, o raciocínio indutivo está relacionado à habilidade de combinar pedaços separados ou esparsos de informações para formar regras gerais ou conclusões fundamentadas sobre determinado problema ou questão de interesse. O raciocínio dedutivo relaciona-se à aplicação de regras gerais a problemas específicos (resolução lógica). O reconhecimento de padrões relaciona-se com a capacidade de se identificar ou detectar um padrão conhecido, como uma figura, uma palavra ou um objeto que parece familiar e que está “escondido” em outro material (BOSE, 2008).

Para o autor, dentre todas as ferramentas analíticas existentes, a matriz SWOT pode ser considerada como uma das mais importantes para os profissionais da inteligência diretamente envolvidos com a atividade de geração dos produtos de inteligência demandados, uma vez que ela “é facilmente compreendida por um grande público e pode ser aplicada a muitas situações e questões relacionadas com a inteligência competitiva” (BOSE, 2008, p. 515).

Assim, levando-se em consideração as argumentações dos autores citados, pode-se concluir que a seleção e a utilização das ferramentas analíticas adequadas na análise dos recursos informacionais disponíveis são fatores críticos de sucesso para o desempenho eficiente e eficaz do processo de IC, uma vez que podem ser indispensáveis para o valor ou a qualidade dos produtos de inteligência gerados e disseminados para os tomadores de decisões estratégicas.

O Quadro 17 apresenta algumas das principais ferramentas analíticas consideradas pelos autores da IC.



## QUADRO 17

Ferramentas analíticas à disposição dos profissionais da IC

Autor(es)	Ferramentas analíticas
COOK e COOK (2000)	Análise de eventos/cenários; mapeamento de inteligência; análise do mercado de fatores; análise da organização; análise do perfil dos concorrentes; análise de fusões; análise de patentes; perfil psicológico/personalidade; modelo das cinco forças de Porter; análise de relações e a matriz SWOT.
TARAPANOFF (2001)	Forças de Porter; fatores críticos de sucesso; matriz SWOT; <i>balanced scorecard</i> ; <i>benchmarking</i> ; <i>data mining</i> (mineração de dados); e <i>data warehousing</i> .
SANDMAN (2002)	<p><i>Análise do setor industrial</i>: modelo das cinco forças; matriz de crescimento / <i>Boston Consulting Group</i> (BCG); e matriz dos fatores críticos de sucesso.</p> <p><i>Análise dos concorrentes</i>: análise do perfil dos concorrentes; <i>benchmarking</i>; competências essenciais; análise de citações de patentes; análise SWOT; e análise da cadeia de valor.</p> <p><i>Análise da organização</i>: recursos, capacidades e competências (forças e fraquezas).</p> <p><i>Análises contábeis</i>: custeio baseado em atividades (custeio ABC); e gerenciamento pelo valor econômico (EVM).</p>
FLEISHER e BENSOUSSAN (2003)	<p><i>Técnicas de análise estratégica</i>: matriz de crescimento/BCG; matriz de negócios da GE; análise da indústria; análise de grupos estratégicos; matriz SWOT; e análise da cadeia de valor.</p> <p><i>Técnicas de análise competitiva e dos consumidores</i>: análise de pontos cegos (<i>blindspots</i>); análise do concorrente; análise de segmentação dos consumidores; análise de valor dos consumidores; análise de recursos e capacidades; e perfil da gestão.</p> <p><i>Técnicas de análise ambiental</i>: análise de questões estratégicas; análise macroambiental (PESTEL); análise de cenários; e análise de <i>stakeholders</i>.</p> <p><i>Técnicas de análise evolucionária</i>: análise da curva de experiência; análise do vetor de crescimento; análise de patente; análise do ciclo de vida do produto; e análise da curva S (ciclo de vida da tecnologia).</p> <p><i>Técnicas de análise financeira</i>: análise de índices (demonstrações financeiras); programação de reservas financeiras estratégicas; e análise da taxa de crescimento sustentável.</p>
ROTHBERG e ERICKSON (2005)	Cadeia de valor; análise SWOT; análise de alertas antecipados ( <i>early warning</i> ); análise dinâmica dos concorrentes; análise de tendências ( <i>forecasting</i> ); e jogos de guerra ( <i>war gaming</i> ).
GOMES e BRAGA (2006)	Modelo das cinco forças de Porter; fatores críticos de sucesso; cenários; perfil dos concorrentes; <i>benchmarking</i> ; e análise SWOT.
HALL e BENSOUSSAN (2007)	Auditoria competitiva; pesquisa de mercado; <i>benchmarking</i> ; jogos de guerra; <i>data mining</i> ; matriz SWOT; análise de portfólio; engenharia reversa; e perfil executivo.

Fonte: Compilado pelo autor da pesquisa

Em um contexto prático, ou empírico, alguns pesquisadores interessados no tema da IC têm se preocupado em demonstrar quais dessas ferramentas analíticas têm sido efetiva-

mente utilizada pelos profissionais da inteligência na geração dos produtos de inteligência demandados. A suposição inicial é a de que a escolha e a utilização adequada das respectivas ferramentas são de fundamental importância para o sucesso das análises realizadas, especialmente para a geração eficiente e eficaz dos produtos de inteligência demandados pelos decisores estratégicos (POWELL e ALLGAIER, 1998; SANDMAN, 2002; FLEISHER e BENSOUSSAN, 2002; HALL e BENSOUSSAN, 2007).

Na pesquisa conduzida por Powell e Allgaier (1998), os autores se concentraram em dois indicadores referentes às respectivas ferramentas analíticas: utilização e eficácia dos resultados encontrados. Quanto ao primeiro, aproximadamente 90% das organizações pesquisadas utilizam a análise do perfil dos concorrentes; 72%, a análise financeira; 55%, a análise SWOT; 54%, a análise de cenários; 40%, os jogos de guerra (*war gaming*); 25%, a análise de conjuntura; e 25%, as simulações/modelagem. Quanto à eficácia das respectivas ferramentas, a análise SWOT foi a que obteve o melhor resultado (63%), seguida de perto pela análise do perfil dos concorrentes (52%) e pela análise financeira (45%). As que apresentaram os piores resultados foram: análise de conjuntura (16%) e simulações/modelagem (15%).

Lammers e Siegmund (2001) encontraram que 90% das organizações pesquisadas também utilizam a análise do perfil dos concorrentes como ferramenta analítica; 80%, a matriz SWOT; 65%, as análises financeiras; 45%, a matriz BCG; 40%, a análise de cenários; 35%, as simulações; e 15%, os jogos de guerra. Outras ferramentas foram utilizadas por 40% das organizações pesquisadas. Estes resultados estão em sintonia com aqueles encontrados por Powell e Allgaier (1998), com especial destaque para as três primeiras ferramentas: análise do perfil dos concorrentes, matriz SWOT e análises financeiras.

Em pesquisa exploratória realizada com 50 organizações da Grécia (12 organizações manufatureiras, 13 de serviços, 17 do comércio e 8 da construção civil), Priporas, Gatsoris e Zacharis (2005) encontraram que poucas delas conhecem as ferramentas da IC e que a análise dos concorrentes, normalmente, está sob a responsabilidade da área de Marketing, que utiliza como principais ferramentas de análise informacional o perfil dos concorrentes (96% - 48/50), a análise de mercado (86% - 43/50), a análise SWOT (66% - 33/50) e a análise financeira (46%, 23/50).

Hall e Bensoussan (2007), a partir de uma pesquisa longitudinal realizada em 1996 e 2006 com 250 gerentes de organizações pertencentes aos mais variados setores industriais, encontraram que a matriz SWOT não é uma das ferramentas analíticas mais utilizadas pelas organizações analisadas, pois apenas 31% delas fazem uso regular ou contínuo dela, o que

não corrobora os resultados encontrados nos estudos conduzidos por autores como Powell e Algaier (1998) e Lammers e Siegmund (2001).

Outra surpresa considerada pelos respectivos autores é que apenas 26% dessas organizações fazem auditorias dos seus concorrentes estratégicos. Especificamente em relação a estes resultados, Hall e Bensoussan (2007, p. 81) explicam que “é difícil entender como os gerentes podem tomar decisões precisas se eles não possuem uma imagem clara, abrangente e atualizada do que os seus concorrentes estão fazendo”. Esses resultados também contradizem aqueles encontrados por Powell e Allgaier (1998) e Lammers e Siegmund (2001).

Dentre as ferramentas menos utilizadas pelos gerentes consultados, conforme as conclusões de Hall e Bensoussan (2007), encontram-se: engenharia reversa (50%), jogos de guerra (55,9%), perfil do executivo (46,7%), auditoria dos concorrentes (29%) e *data mining* (24,1%). Por fim, 11,7% e 10,0% dos respondentes afirmaram que não conheciam ferramentas analíticas como jogos de guerra e engenharia reversa, respectivamente. Esse resultado poder ser decorrente da grande variedade de setores industriais analisados. A ordem final de utilização das respectivas ferramentas ficou da seguinte forma: revisão estratégica > *data mining* > análise de portfólio > matriz SWOT > auditoria do competidor > *benchmarking* > engenharia reversa > jogos de guerra (*war gaming*) > perfil do executivo (HALL e BENSOUSSAN, 2007).

No levantamento realizado por Fehring, Hohhof e Johnson (2006) com 500 profissionais da inteligência de organizações pertencentes a mais de 12 setores industriais mundiais, constatou-se que a análise dos concorrentes e a matriz SWOT são as ferramentas mais utilizadas pelos respectivos profissionais (58,4% e 47,8%, respectivamente), seguidas de perto por segmentação do mercado consumidor (29,9%), análise da indústria (28,1%), análise de índices financeiros (27,5%), valor do cliente (22,1%) e a análise de questões/problemas (20,9%). Dentre as ferramentas menos utilizadas pelos profissionais da inteligência consultados citam-se: índice de crescimento sustentável (18,1%), análise de grupos estratégicos (16,7%), ciclo de vida dos produtos (16,5%), análise de cenários (16,2%) e perfil da gestão (13,8%).

Já na pesquisa conduzida por Badr, Madden e Wright (2006) sobre as práticas da IC na indústria farmacêutica da Europa, cujos dados foram coletados de 93 gestores – 79 por meio de questionários estruturados e 14 por meio da realização de entrevistas em profundidade –, os resultados demonstraram que a matriz SWOT foi a ferramenta mais utilizada pelos respectivos gestores, seguida de perto por análise do perfil dos concorrentes e análises financeiras. Outra ferramenta bastante utilizada foi fatores críticos de sucesso. As demais – análise macro-

ambiental (PESTEL), análise de *Win/Lose* e jogos de guerra (*war gaming*) – apresentaram resultados intermediários em termos de utilização na análise dos recursos informacionais disponíveis.

Pesquisa recente conduzida por Tsokanas e Fragouli (2012) também na indústria farmacêutica apontou análise de mercado (34,3%), matriz SWOT (24,5%) e análise do perfil dos concorrentes (19,6%) como as ferramentas mais utilizadas pelos profissionais da inteligência das organizações pesquisadas para a análise das informações coletadas sobre seus concorrentes. As ferramentas que apresentaram os menores resultados foram: análises financeiras (7,8%) e análise das informações sobre as tecnologias dos concorrentes (11,8%). Estes resultados estão em sintonia com aqueles encontrados por Badr, Madden e Wright (2006).

No contexto brasileiro, observa-se a carência de estudos empíricos que destaquem a utilização dessas ferramentas analíticas no processo de IC. Marcial (2007), a partir de uma pesquisa com organizações nacionais pertencentes a diversos setores industriais do País, constatou que as ferramentas analíticas mais utilizadas pelos profissionais da inteligência das respectivas organizações foram: análise da concorrência (92,92%), matriz SWOT (79,65%), análise da indústria (cinco forças de Porter) (64,60%), análise financeira (57,52%) e análise de estimativas (56,64%).

Dentre as ferramentas analíticas menos utilizadas pelos profissionais da inteligência das organizações pesquisadas citam-se: análise de cenários (47,79%), análise *Win/Loss* (18,58%), análise de alertas antecipados (*early warning*) (18,58%), análise de patentes (15,04%), jogos de guerra (14,16%) e a análise de pontos cegos (*blindspots*) (14,16%). A autora justifica a baixa utilização dessas últimas três ferramentas por serem recentes no País, além da falta de cursos específicos para a capacitação dos profissionais da inteligência brasileiros nas respectivas ferramentas analíticas.

A partir das análises realizadas, verifica-se que a grande parte dos profissionais da inteligência consultados nas pesquisas conduzidas pelos autores e instituições supracitados tem preferência para certos tipos de ferramentas analíticas (análise dos concorrentes, matriz SWOT, análise da indústria, análise de índices financeiros e análise de cenários) e que a utilização adequada delas tem sido determinante para a geração eficiente e eficaz dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas, especialmente porque permitem a extração de significados úteis e *insights* relevantes do conjunto de dados e informações coletados sobre os concorrentes e demais eventos de interesse para o processo estraté-

gico (PRESCOTT e GRANT, 1988; KRIZAN, 1999; COOK e COOK, 2000; MILLER, 2002; SANDMAN, 2002; HALL e BENSOUSSAN, 2007).

Nesta pesquisa, *parte-se da premissa de que a utilização frequente e adequada das ferramentas analíticas consideradas como importantes pelos profissionais da inteligência contribui substancialmente para o nível de eficiência com que os recursos informacionais coletados sobre os concorrentes e demais eventos de interesse dos ambientes interno e de negócios são transformados nos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas das organizações pesquisadas*. Em outras palavras, o nível de eficiência do processo de IC é influenciado pelo grau de utilização das ferramentas analíticas consideradas como as mais importantes pelos profissionais da inteligência.

### **2.2.8 Produtos de inteligência e modelos de mensuração**

O objetivo final do processo de IC é a disseminação de produtos de inteligência acionáveis para os tomadores de decisões estratégicas e demais usuários alocados nos diversos departamentos funcionais de uma organização. Miller (2002) argumenta que esses produtos de inteligência podem aparecer na forma de palpites, sugestões, recomendações, *insights* e relatórios impressos. Gomes e Braga (2007) apontam os relatórios analíticos, os alertas antecipados, os sumários executivos, as projeções estratégicas e os *clippings* de notícias (*newsletters*) como os principais tipos de produtos de inteligência postos à disposição dos tomadores de decisões estratégicas. Mas, como medir o valor, ou a qualidade, dos respectivos produtos de inteligência e o desempenho do processo de IC propriamente dito?

É um desafio encontrar uma literatura consolidada e convergente sobre as métricas mais adequadas para se medir o desempenho de um processo de IC, especialmente quando se consideram a sua natureza financeira e não-financeira. Para Kaplan e Norton (1996), um sistema de mensuração deve estar orientado para o alcance dos objetivos estratégicos futuros de uma organização a partir da criação de valor para todos aqueles envolvidos ou interessados em seu desempenho econômico ou financeiro.

Especificamente no contexto da IC, autores como Ghoshal e Kim (1986), Herring (1996), Simon (1998), Sawka (2000), Gilad (2000), Davison (2001), Prescott (2001), Miree e Prescott (2001), West (2001) e Fehring, Hohhof e Johnson (2006) foram alguns dos primei-

ros a demonstrar interesse por esse assunto. As contribuições desses autores estão resumidas a seguir.

- Redução de tempo, redução dos custos, atendimento das necessidades dos tomadores de decisões estratégicas e aumento dos resultados organizacionais – crescimento, *market-share*, desempenho financeiro, vantagem competitiva, etc. (HERRING, 1996).
- Medidas “*hard*” e “*soft*”. No primeiro grupo (*hard*), estão aquelas medidas objetivas e determinadas por procedimentos padronizados: gastos com pesquisa, ganhos financeiros obtidos com a utilização da IC, quantidade de serviços de inteligência prestados aos usuários, número de sugestões realizadas, quantidade de profissionais existente na equipe de IC e de usuários efetivamente atendidos, entrega dos produtos de inteligência demandados no prazo determinado, ou oportunidade, precisão, confiabilidade e validade dos respectivos produtos de inteligência, rapidez do processo decisório, ou redução de tempo, aplicação efetiva dos produtos de inteligência disseminados, nível de conhecimento das ferramentas e métodos da IC, habilidades e competências pessoais. No segundo grupo (*soft*), estão indicadores mais qualitativos e relacionados com hábitos de trabalho das equipes de IC, como: compreensão, satisfação dos usuários, clima de trabalho, alinhamento estratégico da IC com o processo decisório, sentimentos e atitudes dos tomadores de decisões estratégicas, percepção das contribuições da IC, cultura de compartilhamento informacional, envolvimento da alta administração, participação nos programas de treinamentos em IC, recompensas e produtividade da equipe de IC (SIMON, 1998).
- Eficácia da IC: *cost avoidance* (evitar a ocorrência de custos desnecessários), maximização dos retornos financeiros, conquista e sustentação de vantagens competitivas, aumento do *market-share*, inovação e desenvolvimento de novos produtos, redução dos riscos de falhas das estratégias delineadas e qualidade (ou valor) dos produtos de inteligência disseminados (relevância, oportunidade e precisão) (KELLY, 1993, GHOSHAL e KIM, 1986; SAWKA, 2000; DAVISON, 2001; WEST, 2001; PRECOTT, 2001; MIREE e PRESCOTT, 2001).
- Satisfação dos usuários com os produtos de IC, melhoria da qualidade do processo decisório e ROI (*Return Over Investment* – retorno sobre o investimento) (FE-

HRINGER, HOHHOF e JOHNSON, 2006; HESFORD, 2008). Este último autor observa, entretanto, que somente indicadores financeiros não são suficientes.

Ao longo dos últimos anos, uma variedade de metodologias foi desenvolvida para a mensuração dos esforços de IC utilizados pelas organizações para apoio a sua tomada de decisão estratégica, quais sejam: *APQCs Benchmarking Models*, *Channels-to-Market*, *Competitive Intelligence Measurement Model* – CIMM e *Soft-Systems Methodology* – SSM.

Os objetivos, as características e os principais indicadores considerados nos respectivos modelos estão resumidos no APÊNDICE D.

### 3. METODOLOGIA

Neste capítulo, descrevem-se os procedimentos metodológicos utilizados na abordagem do problema de pesquisa delineado. Inicia-se com a caracterização dos tipos de pesquisa que se demonstraram ser os mais adequados à consecução dos objetivos propostos (descritiva e analítica). Em seguida, apresentam-se as características das unidades de observação e análise consideradas em cada um deles. Por fim, demonstram-se os passos utilizados na coleta dos dados e as técnicas utilizadas para a análise dos mesmos.

#### 3.1 Caracterização da pesquisa

Um desafio enfrentado por qualquer pesquisador decorre da escolha dos procedimentos metodológicos adequados para a abordagem apropriada do problema de pesquisa delineado e dos objetivos decorrentes. No campo das Ciências Sociais Aplicadas, do qual a Administração é parte integrante, este desafio se torna ainda maior em decorrência da multiplicidade de possibilidades que se apresentam neste campo do conhecimento, cuja característica principal é a sua multidisciplinaridade.

Para a abordagem do problema de pesquisa delineado neste trabalho, que partiu da necessidade de discriminar a importância dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos para a eficiência dos processos de IC conduzidos pelas organizações pertencentes aos mais diversos setores industriais do País, os tipos de pesquisa que demonstraram ser os mais adequados foram o *descritivo* (primeira fase) e o *analítico* (segunda fase). A pesquisa descritiva foi operacionalizada por meio do levantamento de campo e a analítica por simulações realizadas no *software* SIADv3, utilizado pelos pesquisadores que buscam analisar a eficiência dos processos produtivos das organizações com base na técnica matemática não paramétrica conhecida na literatura como *Data envelopment analysis* (DEA).

Na fase descritiva, operacionalizada por meio do levantamento de campo, o principal objetivo consistiu em caracterizar os recursos considerados essenciais para a condução eficiente dos processos de inteligência competitiva (IC) das organizações, conforme a percepção dos profissionais da inteligência consultados. Para Collis e Hussey (2005, p. 24), a pesquisa descritiva “é usada para identificar e obter informações sobre as características de um deter-



minado problema ou questão” e que “os dados compilados costumam ser quantitativos e técnicas estatísticas são geralmente usadas para resumir as informações”.

Na fase analítica da pesquisa, o objetivo foi discriminar, por meio de simulações realizadas no *software* SIADv3, a importância relativa de cada um dos tipos de recursos analisados na primeira fase para a eficiência dos processos de IC das organizações pesquisadas. Para o alcance deste objetivo, a pesquisa analítica se configurou como a mais adequada, uma vez que é a continuação da pesquisa descritiva, em que “o pesquisador vai além da descrição das características, analisando e explicando por que ou como os fatos estão acontecendo” (COLLIS e HUSSEY, 2005, p. 24).

Nesta perspectiva, esta pesquisa se caracteriza como de natureza predominantemente quantitativa, uma vez que utiliza técnicas da estatística descritiva e da programação matemática linear para a descrição e análise dos dados coletados, além de considerar a não interferência direta do pesquisador no fenômeno de interesse ou objeto de estudo. Quanto à dimensão temporal, é um estudo de corte transversal, uma vez que os dados foram obtidos simultaneamente em diferentes tipos de organização e dentro de um período de tempo específico. Para Cooper e Schindler (2003, p. 129), “os estudos transversais são feitos uma vez e representam um instantâneo de um determinado momento”.

## **3.2 Unidades de observação e análise**

### **3.2.1 Fase descritiva**

O principal critério utilizado para a seleção das unidades de observação e análise foi a existência de um processo estruturado de IC com recursos próprios, responsabilidades definidas e conduzido por profissionais qualificados em unidades funcionais especializadas (por exemplo, Departamento de IC) ou por outras com as competências necessárias para a sua consecução eficiente e eficaz (por exemplo, Marketing e Administração Estratégica).

Das 66 organizações que participaram da pesquisa, 71% afirmaram que o processo está sob a responsabilidade de seu departamento de IC; 15%, de Marketing; e 14%, do Comercial, Planejamento e Marketing, Inteligência de Negócios, Planejamento de Mercado, Pesqui-

sa e Gerência Geral. O tempo médio de existência do processo nas respectivas organizações é de aproximadamente 5 anos e que a grande parte delas está sediada na região Sudeste: 14% em Minas Gerais, 15% no Rio de Janeiro e 38% em São Paulo. Destaca-se, também, a presença da região Sul, especialmente Rio Grande do Sul (14%) e Paraná (8%).

Quanto ao porte das organizações, 82% são de grande porte, 6% de médio, 7% de pequeno e 5% de micro, estas distribuídas em 15 diferentes setores da economia brasileira. As estatísticas referentes ao porte reforçam a ideia de que a IC ainda é uma prática predominante nas organizações de maior tamanho, talvez em decorrência da maior disponibilidade de recursos financeiros que esse tipo de organização normalmente possui para investir na estruturação, manutenção e desenvolvimento de suas atividades de inteligência.

Quanto à indústria, especialmente no contexto das organizações brasileiras, as práticas de IC estão se expandindo nos diversos tipos de indústrias do País e se consolidando nesses últimos anos por meio das ações implementadas por entidades como Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência (ABRAIC), *Strategic and Competitive Intelligence Professionals* (SCIP – BRASIL), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e por organizações que prestam serviços de consultoria em IC, como a REVIE. Destacam-se, também, as pesquisas realizadas nos programas de pós-graduação das principais universidades do País (UFMG, UFSC, UFRGS, USP e UFRJ, dentre outras).

As estatísticas referentes ao perfil das organizações pesquisadas estão dispostas na Tabela 2.

TABELA 2  
 Perfil das organizações que participaram da fase descritiva da pesquisa

Indústria	Fr	Porte	Fr	Estado	Fr	Departamento	Fr	Tempo IC
Papel e Celulose	2%	Micro	6%	Bahia	1%	Administrativo	1%	5 anos
Bens de Capital	2%	Pequeno	7%	Distrito Federal	1%	Comercial	1%	
Bens de Consumo	2%	Médio	5%	Espírito Santo	1%	Demak	1%	
Mineração	2%	Grande	82%	Mato Grosso	1%	Estratégia	1%	
Produção Agrop.	2%			Pará	2%	Gerência Geral	1%	
Transporte	3%			Santa Catarina	5%	Gestão Comercial	1%	
Energia	6%			Paraná	8%	Gestão de RH e Qualidade	1%	
Farmacêutico	6%			Rio G. do Sul	14%	Pesquisa	1%	
Sider/Metalurgia	6%			Minas Gerais	14%	Inteligência de Negócios	2%	
Indústria Digital	8%			Rio de Janeiro	15%	Planejamento de Mercado	2%	
Autoindústria	8%			São Paulo	38%	Planejamento e Marketing	2%	
Telecomunicações	8%					Marketing	15%	
Varejo	9%					Inteligência Competitiva	71%	
Serviços	18%							
Construção Civil	18%							

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 organizações)

Especificamente em relação ao perfil dos sujeitos da pesquisa, representados pelos profissionais da inteligência integrantes das equipes de inteligência de suas organizações, as estatísticas revelam: a experiência média desses profissionais com a IC é de aproximadamente 5 anos; grande parte deles possui especialização *lato sensu* (62%) e uma parcela considerável com mestrado e doutorado (29%); metade dos profissionais consultados possui especialização específica em IC; e quanto ao cargo ocupado, 85% atuam como analista, coordenador, chefe ou gerente de IC, 5% como consultor, 4% como assistente ou especialista e o restante em cargos de alta gerência, como diretor e presidente.

A Tabela 3 apresenta as estatísticas referentes ao perfil dos profissionais da inteligência que participaram da fase descritiva desta pesquisa.

TABELA 3

Perfil dos profissionais da inteligência que participaram da fase descritiva da pesquisa

Cargo/Função	Fr	Experiência Média (IC)	Formação Acadêmica	Fr	Especialização em IC	Fr
Assistente de IC	2%	5 anos	Superior Completo	9%	Sim	50%
Chefe de IC – BI	2%		Especialização <i>Lato Sensu</i>	62%	Não	50%
Especialista em IC	2%		Mestrado	27%		
Diretor Marketing/Comer.	3%		Doutorado	2%		
Presidente	3%					
Consultor de IC	5%					
Coordenador de IC	21%					
Gerente de IC	24%					
Analista de IC/Mercado	38%					

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

Após a identificação dos atributos dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos considerados como essenciais para a condução eficiente do processo de IC, a fase analítica desta pesquisa se concentrou em discriminar a importância relativa de cada um deles por meio das simulações realizadas por meio do *software* SIADv3 e com base nos fundamentos matemáticos da DEA. Os perfis das organizações e dos profissionais da inteligência considerados na respectiva fase são apresentados a seguir.

### 3.2.2 Fase analítica

Na fase analítica da pesquisa, foram consideradas 39 organizações pertencentes a sete dos principais setores industriais do País: Construção Civil (12 organizações), Autoindústria (5), Indústria Digital (5), Telecomunicações (5), Energia (4), Farmacêutico (4) e Siderurgia e Metalurgia (4).

A escolha destas organizações levou em consideração o critério adotado pelo autor desta pesquisa de fixar uma quantidade mínima de 4 organizações de grande porte com processos estruturados de IC e conduzidos por unidades funcionais especializadas por setor in-

dustrial para garantir maior homogeneidade das unidades de análise e uma comparação adequada das eficiências dos processos de IC conduzidos por essas organizações.

As estatísticas referentes às respectivas unidades de observação e análise estão dispostas na Tabela 4.

TABELA 4  
Perfil das organizações selecionadas para a fase analítica da pesquisa

<b>Indústria</b>	<b>Fr</b>	<b>Porte</b>	<b>Fr</b>	<b>Estado</b>	<b>Fr</b>	<b>Unidade Funcional</b>	<b>Fr</b>	<b>Tempo IC</b>
Autoindústria	13%	Grande	100%	São Paulo	60%	Departamento de IC	80%	6 anos
				Minas Gerais	20%	Marketing	20%	
				Rio G. do Sul	20%			
Energia	10%	Grande	100%	Rio de Janeiro	50%	Departamento de IC	75%	6 anos
				Minas Gerais	25%	Planejamento de Mercado	25%	
				São Paulo	25%			
Farmacêutico	10%	Grande	100%	São Paulo	75%	Departamento de IC	100%	10 anos
				Rio de Janeiro	25%			
Construção Civil	31%	Grande	100%	Rio de Janeiro	34%	Departamento de IC	92%	6 anos
				Minas Gerais	17%	Marketing e Planejamento	8%	
				São Paulo	17%			
				Santa Catarina	8%			
				Rio G. do Sul	8%			
				Paraná	8%			
				Bahia	8%			
Indústria Digital	13%	Grande	100%	Minas Gerais	25%	Departamento de IC	60%	3 anos
				São Paulo	25%	Marketing	40%	
				Paraná	25%			
				Santa Catarina	25%			
Sider/Metalurgia	10%	Grande	100%	São Paulo	75%	Departamento de IC	50%	3 anos
				Rio G. do Sul	25%	Marketing	50%	
Telecomunicações	13%	Grande	100%	São Paulo	40%	Departamento de IC	40%	5 anos
				Rio de Janeiro	20%	Marketing	20%	
				Minas Gerais	20%	Pesquisa	20%	
				Rio G. do Sul	20%	Adm. Estratégica	20%	

Fonte: Dados da pesquisa (n = 39 organizações)

Conforme revelam os dados disponibilizados pela Tabela 4, grande parte das organizações consideradas nesta segunda fase da pesquisa está localizada na região Sudeste, especialmente nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. A região Sul também aparece em destaque, especialmente o estado do Rio Grande do Sul. A Bahia foi o único estado fora das regiões Sul e Sudeste a ter um representante nas análises.

Quanto ao porte, todas as organizações consideradas na fase analítica são de grande porte e tem uma unidade funcional responsável pelo processo de IC, o que garante a homogeneidade necessária para a realização das análises DEA. A condução do processo, além dos departamentos de IC, também tem ficado sob a responsabilidade de departamentos como os de Marketing, Planejamento de Mercado, Administração Estratégica e Pesquisa. O tempo médio de existência dos processos de IC é de aproximadamente 6 anos, sendo mais recente nas organizações pertencentes às indústrias Digital e de Siderurgia/Metalurgia e, mais antiga, na Farmacêutica.

A Figura 6 mostra a distribuição geográfica das respectivas unidades de observação e análise consideradas na fase analítica deste trabalho.

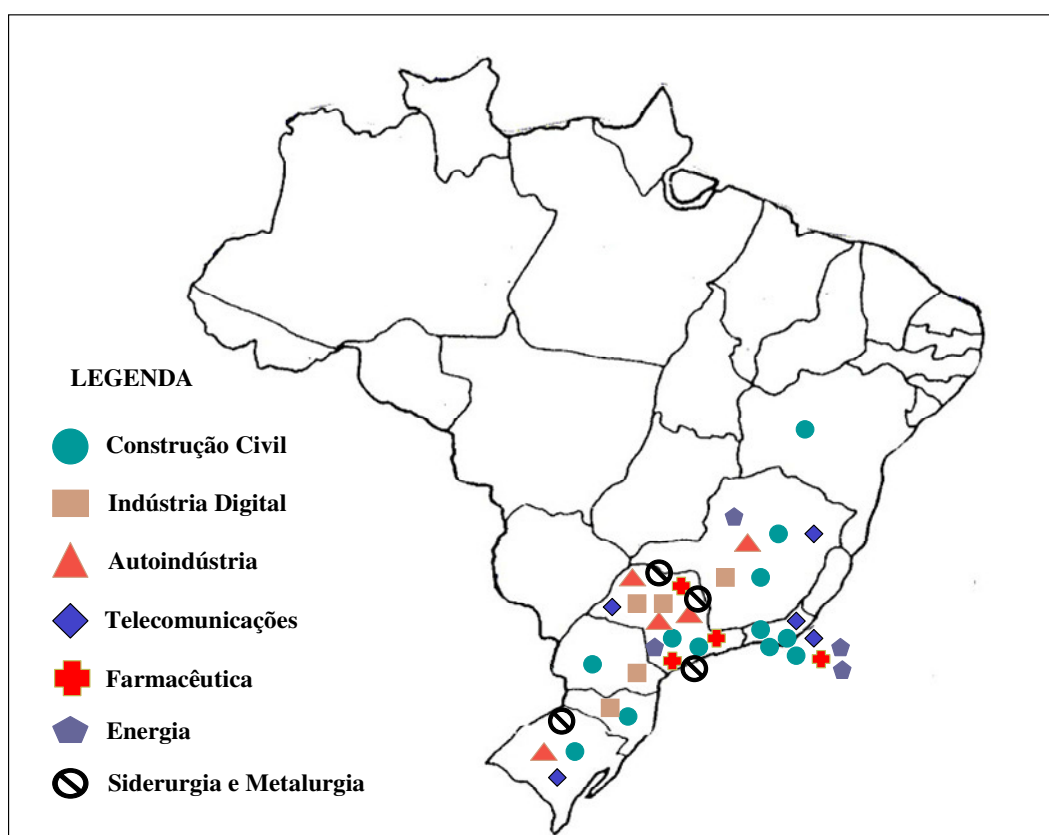


FIGURA 6 – Disposição geográfica das organizações consideradas na fase analítica da pesquisa

Fonte: TABELA 4

Quanto ao perfil dos profissionais da inteligência das respectivas organizações, grande parte deles exerce funções de analista, coordenador e gerente de inteligência/mercado, possui especialização *lato sensu* e muitos têm mestrado e pós-graduação específica em IC. Destaca-se, ainda, a experiência média dos respectivos profissionais com as atividades de inteligência, de aproximadamente 5 anos. Esta estatística destaca a elevada qualificação dos sujeitos desta pesquisa, o que garante maior credibilidade dos dados disponibilizados e confiabilidade dos resultados encontrados.

A Tabela 5 apresenta o perfil dos profissionais da inteligência consultados.

TABELA 5  
Perfil dos profissionais da inteligência que participaram da fase analítica da pesquisa

Indústria	Cargo	Fr	Formação Acadêmica	Fr	Especialização em IC	Fr	Experiência IC
Autoindústria	Analista	80%	Especialização	80%	Sim	60%	5 anos
	Gerente	20%	Mestrado	20%	Não	40%	
Energia	Analista	25%	Especialização	50%	Sim	75%	6 anos
	Gerente	50%	Mestrado	50%	Não	25%	
	Consultor	25%					
Farmacêutico	Analista	50%	Superior	25%	Sim	75%	6 anos
	Coordenador	50%	Especialização	50%	Não	25%	
			Mestrado	25%			
Construção Civil	Analista	33%	Superior	17%	Sim	58%	7 anos
	Coordenador	42%	Especialização	58%	Não	42%	
	Gerente	17%	Mestrado	25%			
	Diretor Geral	8%					
Indústria Digital	Analista	20%	Especialização	60%	Sim	60%	2 anos
	Gerente	80%	Mestrado	40%	Não	40%	
Sider/Metalurgia	Analista	25%	Especialização	100%	Sim	50%	5 anos
	Coordenador	75%			Não	50%	
Telecomunicações	Analista	60%	Superior	20%	Sim	0%	4 anos
	Gerente	20%	Especialização	60%	Não	100%	
	Diretor	20%	Mestrado	20%			

Fonte: Dados da pesquisa (n = 39 observações)

### 3.3 A coleta e análise dos dados

#### 3.3.1 Formas de acesso aos sujeitos da pesquisa

A seleção dos profissionais da inteligência levou em consideração o seguinte critério: ser o responsável ou estar diretamente envolvido com a geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas de suas organizações.

Para o acesso a estes tipos de profissionais, as seguintes fontes de informação foram utilizadas:

- a) Contatos pessoais do pesquisador: colegas e amigos(as) em redes sociais, ex-alunos(as), alunos(as), professores(as), ex-colegas de profissão, colegas de mestrado e doutorado e profissionais atuantes no mercado. Apesar da estreita relação do autor desta pesquisa com grande parte dessas pessoas, pouco retorno foi obtido quanto à indicação de profissionais de inteligência com o perfil desejado para participarem da pesquisa.
- b) Contatos com os responsáveis pelas principais entidades que promovem estudos e treinamentos sobre a IC no País: ABRAIC, SCIP-Brasil, IBRAMERC, IC Brasil, ADVS Brasil, SEBRAE e organizações que prestam serviços de consultoria em IC, como a REVIE, LAFIS, AG3, *Cortex-Intelligence*, Intelecto e Tendências. Apenas a primeira (REVIE) contribuiu efetivamente para a coleta de dados ao disponibilizar o link para o questionário em seu site no dia 15/11/2012 (<http://www.revie.com.br/site-blog?id=156&ano=2012>).
- c) Grupos de discussão sobre o tema da IC sediados em redes sociais: a terceira fonte de informação utilizada para acesso aos profissionais da inteligência foram os grupos de discussão sediados no site do *linkedin* (<http://br.linkedin.com>), com especial destaque para Competitive/Market Intelligence Professionals, Strategic Business and Competitive Intelligence Professionals, Competitive Intelligence Professionals, Competitive Intelligence, Corporate Intelligence and Investigation, European Competitive Intelligence Group, Fórum de Inteligência Competitiva Brasileiro (FICB), Global Competitive Intelligence, Instituto Brasileiro de Inteligência Competitiva (IBIC), Instituto Brasileiro de Inteligência de Mercado (IBRAMERC), In-



teligência Competitiva, *Inteligência Econômica y Estrategia*, Inteligência Competitiva Brasil, Inteligência Competitiva em Língua Portuguesa, Inteligência de Mercado Brasil, *Roundtable Competitive Intelligence*, *Strategic and Competitive Intelligence Professionals* (SCIP). Nesses grupos existem aproximadamente 10 mil membros cadastrados, muitos deles sediados no exterior e alguns apenas interessados no tema em questão. Após uma análise criteriosa de cada um desses grupos de discussão, foram identificados 450 profissionais brasileiros com o perfil desejado, para os quais foi enviado, via *e-mail* do próprio site, um primeiro convite falando da pesquisa (QUADRO 21). Desses, apenas 70 retornaram o *e-mail*, disponibilizando-se a participar da pesquisa, e 20 disseram que já tinham deixado de trabalhar com a IC. Após o aceite dos respectivos profissionais, um novo *e-mail* foi enviado contendo o *link* para o questionário *online*. Esta estratégia foi a que obteve os melhores resultados.

- d) Contatos diretos com as organizações por meio do *facebook*: atualmente, as organizações brasileiras estão usando esta rede social para manter um contato direto e contínuo com seus consumidores. Aproveitando este canal de comunicação, foram enviados convites para mais de 800 organizações, por meio de seus sites na respectiva rede social, mas apenas 60 responderam afirmando que iriam encaminhar o convite para a área competente. Algumas disseram que não tinham interesse em participar da pesquisa (5 organizações).

Dentre as fontes de informação utilizadas para contatar os profissionais da inteligência, os grupos de discussão sediados no *linkedin* foram os que deram o maior retorno, o que pode ser em decorrência de uma maior interação do autor desta pesquisa com os respectivos profissionais. Muitos deles agradeceram pela oportunidade de participar da pesquisa e pediram que os resultados lhes fossem repassados assim que estivessem prontos. A principal justificativa apontada por eles para participarem da pesquisa foi a possibilidade de enriquecer os debates existentes sobre o tema da IC no país, além de contribuir para a sua consolidação e desenvolvimento no contexto das organizações brasileiras. Os Quadros 18 e 19 demonstram os convites enviados para os profissionais da inteligência identificados nas respectivas redes sociais.

## QUADRO 18

## Primeiro convite enviado para os profissionais da inteligência

Convite
<p>Prezado Sr(a) Profissional da Inteligência, bom dia!</p> <p>Estou fazendo uma pesquisa de doutorado sobre eficiência em inteligência competitiva (monitoramento e análise dos concorrentes) pelo Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais (CEPEAD-UFMG) e gostaria de convidar a sua empresa para participação da mesma. Acredito que os resultados desta pesquisa ajudarão os profissionais responsáveis pelo respectivo processo a melhor gerenciarem os seus esforços de inteligência competitiva, o que poderá aumentar a eficácia das tomadas de decisões estratégicas nos mercados em que atuam ao longo do tempo.</p> <p>PS1: nenhuma informação estratégica da sua empresa será solicitada neste questionário, tampouco o seu nome será mencionado ao longo da pesquisa.</p> <p>Para mais informações sobre mim, favor acessar o meu currículo lattes no seguinte endereço: <a href="http://lattes.cnpq.br/2992423716992326">http://lattes.cnpq.br/2992423716992326</a></p>

Fonte: Autor da pesquisa

O resultado final da coleta de dados ficou da seguinte forma: foram enviados aproximadamente 1.500 convites via *e-mail* e contatos em redes sociais, como *Facebook* e *LinkedIn*; 231 acessaram o *link* do questionário disponibilizado no site contratado ([www.surveymonkey.com.br](http://www.surveymonkey.com.br)), dos quais 66 completaram adequadamente todas as questões, o que representou uma taxa de resposta de aproximadamente 23% (66/231). Os demais questionários foram deixados em branco e outros preenchidos incorretamente (77%), o que levou a sua exclusão das análises realizadas. A coleta dos dados foi realizada no período de quatro meses (setembro a dezembro de 2012) e o tempo médio de preenchimento dos questionários foi de aproximadamente 30 minutos.

## QUADRO 19

## Segundo convite enviado para os profissionais da inteligência



Prezado(a) Sr.(a),  
**Profissional de Inteligência Competitiva**

Estamos em fase de conclusão da pesquisa de doutorado sobre o tema da Inteligência Competitiva (IC) com apoios da Escola de Ciência da Informação (ECI) e do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração (CEPEAD) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Na presente pesquisa, pretendemos identificar quais recursos – informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos – são determinantes para a consecução adequada do processo de inteligência competitiva utilizado pelas organizações na melhoria dos seus processos estratégicos. Para tanto, utilizaremos a ferramenta matemática não-paramétrica conhecida na literatura como *Data Envelopment Analysis* – DEA, ou Análise Envoltória de Dados, no português.

Para que tenhamos o sucesso esperado com a presente pesquisa, a sua participação é de fundamental importância. Assim, pedimos a gentileza que o(a) Sr.(a) responda a todas as questões com o máximo de atenção possível.

Salientamos que o anonimato e o sigilo de todos os dados disponibilizados pelo(a) Sr.(a) serão integralmente respeitados, e as informações obtidas, a partir das análises dos respectivos dados, serão utilizadas, exclusivamente, para fins acadêmicos. E caso seja do seu interesse, nos comprometemos a enviar-lhe os resultados da presente pesquisa.

Contando com a sua colaboração, desde já apresentamos os nossos sinceros agradecimentos.

Cordialmente,

**Paulo Henrique de Oliveira** (Doutorando)

**Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves** (Orientador)

### 3.3.2 Elaboração do instrumento de coleta

#### 3.3.2.1 Aspectos estruturais

Os dados foram coletados por meio de um *questionário autoadministrado* disponibilizado *online* em um site especializado em pesquisas científicas e amplamente utilizado pelos acadêmicos brasileiros: *SurveyMonkey*. Dentre as principais vantagens relacionadas a esta estratégia de coleta citam-se: elevada velocidade de obtenção dos dados; nenhum problema com a equipe de campo; nenhuma tendenciosidade do entrevistador; e baixo custo quando comparado com os demais métodos de coleta de dados. Como desvantagens, destacam-se: baixo controle da amostra e do ambiente onde o respectivo instrumento de coleta é preenchido; limitação a perguntas simples; e baixo índice de respostas (MALHOTRA *et al.*, 2005). Especificamente em relação a esta última desvantagem, Babbie (1999, p. 253) observa que “alcançar uma alta taxa de respostas resulta em chance menor de viés de resposta” e que uma taxa acima de 70% é considerada como muito boa, apesar de não haver consenso na literatura que trata deste assunto em particular.

O questionário foi estruturado em sete partes principais (APÊNDICE A), com as perguntas sendo colocadas em uma sequência lógica para facilitar seu preenchimento pelos respondentes: a) Instruções de preenchimento; b) Recursos informacionais; c) Perfil dos profissionais da equipe de inteligência; d) Infraestrutura tecnológica; e) Ferramentas analíticas; f) Produtos de inteligência; e g) Dados sobre os respondentes e suas organizações.

As questões foram apresentadas de maneira simples, direta e objetiva, com a explicação dos conceitos considerados como essenciais e que pudessem gerar algum tipo de problema relacionado ao entendimento adequado de seu significado, conforme sugestões apresentadas por autores como Malhotra *et al.* (2005), Collis e Hussey (2005), Gonçalves e Meirelles (2004) e Cooper e Schindler (2003). Para evitar esses problemas, as observações apresentadas por Babbie (1999) também foram levadas em consideração: fazer apenas as perguntas cujas respostas os respondentes provavelmente sabem; perguntar apenas coisas relevantes; e ser bastante claro no que está sendo perguntado.

### 3.3.2.2 Caracterização dos construtos

Os construtos, seus respectivos indicadores e as demais variáveis consideradas neste trabalho foram selecionados a partir de uma extensa revisão da literatura pertinente (destaque especial para os questionários utilizados por Calof e Dishman, 2002, e Saayman *et al.*, 2007, e corroborados por meio de um painel realizado com especialistas da área – pesquisadores, consultores e profissionais da inteligência) (APÊNDICE C), além das contribuições fornecidas pelo orientador desta pesquisa.

Ao todo, dois construtos representativos dos recursos informacionais (QINF) e humanos (EXPT) e duas variáveis dos recursos tecnológicos (CATE) e analíticos (CAAN) considerados como essenciais pelos profissionais da inteligência consultados foram utilizados nas análises realizadas. Ressalta-se que os recursos financeiros não foram considerados neste trabalho, em decorrência do fato de a maioria dos respectivos profissionais os ter considerado como informações estratégicas para as suas organizações e, portanto, sigilosas. A confiabilidade das escalas utilizadas para os construtos QINF e EXPT foi determinada pela análise da consistência interna por meio do coeficiente *Alfa de Cronbach*, conforme se observa pela leitura do Quadro 20.

QUADRO 20

Atributos importantes para a caracterização dos recursos utilizados no processo de IC

(continua)

Construtos e Variáveis	Atributos (Identificados)	Atributos (Selecionados)	Alfa da Cronbach
Qualidade informacional (QINF)	Completude, relevância, precisão, confiabilidade, validade, atualidade, publicidade e quantidade.	Relevância, precisão, confiabilidade, validade, atualidade.	0,894
<i>Expertise</i> da equipe de IC (EXPT)	Criatividade, persistência, perspicácia, objetividade, capacidade analítica, comunicabilidade, relacionamento, conhecimento das ferramentas analíticas, conhecimento do mercado/setor, visão sistêmica da organização.	Objetividade, capacidade analítica, conhecimento do mercado/setor, visão sistêmica da organização.	0,816

			(conclusão)
Construtos e Variáveis	Atributos (Identificados)	Atributos (Selecionados)	Alfa da Cronbach
Capacidade Tecnológica (CATE)	Áudio/vídeo conferências, <i>groupware</i> , base de dados <i>online</i> , painéis eletrônicos, redes sociais, sistemas especialistas, <i>softwares</i> de IC, <i>data warehouse</i> , <i>data mining</i> , <i>personal brain</i> , gerenciamento eletrônico de documentos, <i>internet</i> , <i>intranet</i> , mídias móveis, <i>e-mail</i> e telefone.	Base de dados <i>online</i> , <i>softwares</i> de IC, <i>data warehouse</i> , <i>internet</i> , <i>intranet</i> , <i>e-mail</i> .	0,755
Capacidade Analítica (CAAN)	Cinco forças de Porter, análise SWOT, <i>benchmarking</i> , análise de patentes, análise de cenários, engenharia reversa, <i>balanced scorecard</i> , matriz produto-mercado, matriz BCG, fatores críticos de sucesso, cadeia de valor, jogos de guerra.	Cinco forças de Porter, análise SWOT, <i>benchmarking</i> , análise de cenários.	0,749

Nota: Para a confiabilidade ser considerada satisfatória, autores como Babbie (1999), Hair *et al.* (2005) e Malhotra *et al.* (2005) têm sugerido um *Alfa de Cronbach* > 0.600.

Fonte: Autor da pesquisa

Para a caracterização e mensuração dos respectivos construtos e variáveis, três escalas foram utilizadas: a) *Escala de ranqueamento* para selecionar os atributos considerados como os mais importantes pelos profissionais da inteligência consultados (1 – Mais importante ... n – Menos importante) – todos os construtos e variáveis; b) *Escala Likert* balanceada de 7 pontos (1 – Discordo totalmente ... 4 – Neutro ... 7 – Concordo totalmente) com escolha forçada para os construtos - Qualidade Informacional (QINF) e *Expertise* (EXPT); e c) *Escala de frequência* para determinar o grau de utilização dos recursos tecnológicos (CATE) e analíticos (CAAN) pelos respectivos profissionais em suas atividades de inteligência (1 – Nunca ... 4 – Às Vezes ... 7 – Sempre).

A premissa é a de que o nível de eficiência do processo de IC está diretamente relacionado à utilização de recursos informacionais com o maior nível de qualidade possível e frequente utilização das principais tecnologias da informação e da comunicação e das ferramentas analíticas existentes, além de uma equipe capacitada de profissionais com habilidades, competências, conhecimentos e capacidades diferenciadas.

As demais variáveis consideradas neste trabalho estão relacionadas à estrutura das equipes de inteligência e dos processos de IC das organizações pesquisadas, com especial destaque para a quantidade de profissionais existente nas equipes de inteligência, a experiência

desses profissionais com as atividades de inteligência, a formação acadêmica em IC, o tempo de dedicação aos trabalhos nas unidades de inteligência (*partial* ou *full time*), a observação das políticas informacionais adotadas pelas suas organizações, especialmente no tocante à coleta de dados e informações apenas de fontes públicas, e a participação dos treinamentos em IC oferecidos.

Também foram consideradas variáveis relacionadas ao funcionamento dos processos de IC das organizações pesquisadas, como: quantidade de usuários efetivamente atendidos; número de concorrentes que as equipes de inteligência conseguem monitorar simultaneamente; quantidade média de fontes de informações utilizadas para a obtenção dos recursos informacionais necessários; tempo gasto na geração dos produtos de inteligência demandados; frequência de disseminação; e prazo médio de entrega dos respectivos produtos de inteligência gerados para os usuários. Por fim, variáveis relacionadas ao perfil dos respondentes e de suas respectivas organizações também foram consideradas.

### **3.3.2.3 Pré-teste: sugestões apresentadas e alterações realizadas**

O pré-teste do instrumento de coleta, conforme sugestões apresentadas por Malhotra *et al.* (2005), Collis e Hussey (2005), Gonçalves e Meirelles (2004) e Cooper e Schindler (2003), foi realizado com o objetivo de eliminar problemas futuros relacionados ao preenchimento e ao entendimento adequado de seus itens e levou em consideração fatores como tamanho, formato, clareza da redação, tempo de preenchimento e adequação das variáveis consideradas (conteúdo). Foram convidados oito revisores, sendo três profissionais da área da IC e cinco acadêmicos com conhecimentos sólidos em métodos e técnicas de pesquisa, com publicações sobre o tema da IC. As sugestões apresentadas por eles estão listadas no Quadro 21, a seguir.

## QUADRO 21

Sugestões apresentadas após a realização do pré-teste do instrumento de coleta

Revisores	Sugestões apresentadas
<b>Profissional da IC (1)</b>	Inclusão de novas tecnologias da informação e comunicação (por exemplo, áudio/vídeo conferência); redução do tamanho do questionário; discriminação dos produtos de inteligência por tipo; e definição dos conceitos centrais.
<b>Profissional da IC (2)</b>	Melhorar a clareza de algumas questões; reduzir a quantidade de itens referentes aos recursos tecnológicos e analíticos; evitar conceitos com significados próximos (por exemplo, astúcia e perspicácia); colocar a opção “Outros” nas questões, para permitir maior interação e possibilidade de novas respostas.
<b>Profissional da IC (3)</b>	Sem sugestões. Afirmou que o questionário estava muito bom e suficiente o bastante para um entendimento adequado de como o processo de IC realmente funciona. Introdução de itens referentes à capacidade das equipes de inteligência: quantidade de usuários efetivamente atendidos e de concorrentes monitorados.
<b>Orientador</b>	Mudança da escala <i>Likert</i> de 5 para 7 pontos para maior discriminação das respostas; redução do tamanho das frases; introdução de mais ferramentas analíticas (por exemplo, análise da cadeia de valor); introdução de uma escala de ranqueamento (ordem de importância dos atributos referentes aos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos considerados) para melhor discriminação das respostas; e mudanças no leiaute do questionário para evitar confusões.
<b>Doutor em Ciência da Informação</b>	Estratificação dos produtos de inteligência por tipos; e definições mais precisas para os conceitos dos respectivos produtos de inteligência.
<b>Doutora em Ciência da Informação</b>	Nenhuma sugestão foi apresentada. Afirmou que o questionário estava apropriado para o fim a que se destina.
<b>Doutora em Estratégia e Marketing</b>	Correções gramaticais; mudanças nos enunciados das questões de ranqueamento, colocando os scores no corpo do texto; mudanças dos conceitos com significados parecidos (por exemplo, astúcia e perspicácia); redução da quantidade de atributos para evitar confusão nos respondentes; e retirada de frases em forma negativa, para evitar adaptações nas análises das mesmas.
<b>Doutor em Estratégia e Marketing</b>	Colocar as definições antes das questões; colocar um exemplo de preenchimento de escala na apresentação do questionário; nas escalas de ranqueamento, destacar que as opções poderiam ser marcadas uma única vez; correção da gramática em algumas questões; incluir a opção “Outros”, para maior flexibilidade das respostas; ranqueamento de no máximo cinco itens, especialmente nas questões com mais de dez itens.

Fonte: Autor da pesquisa

Grande parte das sugestões apresentadas pelos acadêmicos e profissionais da área da IC foi atendida, com especial destaque para: a) alteração da escala *Likert* de 5 pontos inicialmente considerada para a de 7 pontos; b) introdução de uma escala de ranqueamento, para a discriminação dos atributos considerados como essenciais para os construtos considerados; c) introdução de itens nas questões consideradas como incompletas; d) inclusão da opção “Ou-



tros”, para maior flexibilidade e interação com os respondentes; e) elaboração de um leiaute mais amigável do instrumento de coleta para facilitar o seu preenchimento; e f) definição dos conceitos considerados como essenciais para o entendimento adequado das respectivas questões.

### 3.3.3 Técnicas de análise dos dados

Dois tipos de pesquisas demonstraram ser os mais adequados para a abordagem e solução do problema proposto e a consecução dos objetivos decorrentes: a descritiva (fase 1) e a analítica (fase 2).

A realização da primeira fase foi necessária para levantar o “estado da arte” das práticas de IC no contexto das organizações brasileiras, especialmente no tocante aos recursos utilizados para a geração dos produtos de inteligência demandados. Para a caracterização adequada dos respectivos recursos e produtos, as técnicas da estatística descritiva foram utilizadas, com especial destaque para a média e o desvio-padrão. A partir da utilização de uma escala de importância, foi possível identificar aqueles atributos considerados como os mais importantes para se caracterizar um recurso como determinante ou não para a eficiência dos esforços de inteligência empreendidos pelos profissionais das organizações analisadas.

Com a caracterização e a quantificação dos recursos e dos produtos de inteligência, realizaram-se na fase analítica simulações no *software* SIADv3 para determinar a influência dos respectivos recursos sobre a eficiência dos processos de IC das organizações analisadas. Ressalta-se que este *software* está estruturado nos fundamentos básicos de técnica matemática não paramétrica conhecida na literatura como *Data Envelopment Analysis* (DEA). O modelo escolhido foi o CCR - CRS com orientação a *input*, que parte da premissa de que existe uma relação proporcional (retorno constante de escala – CRS) entre recursos (*inputs*) e produtos (*outputs*). Assim, mantendo-se os *outputs* constantes, as organizações mais eficientes são aquelas que conseguem a melhor aplicação dos seus recursos (*inputs*) disponíveis.

A DEA tem sido compreendida como uma ferramenta matemática não paramétrica baseada na programação linear e utilizada para medir a eficiência com que as organizações transformam um ou mais *inputs* em um ou mais *outputs* por meio de seus processos produti-

vos. Três conceitos têm sido considerados pelos autores da DEA como muito importantes para sua adequada operacionalização: eficácia, produtividade e eficiência.

Para Ferreira e Gomes (2009), o termo da *eficácia* está diretamente relacionado com os resultados alcançados, que, no contexto de uma unidade tomadora de decisão (*Decision Making Unit* – DMU) é a quantidade efetivamente produzida (alcance da meta de produção estipulada).

Em relação ao conceito de *produtividade*, os autores o entendem como sendo o resultado da divisão do que foi produzido por meio da utilização dos recursos disponíveis, ou seja: *produção/insumo*. Assim, ao se falar em produtividade a ideia subjacente é a de que as DMUs estejam utilizando os *inputs* disponíveis da melhor maneira possível e sem desperdícios.

Quanto à *eficiência*, Ferreira e Gomes (2009) argumentam que ela tem como característica principal ser um conceito relativo, pois compara o que foi produzido com o que poderia ter sido produzido, a partir de um conjunto de recursos disponíveis. Em outras palavras, a produção/insumo realizada deve ser comparada com a produção/insumo mais adequada.

A Figura 7 apresenta uma visão integrada dos conceitos de produtividade e eficiência a partir da função de produção S.

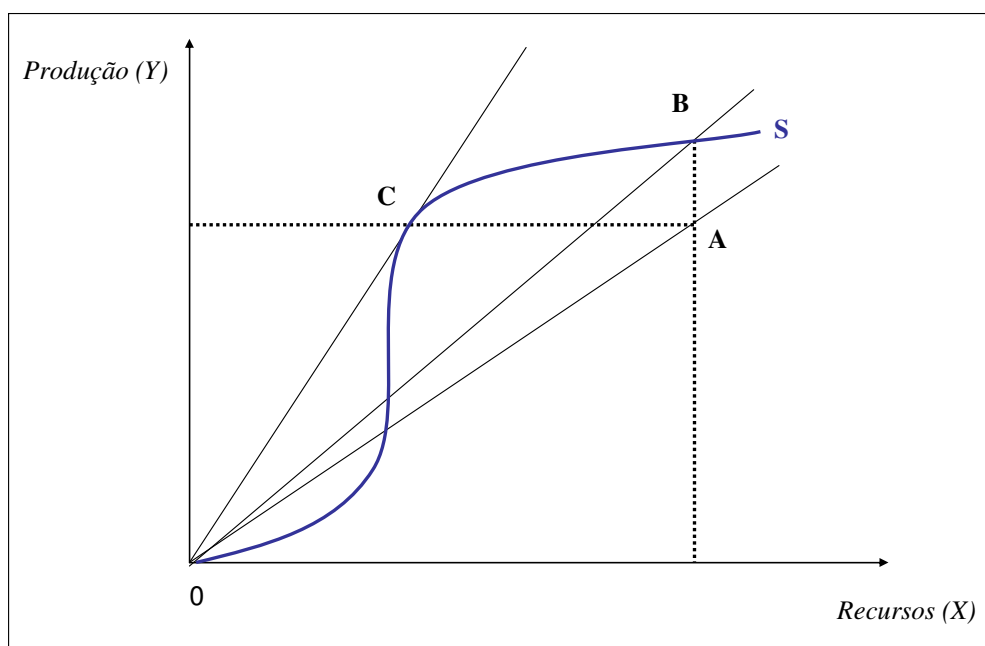


FIGURA 7 – Função de produção S com variações de produtividade e da eficiência

Fonte: FERREIRA e GOMES (2009, p. 26)

De acordo com a Figura 7, o eixo Y representa os diferentes níveis de produção e o X, a quantidade de recurso consumida. Assim, verifica-se que as unidades B e C são eficientes, uma vez que estão sobre a curva que representa a fronteira de eficiência S. Entretanto, quando se compara a questão da produtividade, observa-se que C é mais produtiva do que B, pois consegue melhores resultados com a mesma ou menor quantidade de recursos.

Outro aspecto que permite chegar a esta conclusão é a de que quanto maior o *coeficiente angular* da reta que liga determinada unidade a origem, maior a sua produtividade (coeficiente angular de OC > coeficiente angular de OB). Já em relação à unidade A, verifica-se que ela não é produtiva nem eficiente, uma vez que está sob a curva da fronteira de produção S (FERREIRA e GOMES, 2009).

Fundamentada na função de produção desenvolvida pelos autores da microeconomia e na programação linear dos matemáticos, a DEA emergiu como uma ferramenta de análise da eficiência dos processos produtivos a partir das contribuições seminais de autores como Pareto (1906), Koopmans (1951), Debreu (1951) e Farrell (1957).

Pareto (1906) preocupou-se com técnicas mais justas de se avaliar os benefícios das políticas sociais sem a necessidade de condicioná-las a pesos para a determinação da importância relativa de cada política implementada pelos governos da sua época. Algumas décadas mais tarde, Koopmans (1951), apoiado nos estudos de Pareto (1906), estendeu as ideias daquele autor ao propor o conceito de *eficiência técnica*. Debreu (1951) foi o primeiro a considerar a medida radial de eficiência, chamada pelo respectivo autor de “coeficiente de utilização de recursos”.

Outra importante contribuição foi o desenvolvimento do conceito de *decision making unit* (DMU), ou unidade tomadora de decisão, por Charnes, Cooper e Rhodes (1978), o que permitiu maior abrangência e flexibilidade aos estudiosos em suas análises comparativas (COOPER, SHEIFORD e TONE, 2006). Assim, conforme as ideias centrais dos respectivos autores, a DEA resulta de uma combinação de elementos como fronteiras de produção e indicadores de eficiência produtiva. Normalmente, é operacionalizada por meio da programação linear em unidades tomadoras de decisões similares ou homogêneas.

Como uma ferramenta de determinação e comparação dos níveis de eficiência entre as diversas unidades produtivas para se encontrar *benchmarks* (eficiência = 100%), a DEA tem

ganhado espaços na academia por ser mais simples e mais efetiva do que as tradicionais técnicas disponíveis para a análise da eficiência, uma vez que estas últimas são baseadas em condições paramétricas (pressupõe uma relação funcional entre os *inputs* e os *outputs*) e a primeira não pressupõe a respectiva relação funcional (CHARNES, COOPER e RHODES, 1978; BANKER, CHARNES e COOPER, 1984; ZHU e SHEN, 1995; SEIFORD e ZHU, 1999; COOPER, SEIFORD e ZHU, 2004).

Diferentemente da técnica estatística da regressão, que busca regredir as variáveis observadas para uma medida de tendência central (por exemplo, equação de regressão) e considera os *outliers* como casos que precisam ser analisados para possível exclusão dos mesmos do processo de análise, a DEA não tem essa preocupação, uma vez que busca encontrar justamente os casos que mais se afastam da média (*outliers*) e que possam ser importantes para a determinação das fronteiras que “envelopam” todos os demais casos, a partir da comparação dos seus escores de eficiência, conforme se observa pela análise da Figura 8.

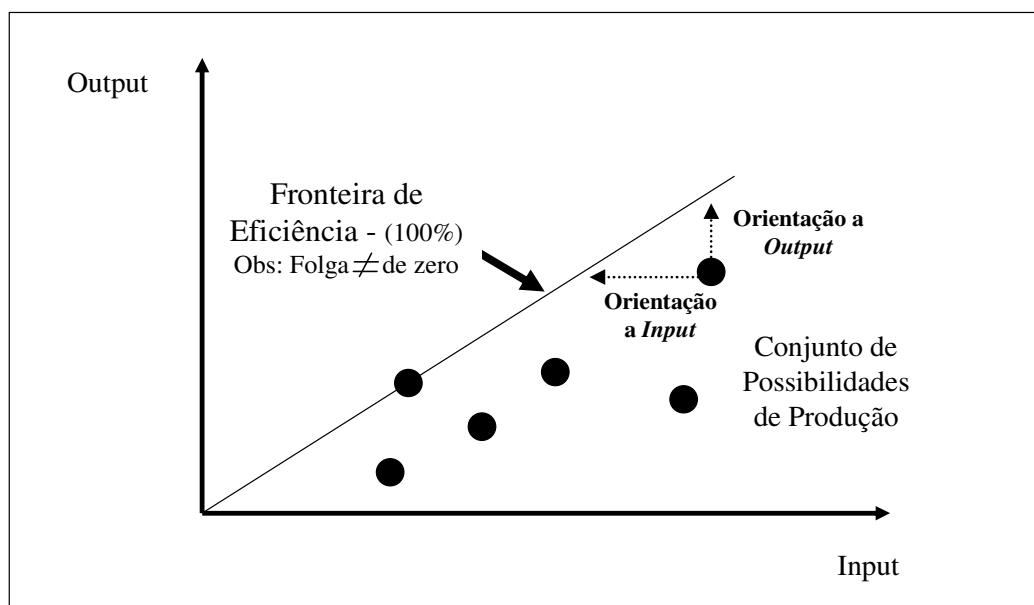


FIGURA 8 – Fronteira de produção no modelo CCR com um *input* e um *output*

Fonte: Adaptado de COOPER, SHEIFORD e TONE (2006, p. 84)

Na literatura da DEA, os modelos CCR e BCC são os mais utilizados pelos pesquisadores para o cálculo e a comparação de eficiências das DMUs selecionadas. O primeiro derivou dos estudos realizados por Charnes, Cooper e Rhodes (1978), os quais levaram em consi-

deração as conclusões obtidas no trabalho de Farrell (1957) sobre eficiência produtiva (artigo: *The Measurement of Productive Efficiency*, publicado no *Journal of the Royal Statistical Society*). O segundo foi desenvolvido, em meados da década de 1980 por Banker, Charnes e Cooper (1984), a partir da necessidade de considerar os retornos de escala como variáveis em decorrência da dinamicidade que envolve qualquer processo de produção.

O modelo CCR de Charnes, Cooper e Rhodes (1978) foi elaborado com base na suposição de *Retornos Constantes de Escala* (CRS), o qual considera a existência de uma relação direta e proporcional entre a quantidade de entradas utilizadas no processo (*inputs*) e a quantidade de saídas obtidas (*outputs*), apesar de essa proporcionalidade nem sempre poder ser verificada, em decorrência do ganho de escala obtido nos processos produtivos, especialmente quando se consideram inovações tecnológicas e a natureza imperfeita dos mercados competitivos (BANKER *et al.*, 1984).

No contexto do modelo CCR, os escores de eficiência das DMUs analisadas podem ser obtidos por meio da equação  $\text{Eficiência} = \text{Virtual Output} / \text{Virtual Input}$ , uma vez que os pesos dessas variáveis ainda são “virtualmente” desconhecidos ( $v_m$  e  $u_s$ ). Para a determinação dos respectivos pesos e da consequente maximização da respectiva equação, utiliza-se a programação linear (Figura 9).

$$\max h_o(u, v) = \frac{\sum_r u_r y_{ro}}{\sum_i v_i x_{io}} \quad (1)$$

FIGURA 9 – Problema de programação linear - CCR

Fonte: COOPER, SEIFORD e ZHU (2011, p. 8)

Segundo Cooper, Sheiford e Tone (2006, p. 21), “os pesos ideais podem variar (e variarão) de uma DMU para outra. [...] os pesos na DEA são derivados a partir dos dados, em vez de serem prefixados. Como consequência, para cada DMU é atribuído um melhor conjunto de pesos com valores que podem ser diferentes entre as mesmas”. Os pesos são representados pelas letras  $u$  e  $v$ . Já as letras  $h_o$ ,  $y$  e  $x$  representam a função objetivo (maximização da eficiência).

Outra importante característica do modelo CCR é que a maximização da função objetivo depende de qual orientação é adotada pelo pesquisador – ou seja: orientação a *input* ou orientação a *output*. No primeiro caso, o foco está na maximização dos recursos utilizados no processo produtivo sem alterar os resultados. Assim, busca-se manter o mesmo nível de produção (resultado) a partir de uma redução substancial do consumo dos recursos disponíveis. De outro lado, na orientação a *output* a lógica está em aumentar os resultados decorrentes do processo produtivo sem alterações no consumo dos *inputs* disponíveis.

O Quadro 22 apresenta as equações e as restrições impostas a cada uma das orientações adotadas.

QUADRO 22

Modelo DEA-CCR com orientações a *input* e a *output*

<b>Orientação a <i>input</i></b>	
Modelo Envelope (2)	Modelo Multiplicador (Pesos) (3)
$\min \theta - \varepsilon \left( \sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right)$ <p>subject to</p> $\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = \theta x_{io} \quad i = 1, 2, \dots, m;$ $\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ = y_{ro} \quad r = 1, 2, \dots, s;$ $\lambda_j \geq 0 \quad j = 1, 2, \dots, n$	$\max z = \sum_{r=1}^s \mu_r y_{ro}$ <p>subject to</p> $\sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0$ $\sum_{i=1}^m v_i x_{io} = 1$ $\mu_r, v_i \geq \varepsilon > 0$
<b>Orientação a <i>output</i></b>	
Modelo Envelope (4)	Modelo Multiplicador (Pesos) (5)
$\max \varphi + \varepsilon \left( \sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right)$ <p>subject to</p> $\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = x_{io} \quad i = 1, 2, \dots, m;$ $\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ = \varphi y_{ro} \quad r = 1, 2, \dots, s;$ $\lambda_j \geq 0 \quad j = 1, 2, \dots, n.$	$\min q = \sum_{i=1}^m v_i x_{io}$ <p>subject to</p> $\sum_{i=1}^m v_i x_{ij} - \sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj} \geq 0$ $\sum_{r=1}^s \mu_r y_{ro} = 1$ $\mu_r, v_i \geq \varepsilon > 0$

Fonte: COOPER, SEIFORD e ZHU (2011, p. 13)

Cooper, Sheiford e Tone (2006) argumentam que o objetivo da aplicação do modelo DEA-CCR é maximizar a função objetivo, em que cada *output* e cada *input* são ponderados por meio de pesos obtidos a partir da análise dos dados coletados, com base na aplicação da programação linear (modelo multiplicador).

[...] o modelo DEA CCR maximiza o quociente entre a combinação linear dos *outputs* e a combinação linear dos *inputs*, com a restrição de que para qualquer DMU esse quociente não pode ser maior que 1. Mediante alguns artifícios matemáticos, esse problema de programação fracionária pode ser linearizado, transformando-se no Problema de Programação Linear (PPL) [...] o valor de  $h_0$  está no intervalo  $[0,1]$ ; quando  $h_0$  vale 1, a unidade em avaliação é considerada eficiente (MELLO *et al.*, 2008, p. 154).

O outro modelo é conhecido como BCC, também em decorrência das iniciais dos nomes dos seus idealizadores (Banker, Charnes e Cooper), cuja premissa de proporcionalidade entre *inputs* e *outputs* é flexibilizada em favor da convexidade, uma vez que as DMUs nem sempre operam em condições de estabilidade ou de competição perfeita. Conforme destacam Banker, Charnes e Cooper (1984), a fronteira de eficiência é mais bem caracterizada quando se consideram retornos variáveis de escala (VRS), que podem assumir três condições: decrescentes, constantes e crescentes.

Em situações em que existam múltiplos *inputs* e *outputs*, os rendimentos à escala são constantes quando o aumento ou a diminuição proporcional nos *inputs* conduzem ao aumento ou à diminuição proporcionalmente igual nos *outputs*. São crescentes quando o aumento ou a diminuição proporcional nos *inputs* conduzem ao aumento ou à diminuição proporcionalmente maior nos *outputs*. São decrescentes quando o aumento ou a diminuição proporcional nos *inputs* conduzem ao aumento ou à diminuição proporcionalmente menor nos *outputs* (BANKER, CHARNES e COOPER, 1984).

O Quadro 23 simplifica essas classificações.

## QUADRO 23

## Tipos de retornos variáveis de escala - VRS

Retornos Variáveis de Escala (VRS)	Inputs	Outputs
<i>Constante</i>	Aumento ou diminuição proporcional.	Aumento ou diminuição proporcionalmente IGUAL.
<i>Decrescente</i>	Aumento ou diminuição proporcional.	Aumento ou diminuição proporcionalmente MENOR.
<i>Crescente</i>	Aumento ou diminuição proporcional.	Aumento ou diminuição proporcionalmente MAIOR.

Fonte: BANKER, CHARNES e COOPER (1984)

Quando se utilizam os respectivos modelos DEA (CCR ou BCC), os pesquisadores precisam considerar a perspectiva que será adotada. Ou seja, podem orientar-se para a minimização do uso dos recursos disponíveis sem alterar os resultados desejados (orientação a *input*) ou para a maximização dos resultados esperados com o mesmo conjunto de recursos disponível (orientação a *output*). As respectivas orientações ajudam os gestores a tomarem as decisões adequadas que conduzam suas organizações em situações de ineficiência técnica para a fronteira de eficiência em que estão aquelas consideradas como *benchmarks*.

A Figura 10 apresenta uma visão integrada dos respectivos modelos considerando-se apenas um *input* e um *output*.

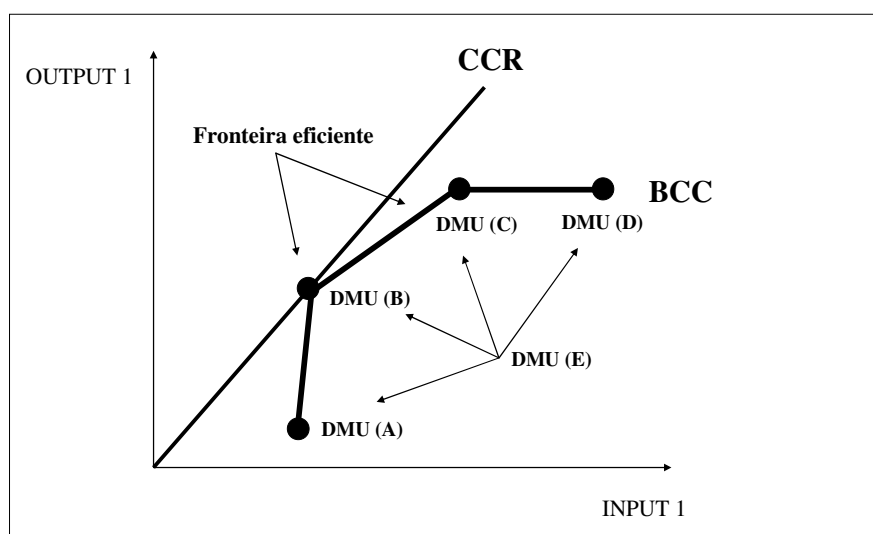


FIGURA 10 – Visão integrada dos principais modelos da DEA (CCR e BCC)

Fonte: Adaptado de COOPER, SEIFORD e TONE (2006, p. 86)



De acordo com a Figura 10, das cinco DMUs (A, B, C, D e E) apenas a B é eficiente, quando utilizado o modelo CCR. As demais são consideradas ineficientes por não estarem na curva que representa a fronteira de eficiência. Conforme a orientação adotada (*inputs* ou *outputs*), os decisores podem escolher quais variáveis deverão ser maximizadas e/ou minimizadas para levar as suas respectivas DMUs para a fronteira de eficiência. Assim, pode-se reduzir a aplicação dos recursos mantendo os *outputs* constantes – orientação a *inputs*, e vice-versa – orientação a *outputs*.

De outro lado, quando se utiliza o modelo BCC com retorno de escala variável, observam-se diferenças importantes em relação ao primeiro modelo, uma vez que DMUs antes consideradas como ineficientes (modelo CCR) passam a integrar a fronteira de eficiência, como é o caso das DMUs A, C e D. Especificamente no caso da DMU E, os decisores podem optar por implementar ações que maximizem a utilização dos recursos no processo produtivo, mantendo os resultados constantes – orientação a *inputs* – ou implementar medidas para maximizar os resultados sem alterações substanciais nos recursos disponíveis – orientação a *outputs* (COOPER, SEIFORD e TONE, 2006).

Dentre algumas das principais características, vantagens e desvantagens da DEA apontados pelos autores citam-se: os *inputs* e *outputs* não precisam estar em uma mesma unidade de medida; a determinação dos escores de eficiência prescinde de uma relação funcional entre os *inputs* e *outputs* considerados, uma vez que não é imposta qualquer restrição à forma funcional da função de produção; diferentemente dos modelos paramétricos, os modelos da DEA otimizam cada unidade observada a partir das DMUs Pareto-eficientes, ou seja, o foco são nas observações individuais, e não nas médias das amostras representativas de suas populações; e podem ser utilizadas variáveis categóricas ou *dummies*, além de acomodar juízos de valor quando necessário.

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

As análises que integram este capítulo estão divididas em duas partes: a) descritiva e b) analítica. Na primeira, caracterizam-se os recursos considerados como essenciais pelos profissionais da inteligência consultados para a condução eficiente de qualquer processo de IC, com especial destaque para os recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos disponíveis e utilizados na geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas. Na segunda, discrimina-se, por meio de simulações realizadas com a ajuda do *software* SIADv3, a contribuição de cada um desses tipos de recursos para o nível de eficiência dos processos de IC conduzidos pelos profissionais da inteligência que participaram da presente pesquisa, tendo como base teórica o modelo CCR orientado a *input* da técnica conhecida como *data envelopment analysis* (DEA).

### 4.1 Fase descritiva

#### 4.1.1 Análise descritiva do perfil das unidades e equipes de IC

A amostra considerada nas análises é composta por 66 organizações vinculadas a 15 dos principais setores da economia brasileira: Construção Civil (12), Serviços (12), Varejo (6), Autoindústria (5), Indústria Digital (5), Telecomunicações (5), Farmacêutico (4), Energia (4), Siderurgia e Metalurgia (4), Papel e Celulose (2), Transporte (2), Bens de Capital (2), Bens de Consumo (1), Mineração (1) e Produção Agropecuária (1) (GRÁFICO 1). Dessas organizações, 54 são de grande porte, 3 de médio, 5 de pequeno e 4 de micro.

Os setores industriais com maior número de organizações foram Construção Civil (12) e Serviços (12) e com menor Bens de Consumo, Mineração e Produção Agropecuária (1). Essa configuração surgiu ao acaso, uma vez que não houve qualquer critério de seleção dos respectivos setores industriais, conforme exposto no capítulo 3.

Os únicos critérios utilizados foram em relação às organizações e aos respondentes, quais sejam: a) que elas tivessem um processo ou unidade estruturada responsável pela con-

dução das atividades de IC; e b) que os respondentes integrassem as equipes de IC de suas respectivas organizações.

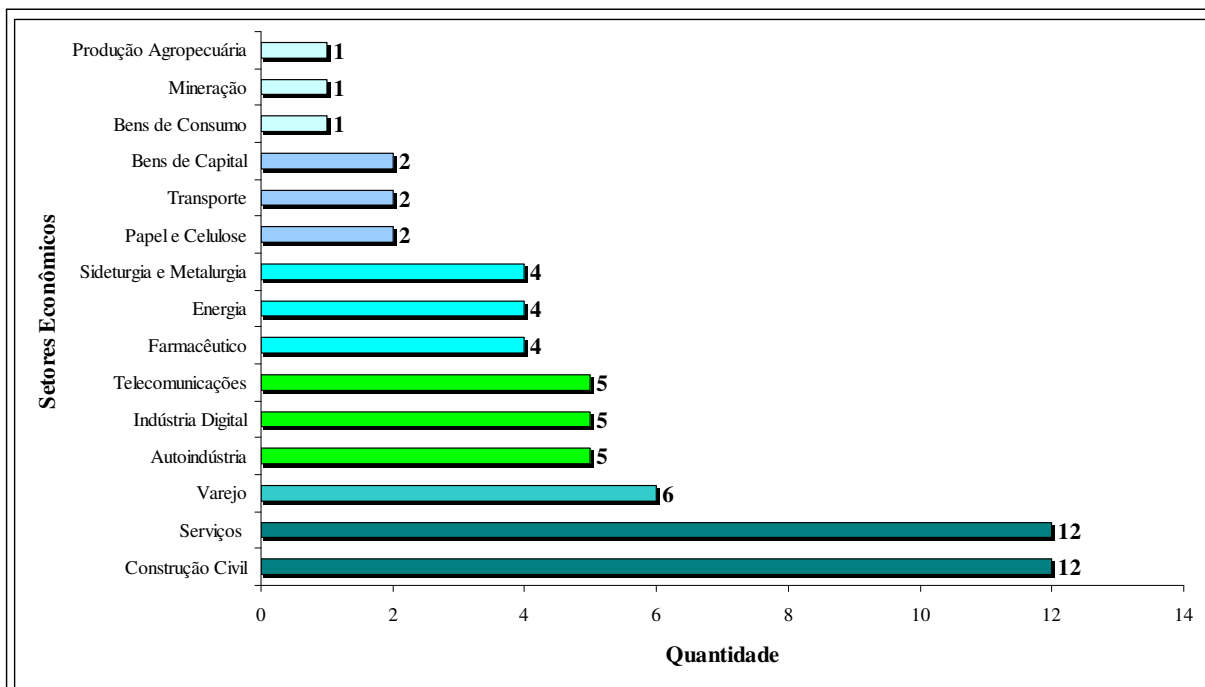


GRÁFICO 1 – Quantidade de organizações consideradas nas análises por setor industrial de atuação

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

O perfil das equipes de IC foi determinado a partir dos seguintes atributos: quantidade de profissionais existente na equipe de IC; tempo dedicado às atividades de inteligência (dedicação exclusiva ou dedicação parcial); formação acadêmica em nível de pós-graduação em IC; e tempo de experiência dos profissionais em atividades de IC.

As Tabelas 6 e 7 apresentam as estatísticas descritivas referentes a cada uma desses atributos, com base no setor industrial de atuação e no porte/tamanho das respectivas organizações.

TABELA 6  
Perfis das equipes de IC com base nos setores industriais

INDÚSTRIA	ATRIBUTO							
	Qtde. de Profissionais		Qtde. Dedicção Exclusiva		Qtde. Formação Acadêmica em IC		Experiência com a IC (em anos)	
	Média	D.Pad	Média	D.Pad	Média	D.Pad	Média	D.Pad
Construção Civil (n = 12)	3,75	2,67	2,92	3,03	0,33	0,49	5,25	6,67
Serviços (n = 12)	4,08	2,91	3,17	3,21	1,25	1,66	4,75	3,65
Varejo (n = 6)	3,33	2,94	2,00	2,97	0,50	0,84	4,00	3,16
Autoindústria (n = 5)	3,60	2,41	2,20	2,17	0,40	0,55	3,20	1,30
Digital (n = 5)	3,20	1,48	1,80	1,64	0,40	0,55	2,00	0,71
Telecomunicações (n = 5)	2,80	1,64	2,60	1,95	0,00	0,00	3,80	1,30
Sider. e Metalurgia (n = 4)	4,50	3,70	2,75	1,71	1,25	1,89	3,50	1,29
Farmacêutico (n = 4)	3,50	1,73	2,75	1,50	0,50	0,58	3,00	1,83
Energia (n = 4)	4,50	3,87	2,50	2,08	1,25	0,96	4,50	2,65
Outros (n = 9)*	8,22	9,96	0,67	0,67	2,22	4,57	6,33	5,50
<b>Todos os setores (n = 66)</b>	<b>4,84</b>	<b>4,75</b>	<b>2,50</b>	<b>2,57</b>	<b>0,88</b>	<b>2,04</b>	<b>4,39</b>	<b>4,12</b>

Nota: \*Outros - Papel e Celulose (2), Transporte (2), Bens de Capital (2), Bens de Consumo (1), Mineração (1) e Produção Agropecuária (1)

Fonte: Dados da pesquisa

- *Quantidade de profissionais existente na equipe de IC*

Conforme se observa pela análise da Tabela 6, a quantidade de profissionais existente nas equipes de IC é de aproximadamente 5 profissionais, o que corrobora os resultados encontrados por grande parte das pesquisas que consideraram esse tipo de variável em suas análises (PRESCOTT e SMITH, 1988; JAWORSKY e WEE, 1993; PRESCOTT e BHARDWAJ, 1995; FEHRINGER, HOHHOF e JOHNSON, 2006; MARCIAL, 2007).

Estratificando-se as análises por setor industrial, o de Energia e o de Siderurgia e Metalurgia foram os que apresentaram as maiores médias quando comparados com as dos demais

setores (4,50 e 4,50, respectivamente). De outro lado, o setor de Telecomunicações foi o que apresentou a menor média dentre todos os demais, com aproximadamente 2,80 profissionais em suas equipes de IC.

Fazendo-se uma análise integrada do tamanho médio das equipes de IC, os resultados indicam que o tipo de setor industrial parece não ter uma influência significativa sobre o tamanho médio das equipes de IC, dadas as proximidades das médias encontradas (desvio-padrão = 0,58). Nesta análise, não foi considerada as organizações do grupo “Outros”, pelo fato de elas estarem em quantidade igual ou inferior a 2 unidades, o que as levou para uma condição de *outlier* em relação ao tamanho das equipes de IC das organizações pertencentes aos demais setores industriais analisados.

A média do grupo “Outros” ficou elevada em decorrência de os profissionais da inteligência das organizações pertencentes aos setores do Transporte e da Produção Agropecuária terem afirmado que suas equipes de IC contam com 30 e 23 profissionais, respectivamente. Essa discrepância foi identificada pelo elevado desvio-padrão encontrado (9,96). Este resultado pode estar relacionado à tendência de descentralização das atividades de IC, observada por muitos autores contemporâneos (VIDIGAL e BORGES, 2012).

O Gráfico 2 apresenta uma visão panorâmica do tamanho médio das equipes de IC das organizações pesquisadas.

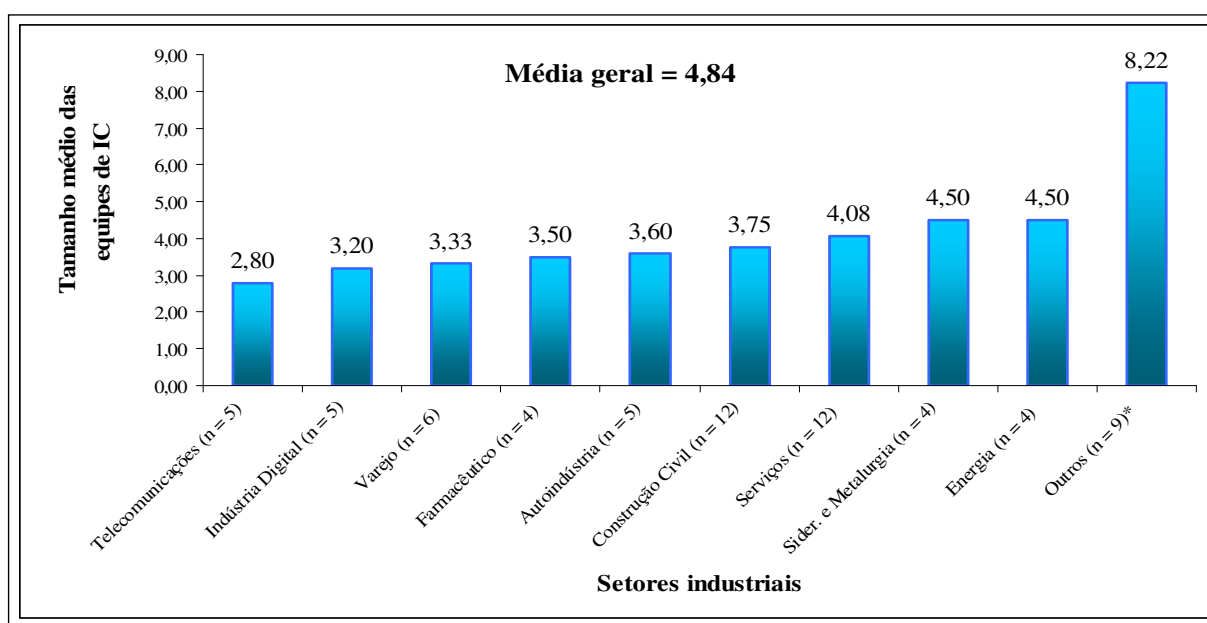


GRÁFICO 2 – Tamanho médio das equipes de IC nos diversos setores industriais de atuação

Fonte: TABELA 6 [\*Outros: Papel e Celulose (2), Transporte (2), Bens de Capital (2), Bens de Consumo (1), Mineração (1) e Produção Agropecuária (1)]

- **Tempo dedicado às atividades de inteligência**

Em relação ao tempo dedicado às atividades de IC, aproximadamente 52% (2,50 em 4,84) deles trabalham em regime de dedicação exclusiva (*full time*). O setor de Telecomunicações é aquele em que a grande parte dos profissionais da inteligência trabalha neste tipo de regime de trabalho (93%, 2,60 em 2,80), seguido de perto pelo Farmacêutico (79%, 2,75 em 3,50), Construção Civil e Serviços (78%, 2,92 em 3,75), Autoindústria e Siderurgia e Metalurgia (61%, 2,20 em 3,60) e Varejo (60%, 2,00 em 3,33). Nos demais setores industriais – Digital, Energia e Outros (Papel e Celulose, Transporte, Bens de Capital, Bens de Consumo, Mineração e Produção Agropecuária) –, menos de 60% dos seus profissionais da inteligência trabalham em tempo integral (Gráfico 3).

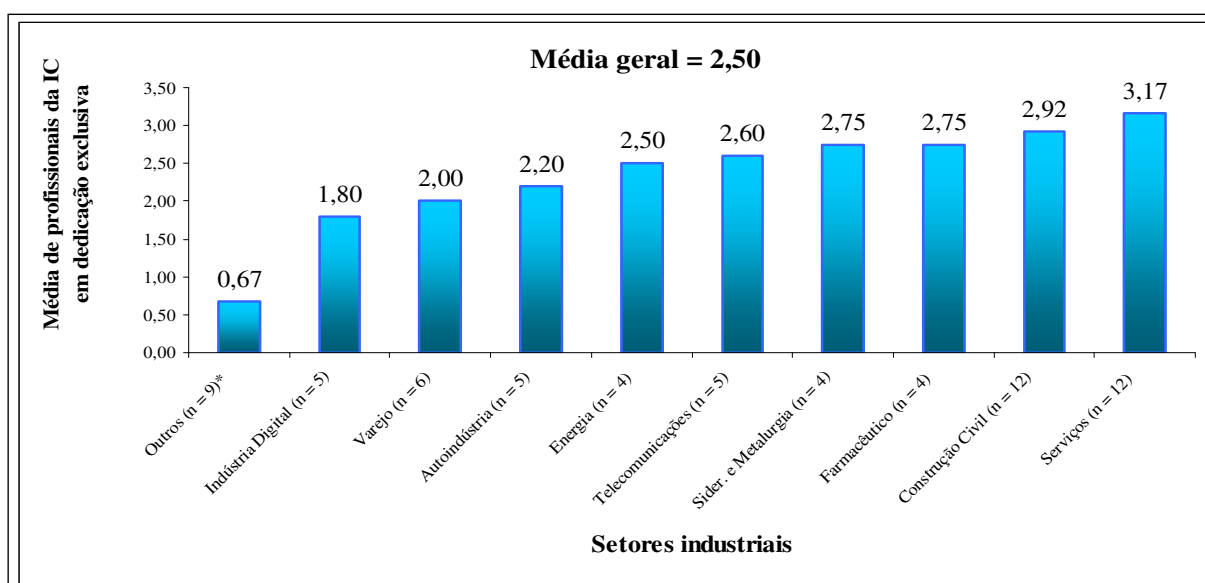


GRÁFICO 3 – Quantidade média de profissionais da inteligência em regime de dedicação exclusiva

Fonte: TABELA 6 [\*Outros: Papel e Celulose (2), Transporte (2), Bens de Capital (2), Bens de Consumo (1), Mineração (1) e Produção Agropecuária (1)]

Esses baixos percentuais de profissionais com dedicação exclusiva às atividades de inteligência encontrados na grande parte dos setores industriais analisados podem estar relacionados ao fato de as práticas da IC ainda serem recentes entre as organizações brasileiras, como também, aos reflexos da tendência de descentralização observada naqueles países em que

as respectivas práticas já estão estruturadas há mais tempo, como é o caso de países como Estados Unidos, França, Inglaterra e Japão.

- ***Formação acadêmica em nível de pós-graduação em IC***

Analisando-se a formação acadêmica dos profissionais das equipes de IC, os resultados revelaram que uma pequena quantidade desses profissionais, em média, possui pós-graduação específica em IC. Apenas 31% (1,25 em 4,08) dos profissionais atuantes no setor de Serviços possuem a respectiva qualificação, 28% (1,25 em 4,50) nos de Energia e Siderurgia e Metalurgia, 27% (2,22 em 8,22) nos demais setores (Outros), 15% (0,50 em 3,33) no de Varejo, 14% (0,50 em 3,50) no Farmacêutico, 13% (0,40 em 3,20) no de Digital, 11% (0,40 em 3,50) no de Autoindústria, 9% (0,33 em 3,75) no da Construção Civil e, por último, 0% no de Telecomunicações.

Considerando-se todos os 15 setores industriais, apenas 18% (0,88 em 4,84) dos profissionais das equipes de IC analisadas possuem formação específica em IC (pós-graduação), o que pode estar relacionado à pequena quantidade de cursos de pós-graduação existente no País que promovem qualificações específicas nesta área do conhecimento, como também ao tipo e à quantidade de incentivos oferecidos pelas organizações brasileiras a seus profissionais da inteligência. Não confundir esta estatística com aquela que caracteriza o perfil dos profissionais que participaram desta pesquisa, uma vez que 50% deles possuem qualificação em IC.

Esse resultado também pode estar relacionado ao fato de profissionais de outras áreas do conhecimento (por exemplo, das áreas de Marketing e da Administração Estratégica) terem assumido responsabilidades relativas à geração e à disseminação dos produtos de inteligência demandados em suas respectivas organizações, dada a natureza multidisciplinar que caracteriza a área da IC.

O Gráfico 4 apresenta uma visão panorâmica da formação acadêmica específica em IC (pós-graduação) dos profissionais da inteligência que participaram da pesquisa.

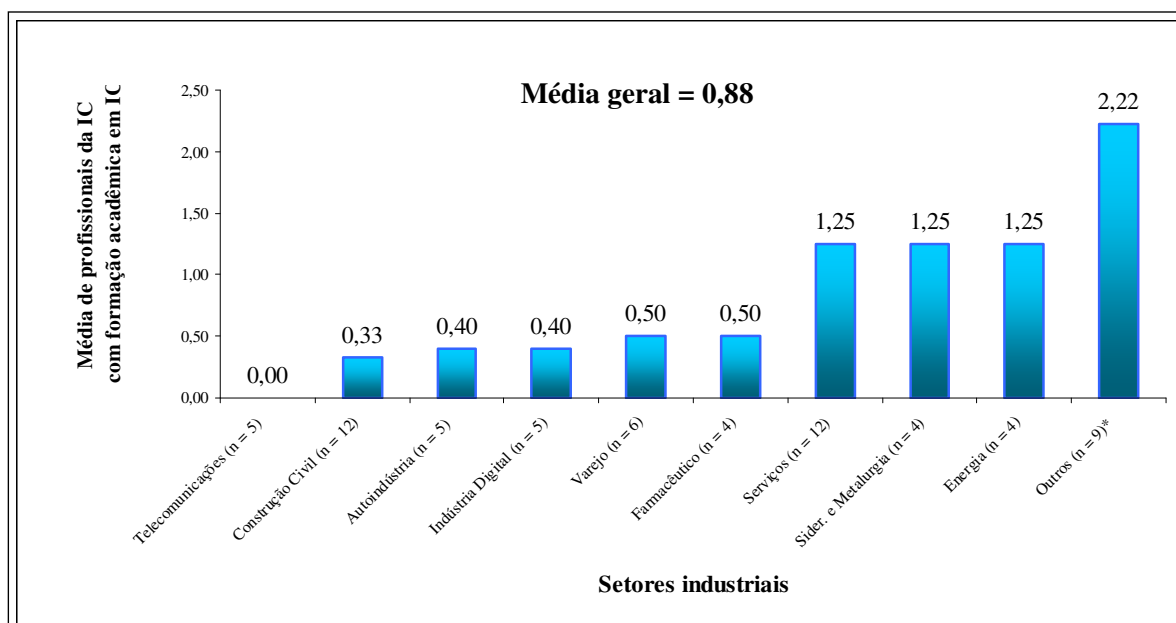


GRÁFICO 4 – Quantidade de profissionais da inteligência com formação acadêmica específica em IC

Fonte: TABELA 6 [\*Outros: Papel e Celulose (2), Transporte (2), Bens de Capital (2), Bens de Consumo (1), Mineração (1) e Produção Agropecuária (1)]

- ***Tempo de experiência dos profissionais em atividades de IC***

Quanto ao tempo de experiência dos profissionais com as atividades de geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas das organizações analisadas, a média geral ficou em torno de 4,32 anos. As equipes de IC da indústria da Construção Civil foram as que apresentaram o maior tempo de experiência (média = 5,25 anos), seguidas de perto pelas dos setores de Serviços (4,75 anos), Energia (4,50 anos) e Varejo (4 anos).

As demais equipes de IC possuem, em média, menos de quatro anos de experiência, com especial destaque para as da indústria Digital, com apenas 2 anos. Esses resultados reforçam a ideia de que as práticas da IC, conforme mencionado na revisão da literatura e nos parágrafos anteriores desta seção, ainda estão em fase de desenvolvimento no contexto das organizações brasileiras, o que também pode ser corroborado pela baixa quantidade de profissionais com formação específica em IC.



Salienta-se, entretanto, que a elevada experiência observada nas equipes de IC agrupadas no grupo “Outros” decorreu da grande experiência apontada pelos profissionais das organizações pertencentes aos setores de Papel e Celulose (média = 16 anos), Produção Agropecuária (15 anos) e Transporte (10 anos). Os profissionais das demais equipes deste grupo possuem 5 ou menos anos de experiência com o processo de IC, o que está em sintonia com os resultados encontrados com os das organizações pertencentes aos demais setores industriais analisados (Gráfico 5).

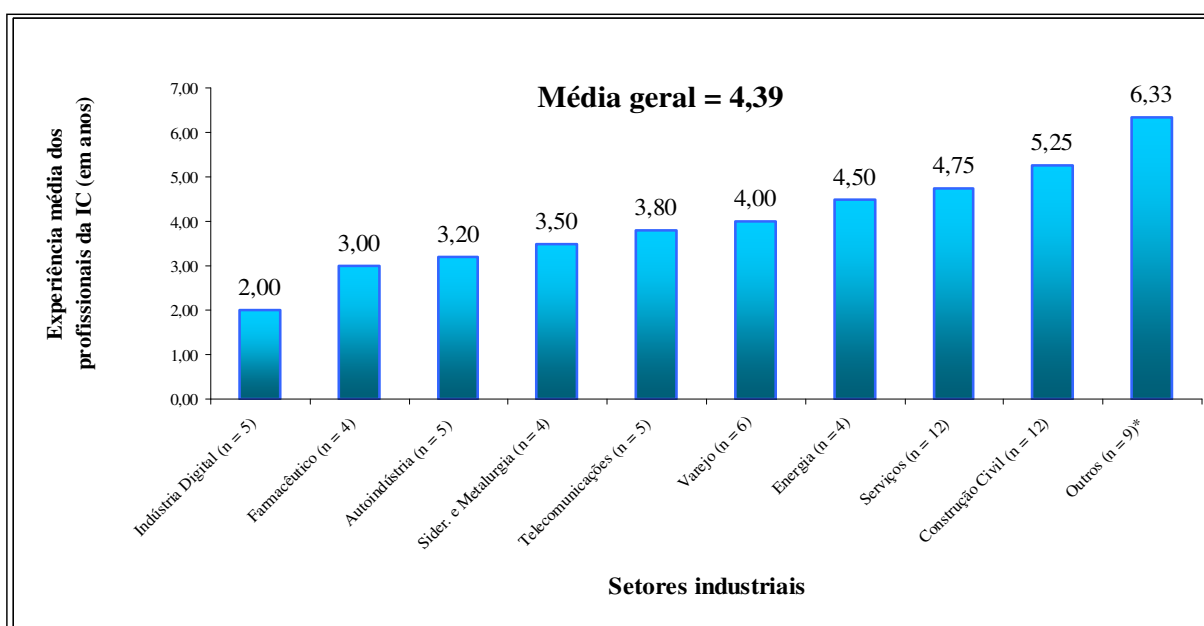


GRÁFICO 5 – Experiência média dos profissionais da inteligência com o processo de IC

Fonte: TABELA 6 [\*Outros: Papel e Celulose (2), Transporte (2), Bens de Capital (2), Bens de Consumo (1), Mineração (1) e Produção Agropecuária (1)]

- ***Estratificação das análises com base no porte/tamanho das organizações***

Estratificando-se as organizações com base no porte/tamanho, os resultados encontrados revelam que as de grande porte possuem, em média, maior quantidade de profissionais nas equipes de IC do que as de médio, pequeno e micro portes, como também de profissionais com maior tempo de dedicação às atividades de IC (dedicação exclusiva). Diferentemente do que foi observado com a variável “setor industrial”, parece que o “porte” das organizações é um fator determinante quando se analisam a estrutura e o funcionamento das unidades de inteligência, o que pode ser observado pela análise da Tabela 7. Essa constatação deve ser consi-

derada com cautela, em decorrência da pequena quantidade de organizações que compuseram os respectivos grupos de análise (Micro – 4, Pequeno – 5 e Médio – 3 ).

TABELA 7  
Perfil da equipe de IC com base no porte/tamanho das organizações

PORTE/TAMANHO	ATRIBUTO							
	Qtde. de Profissionais		Qtde. Dedicção Exclusiva		Qtde. Formação Acadêmica em IC		Experiência com a IC (em anos)	
	Média	D.Pad	Média	D.Pad	Média	D.Pad	Média	D.Pad
Grande (n = 54)	4,81	5,01	2,65	2,55	0,81	2,12	4,22	3,88
Médio (n = 3)	3,33	1,53	1,00	1,00	0,33	0,58	2,00	1,00
Pequeno (n = 5)	2,20	0,84	1,40	0,89	2,00	2,35	6,60	5,81
Micro (n = 4)	1,25	0,50	0,75	0,96	0,75	0,96	5,75	6,24

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

Especificamente em relação à quantidade de profissionais existente nas equipes de IC e ao tempo dedicado às atividades de IC, os resultados encontrados podem estar associados ao fato de que as organizações de grande porte, normalmente possuem maior quantidade de recursos financeiros para serem investidos na estruturação, manutenção e desenvolvimento de suas unidades de inteligência, como também de maior demanda por produtos de inteligência, em decorrência da maior quantidade de usuários internos a serem atendidos por suas respectivas equipes de IC. Isso não significa que as organizações de portes menores não podem se beneficiar de uma estrutura formal de IC para subsidiar as suas decisões estratégicas (PORTER, 1980; MILLER, 2002).

Quanto à formação acadêmica dos profissionais de IC, os resultados revelam que grande parte deles não possui formação específica em IC (pós-graduação), conforme se observou pela reduzida média encontrada em praticamente todos os setores industriais e pelas análises anteriores. A única exceção foi encontrada com relação aos profissionais das organizações de pequeno porte, uma vez que aproximadamente 91% (2,00 em 2,20) deles possuem a respectiva qualificação. Esse resultado pode ser decorrente do pequeno número de organiza-

ções que participaram da amostra (apenas 5) e da pequena quantidade de profissionais existente em suas equipes de IC.

Em relação à experiência dos profissionais de IC (em anos), observou-se que ela é maior nas organizações de menores portes (micro – média = 6,24 anos e pequeno – média = 5,81 anos) do que nas de grande, o que também pode ser decorrente do pequeno número de organizações que participaram da amostra e do fato de que nesses tipos de organização as equipes de IC tendem a ser muito pequenas, além de ficarem sob a responsabilidade dos seus principais administradores (proprietários/diretores).

Especialmente nas organizações de grande porte, a experiência média das equipes de IC foi de 4,22 anos, o que reforça mais uma vez a ideia de que a IC ainda é uma prática recente entre as organizações brasileiras quando comparadas com as de países, como Estados Unidos, França, Inglaterra e Japão. Durante a fase de coleta de dados, muitos dos potenciais sujeitos da pesquisa falaram que suas organizações ainda estavam estruturando suas unidades de inteligência e que, por isso, não participariam da pesquisa naquele momento.

O Gráfico 6 apresenta um panorama dos perfis das equipes de IC com base no porte das organizações pesquisadas.

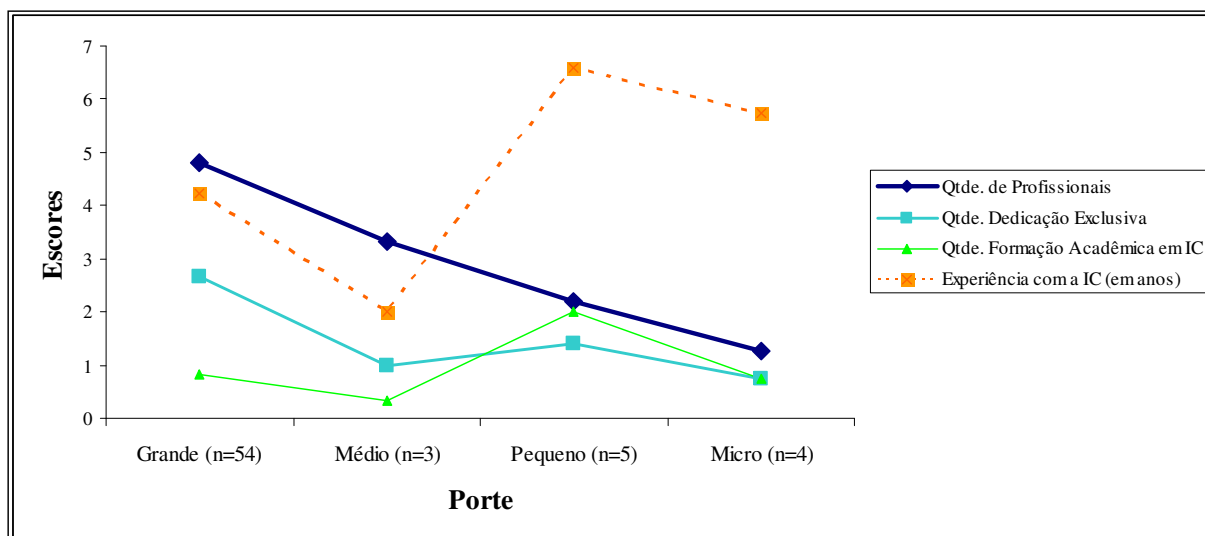


GRÁFICO 6 – Perfis das equipes de IC com base no porte das organizações

Fonte: TABELA 7

De acordo com o Gráfico 6, a quantidade média de profissionais existente nas equipes de IC e com dedicação exclusiva às atividades de inteligência decrescem à medida que o porte das organizações diminui, o que não acontece com a experiência média dos respectivos profissionais com as atividades de geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados, além da qualificação específica em IC em nível de pós-graduação. Esses resultados, todavia, podem estar enviesados em decorrência do pequeno número de organizações de médio, pequeno e micro portes considerado nas análises.

#### 4.1.2 Análise da capacidade operacional das equipes/unidades de IC

Operacionalmente, as equipes de IC analisadas têm utilizado uma média de 21 fontes de informação na geração dos produtos de inteligência demandados (QFIU), além de uma capacidade de monitoramento simultâneo de, aproximadamente, 26 concorrentes (QCMS). A quantidade média de usuários efetivamente atendidos (QUEA) é de, aproximadamente, 50 usuários e varia de acordo com o setor industrial ocupado pelas organizações analisadas (Tabela 8).

TABELA 8  
Capacidade operacional das equipes de IC

INDÚSTRIA	VARIÁVEL					
	QUEA		QCMS		QFIU	
	Média	D.Pad	Média	D.Pad	Média	D.Pad
Construção Civil (n = 12)	32,75	33,74	30,25	54,56	27,25	56,10
Serviços (n = 12)	38,25	39,20	9,50	9,11	40,50	49,28
Varejo (n = 6)	33,33	37,35	7,67	6,15	8,00	5,51
Autoindústria (n = 5)	166,00	201,69	11,00	6,56	8,40	7,67
Digital (n = 5)	18,80	20,62	6,20	2,17	11,20	6,30
Telecomunicações (n = 5)	62,00	81,13	7,80	6,87	5,20	2,77
Sider. e Metalurgia (n = 4)	32,50	45,14	7,00	3,43	22,50	20,21
Farmacêutico (n = 4)	12,50	2,89	13,75	7,50	5,25	1,71
Energia (n = 4)	28,75	14,36	7,50	3,32	36,75	43,46
Outros (n = 9)*	75,67	56,09	13,22	16,90	11,56	10,40
<b>Todos os setores (n = 66)</b>	<b>49,42</b>	<b>74,06</b>	<b>13,33</b>	<b>25,29</b>	<b>20,41</b>	<b>35,33</b>

Nota: [\*Outros – Papel e Celulose (2), Transporte (2), Bens de Capital (2), Bens de Consumo (1), Mineração (1) e Produção Agropecuária (1)].

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

- **Quantidade média de usuários efetivamente atendidos**

Especificamente em relação à quantidade de usuários efetivamente atendidos (QUEA) pelas equipes de IC, os resultados revelam que as organizações do setor da Autoindústria são aquelas que atendem a maior quantidade de usuários (média = 166 usuários), o que pode estar relacionado a fatores como: tipo de tecnologias da informação e da comunicação disponíveis, quantidade de usuários credenciados nos sistemas computacionais internos e diversidade de tipos de produtos de inteligência gerados e disseminados pelas unidades funcionais responsáveis pela condução dos seus processos de IC, como é o caso dos alertas antecipados, das aná-

lises de situação, dos relatórios analíticos, dos sumários executivos e das *newsletters* considerados nesta pesquisa.

Outras equipes de IC que também atendem uma quantidade substancial de usuários são aquelas pertencentes ao setor de Telecomunicações (média = 62 usuários). As demais atendem uma média de 35 usuários, o que está próximo da média geral, que é de, aproximadamente, 50 usuários. Destaca-se, entretanto, o elevado desvio-padrão encontrado em todos os setores industriais analisados, o que demonstra grande dispersão em relação à respectiva variável no contexto das organizações pesquisadas, uma vez que elas são de diversos portes, pertencentes aos mais variados setores industriais do País e produzem grande variedade de produtos de inteligência.

As equipes de IC das organizações pertencentes ao setor Farmacêutico são as que atendem, em média, a menor quantidade de usuários (13). Essa grande diferença em relação aos resultados encontrados com o da Autoindústria (166 usuários) e o das Telecomunicações (62 usuários) também pode estar relacionada ao tipo de produto de inteligência gerado e disseminado, à estrutura tecnológica disponível e às políticas de segurança informacional adotadas pelas organizações para o acesso de seus funcionários a determinados tipos de informações competitivas (produtos de inteligência), uma vez que a competição neste setor tende a ser baseada na inovação de produtos.

O Gráfico 7 apresenta uma visão panorâmica da quantidade de usuários efetivamente atendidos pelas equipes de IC das organizações analisadas.

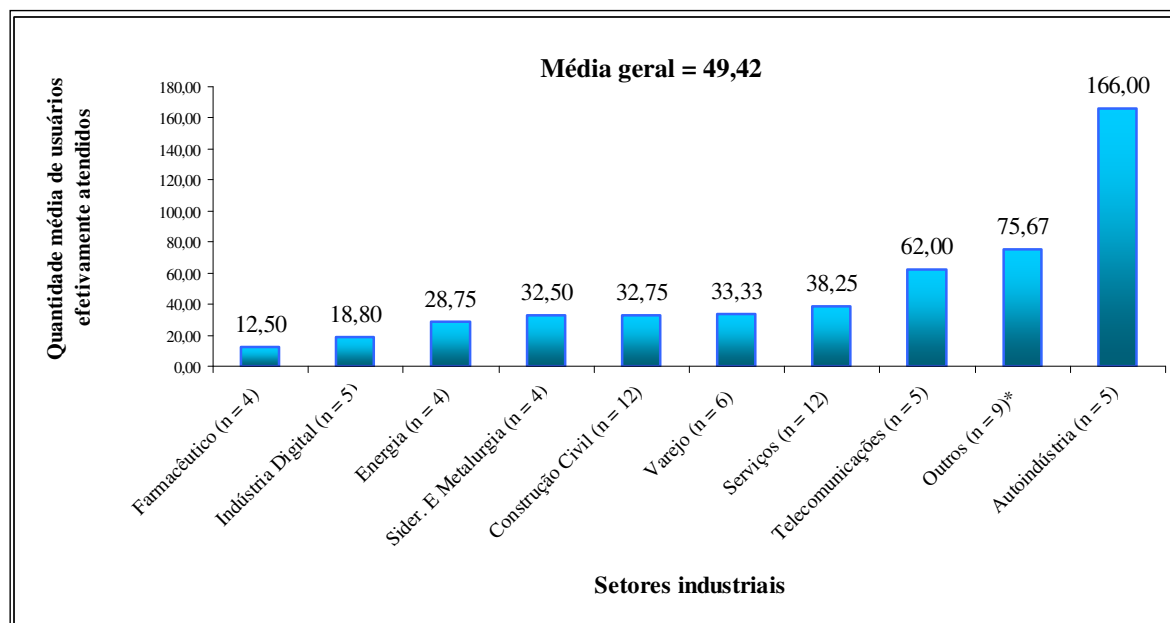


GRÁFICO 7 – Quantidade média de usuários efetivamente atendidos pelas equipes de IC (QUEA)

Nota: Neste gráfico, consideram-se todos os possíveis tipos de produtos de inteligência gerados e disseminados pelas equipes de IC analisadas, quais sejam: alertas antecipados, sum&#227;rios executivos, relat&#243;rios anal&#233;ticos, proje&#231;ões estrat&#233;gicas e *newsletters* (*clipping* de not&#233;cias). Os elevados desvios-padr&#243;es encontrados podem estar associados aos diferentes tipos de produtos de inteligência considerados e aos portes das organiza&#231;ões pesquisadas.

Fonte: TABELA 8

- **Quantidade média de concorrentes monitorados simultaneamente**

J&#228; em rela&#231;ão &#224; quantidade de concorrentes monitorados simultaneamente (QCMS), as equipes de IC das organiza&#231;ões pertencentes ao setor de Construção Civil apresentaram os maiores resultados (capacidade m&#233;dia = 30,25 concorrentes). As demais equipes possuem uma capacidade m&#233;dia de monitoramento simult&#228;neo entre 7 e 13 concorrentes, o que est&#228; bem abaixo da capacidade das equipes de IC do setor de Construção Civil. Este resultado pode estar relacionado a diversos fatores, com especial destaque para aqueles relacionados com a natureza dos recursos humanos, informacionais, tecnol&#243;gicos e anal&#233;ticos dispon&#233;veis ou com a pr&#243;pria estrutura da ind&#247;stria na qual as respectivas organiza&#231;ões est&#228;o inseridas (grupos de concorrentes estrat&#233;gicos).

O Gráfico 8 apresenta uma vis&#227;o panor&#227;mica da QCMS.

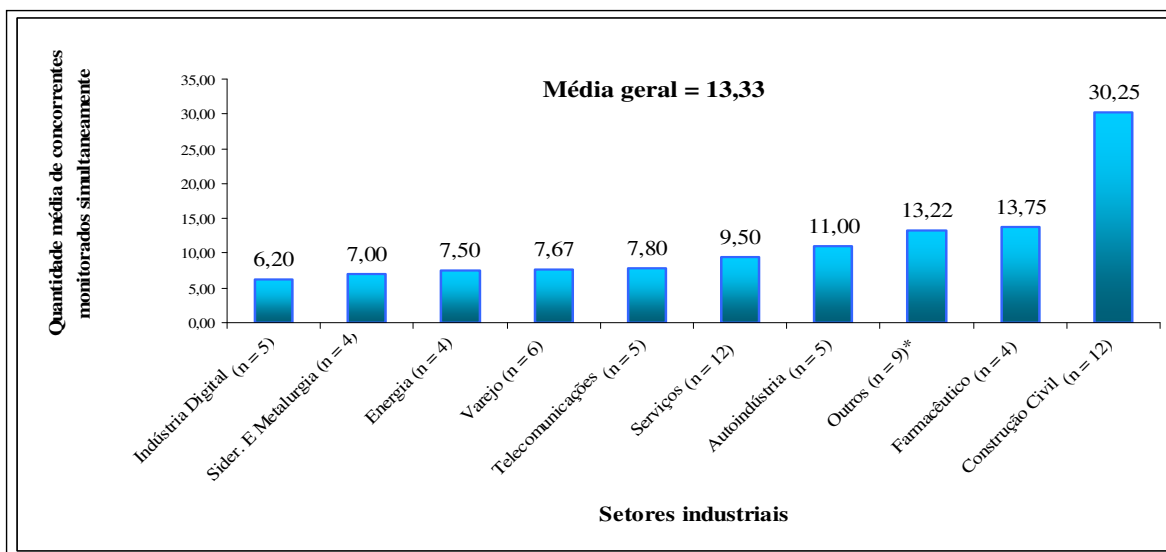


GRÁFICO 8 – Quantidade média de concorrentes monitorados simultaneamente pelas equipes de IC

Fonte: TABELA 8

- **Quantidade média de fontes de informação utilizadas**

Finalmente, a quantidade de fontes de informação utilizadas (QFIU) na geração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas das organizações pesquisadas ficou em torno de 20,00, sendo maior nos setores de Serviços (média = 40,50), Energia (média = 36,75), Construção Civil (média = 27,25) e Siderurgia e Metalurgia (média = 22,50). Os demais setores utilizam, em média, 20,00 ou menos fontes de informação em suas atividades de inteligência. Destaca-se, ainda, que os setores Farmacêutico (média = 5,25) e de Telecomunicações (média = 5,20) são os que utilizam a menor quantidade de fontes de informação na geração dos produtos de inteligência demandados (Gráfico 9).



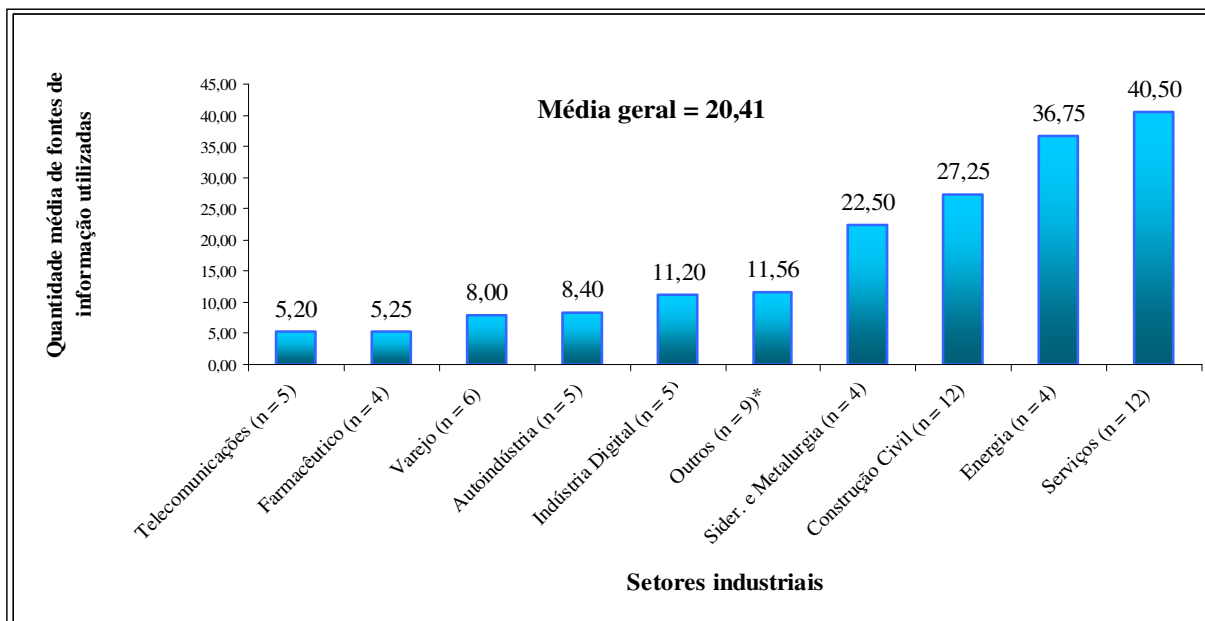


GRÁFICO 9 – Quantidade média de fontes de informação utilizadas na geração dos produtos de inteligência

Fonte: TABELA 8

Estratificando-se as organizações com base no porte/tamanho, os resultados revelaram que as de grande porte são as que atendem à maior quantidade de usuários (média = 74,54) e monitoram a maior quantidade de concorrentes simultaneamente (média = 15,00), como também são as que utilizam maior quantidade de fontes de informação em suas atividades de inteligência (média = 21,06).

A Tabela 9 apresenta as estatísticas descritivas referentes às variáveis QUEA, QCMS e QFIU.

TABELA 9

Capacidade operacional das equipes de IC com base no porte das organizações

PORTE/TAMANHO	VARIÁVEL					
	QUEA		QCMS		QFIU	
	Média	D.Pad	Média	D.Pad	Média	D.Pad
Grande (n=54)	74,54	150,81	15,00	27,65	21,06	37,05
Médio (n=3)	11,67	8,14	4,67	0,58	15,00	8,66
Pequeno (n=5)	15,20	10,55	7,40	7,13	11,00	10,86
Micro (n=4)	6,50	5,97	4,75	0,50	7,25	2,50

Legenda: QUEA – Quantidade de usuários efetivamente atendidos; QCMS – Quantidade de concorrentes monitorados simultaneamente e QFIU – Quantidade de fontes de informação utilizada.

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 organizações)

As evidências encontradas ainda sugerem que as práticas de IC estão mais bem estruturadas no contexto das organizações de pequeno porte do que nas de médio e micro, uma vez que suas equipes de IC têm conseguido atender a uma maior quantidade de usuários quando comparada com as demais, além de possuírem maior capacidade de monitoramento simultâneo de seus concorrentes (Gráfico 10).

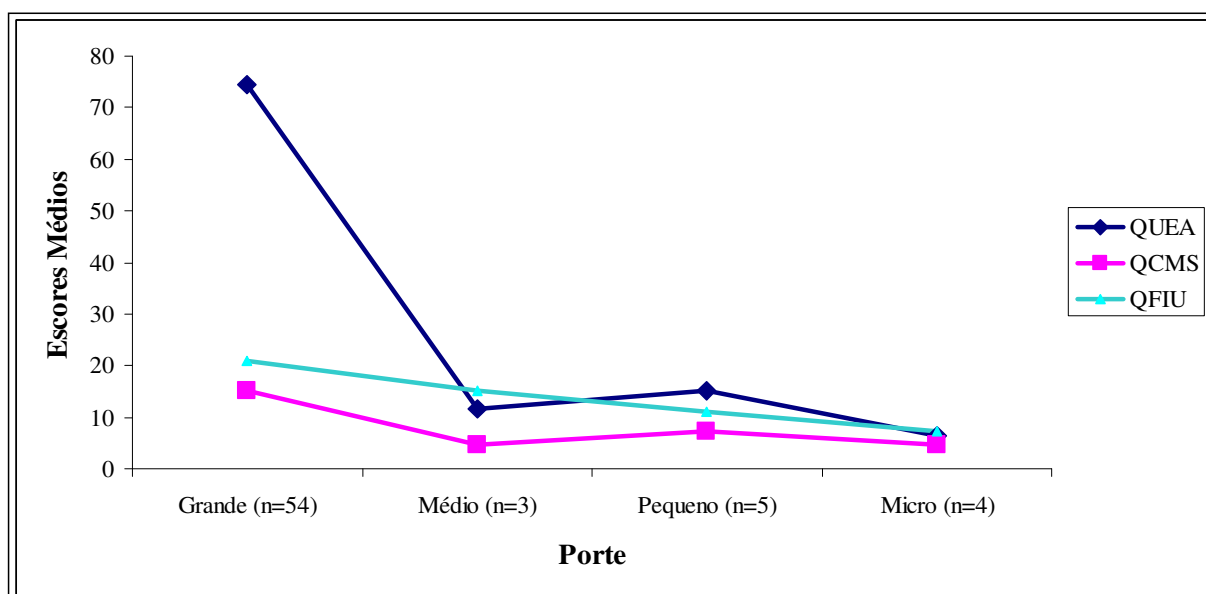


GRÁFICO 10 – Análise comparativa das variáveis QUEA, QCMS e QFIU

Fonte: TABELA 9

Adicionalmente, também foi solicitado aos profissionais da inteligência que indicassem as variáveis analisadas nesta seção (e de outras relacionadas com elas) que poderiam ser consideradas como importantes para a condução eficiente do processo de IC. Dentre todas as variáveis analisadas (TABELA 10), dedicação exclusiva dos profissionais às atividades de inteligência foi considerada a mais importante (média = 2,74), seguida de perto por tempo de experiência dos profissionais em IC (média = 2,79) e formação acadêmica dos profissionais em IC (média = 3,12).

As demais variáveis (participação em treinamento sobre a IC – média = 3,97, quantidade de profissionais existente na equipe de IC – média = 4,09 e observação das políticas informacionais adotadas na organização – média = 4,29) não apresentaram o mesmo grau de importância das demais, conforme a percepção dos profissionais da inteligência consultados. Ressalta-se que, em decorrência da escala utilizada (1 – Mais importante ... 6 – Menos importante), quanto mais próximo de 1 maior a importância da variável para a condução eficiente do processo de IC, e vice-versa.

TABELA 10

Características essenciais da equipe de IC para a condução eficiente do processo de IC

Variáveis	Média	Ordem
<i>Dedicação exclusiva</i> dos profissionais da IC.	<b>2,74</b>	1°.
Observação das <i>políticas informacionais</i> adotadas pela organização.	4,29	6°.
<i>Formação acadêmica</i> dos profissionais em IC.	<b>3,12</b>	3°.
<i>Quantidade</i> de profissionais existente na equipe de IC.	4,09	5°.
<i>Tempo de experiência</i> dos profissionais em IC.	<b>2,79</b>	2°.
Participação em <i>treinamentos</i> sobre a IC.	3,97	4°.

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

Ao analisar o perfil das equipes de IC em um contexto mais operacional (*escala balanceada Likert de 7 pontos com escolha forçada; 1 – Discordo Totalmente ... 4 – Neutro ... 7*

– *Concordo Totalmente* ), a partir das variáveis analisadas anteriormente, constatou-se que os profissionais da inteligência consultados concordam que suas equipes de IC seguem a variável *observação das políticas informacionais* adotadas pela organização (média = 5,35), trabalham em *tempo integral* com a geração e a disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos usuários alocados nos diversos departamentos organizacionais (média = 4,80), participam dos *treinamentos* oferecidos em assuntos relacionados com a IC (média = 4,55) e possuem a *formação acadêmica* adequada para a condução eficiente das atividades de inteligência de suas organizações (média = 4,45) (Tabela 11).

TABELA 11  
Caracterização do perfil das equipes de inteligência

Variável	Média	DesvPad
Estão na <i>quantidade necessária</i> .	3,92	2,01
Possuem a <i>experiência necessária</i> em IC.	<b>4,24</b>	1,63
Possuem a <i>formação acadêmica adequada</i> em IC.	<b>4,45</b>	1,76
Trabalham em <i>tempo integral</i> no processo de IC.	<b>4,80</b>	2,07
Seguem as <i>políticas informacionais</i> da nossa organização.	<b>5,35</b>	1,79
Participam dos <i>treinamentos</i> em IC disponibilizados por nossa organização.	<b>4,55</b>	2,16
Coletam informações <i>apenas de fontes públicas</i> .	3,41	2,01

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

Entretanto, outras evidências importantes referentes ao perfil das equipes de inteligência pesquisadas também foram encontradas. Os respondentes discordam que os profissionais da inteligência das suas organizações *coletam informações apenas de fontes públicas* (média = 3,41) e que estão na *quantidade* necessária para uma condução eficiente das atividades de inteligência das suas respectivas organizações (média = 3,92).

O Gráfico 11 compara a importância conferida pelos profissionais da inteligência a cada uma das variáveis analisadas com a situação real vivenciada por eles em suas respectivas unidades de inteligência.

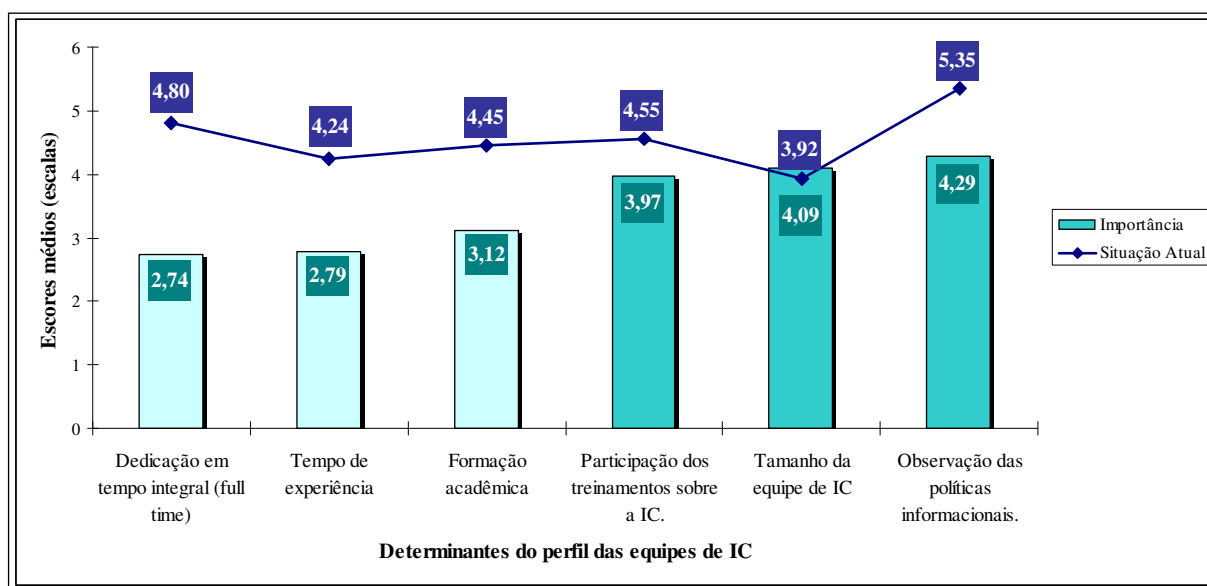


GRÁFICO 11 – Caracterização do perfil das equipes de IC: importância *versus* situação real

Nota: Escala de importância – quanto menor, mais importante é a variável para a eficiência do processo de IC; Escala Likert: quanto maior, mais a variável reflete a realidade das equipes de IC.

Fonte: TABELAS 10 e 11

Comparando-se as variáveis determinantes do perfil das equipes de IC, com base na importância delas para a condução eficiente do processo de IC, e da situação atual ou real vivenciada pelos profissionais das respectivas equipes (GRÁFICO 11), observou-se que as variáveis *dedicação em tempo integral*, *tempo de experiência* e *formação acadêmica* dos profissionais da inteligência, além de serem consideradas as mais importantes, também se destacaram como os mais presentes entre as equipes de IC analisadas.

As demais variáveis – *participação em treinamentos sobre a IC*, *tamanho da equipe de IC* e *observação das políticas informacionais adotadas pelas organizações* – não foram consideradas como tão importantes para a condução eficiente do processo de IC, apesar de os profissionais da inteligência consultados concordarem, em parte, que suas equipes de IC participam dos *treinamentos* oferecidos pelas suas organizações e seguem as *políticas informacionais* institucionalizadas. A única exceção encontrada foi com relação à *quantidade de profissionais existente na equipe de IC*, uma vez que eles afirmaram que não estão na quantidade adequada, mesmo não considerando esta variável como importante para a condução eficiente do processo de IC.

## 4.2 Caracterização dos recursos essenciais para a eficiência do processo de IC

### 4.2.1 Recursos informacionais

Os recursos informacionais, obtidos sobre os concorrentes e demais eventos de interesse dos ambientes interno (forças e fraquezas) e de negócios (ameaças e oportunidades), são as matérias-primas para a elaboração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas alocados nos diversos níveis decisórios das organizações. A qualidade deste tipo de recurso organizacional tem sido considerada pelos autores da IC como essencial para a condução adequada dos processos de IC utilizados pelas organizações contemporâneas para o alcance de vantagens competitivas nos mercados em que atuam ao longo do tempo, especialmente por meio da implementação de estratégias competitivas mais rápidas e eficazes do que as dos seus principais concorrentes (PORTER, 1980; KAHANER, 1996; TYSON, 1998; COOK e COOK, 2000; MILLER, 2002; BERNHARDT, 2003; FLEISHER e BENSOUSSAN, 2007).

Na caracterização da qualidade dos recursos informacionais considerados como essenciais para a condução eficiente do processo de IC, os seguintes atributos foram considerados: *quantidade, relevância, precisão, confiabilidade, publicidade, atualidade, completude e validade*. Estes atributos foram identificados a partir da revisão da literatura pertinente e filtrados após um painel realizado com profissionais e especialistas da área (professores, consultores e profissionais da inteligência) (APÊNDICE C).

Os resultados estão apresentados na Tabela 12.

TABELA 12

Atributos determinantes da qualidade dos recursos informacionais utilizados no processo de IC

INDUSTRIAS	ATRIBUTO							
	Quantidade	Relevância	Precisão	Confiabilidade	Publicidade	Atualidade	Completude	Validade
Construção Civil (n = 12)	5,42	3,25	4,08	2,25	7,83	2,92	5,25	5,00
Serviços (n = 12)	6,67	2,33	3,50	2,67	6,42	4,58	5,83	4,00
Varejo (n = 6)	6,17	4,33	5,00	4,17	5,50	3,00	3,50	4,33
Telecomunicações (n = 5)	6,40	3,60	2,80	3,60	7,60	3,60	5,20	3,20
Digital (n = 5)	6,80	4,00	4,80	1,80	6,80	3,20	6,40	2,20
Autoindústria (n = 5)	5,80	3,40	3,00	4,40	6,60	3,20	5,40	4,20
Energia (n = 4)	5,50	3,00	5,50	3,75	6,00	3,00	5,75	3,50
Farmacêutico (n = 4)	6,75	4,00	3,75	2,00	8,00	3,75	4,00	3,75
Siderurgia/Metalurgia (n = 4)	5,25	2,75	2,25	1,75	8,00	4,5	5,75	5,75
Outros (n = 9)	6,67	4,22	4,33	2,78	6,67	3,22	4,67	3,44
<b>Média geral</b>	6,14	<b>3,49</b>	<b>3,90</b>	<b>2,92</b>	6,94	<b>3,50</b>	5,17	<b>3,94</b>
<b>Ordem de importância</b>	7°.	<b>2°.</b>	<b>4°.</b>	<b>1°.</b>	8°.	<b>3°.</b>	6°.	<b>5°.</b>

Nota: Escala de importância – (1 – *Mais importante* ... 8 – *Menos importante*). Quanto menor o escore médio, mais importante é o atributo para a caracterização da qualidade do recurso informacional utilizado no processo de IC

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

De acordo com a percepção dos profissionais da inteligência consultados, para que um recurso informacional seja considerado de qualidade e, portanto, essencial à eficiência do processo de IC, ele precisa ser *confiável* (média = 2,92), *relevante* (média = 3,49), *atualizado* (média = 3,50), *preciso* (média = 3,90) e *válido* (média = 3,94). Os atributos *completude*, *quantidade* e *publicidade* não se demonstraram como tão importantes para a eficiência dos processos de IC quanto os demais (Tabela 12).

As curvas demonstradas no Gráfico 12, e referentes a cada um dos atributos da qualidade dos recursos informacionais, indicam que o setor industrial no qual as organizações es-

tão inseridas parece não influenciar substancialmente a percepção dos profissionais da inteligência consultados, apesar de os atributos da *precisão* e da *validade* apresentaram algumas pequenas divergências quando comparados com os demais.

Esse resultado indica que as práticas da IC parecem estar se disseminando entre as organizações brasileiras de maneira similar (reduzidas diferenças nos desvios-padrão), o que pode estar associado ao pequeno número de entidades que disponibilizam treinamentos sobre a IC no País, como é o caso do SEBRAE, da ABRAIC e da SCIP-Brasil, dentre outras.

O Gráfico 12 apresenta uma visão detalhada da importância dos atributos da qualidade dos recursos informacionais, conforme o setor de atuação das organizações pesquisadas.



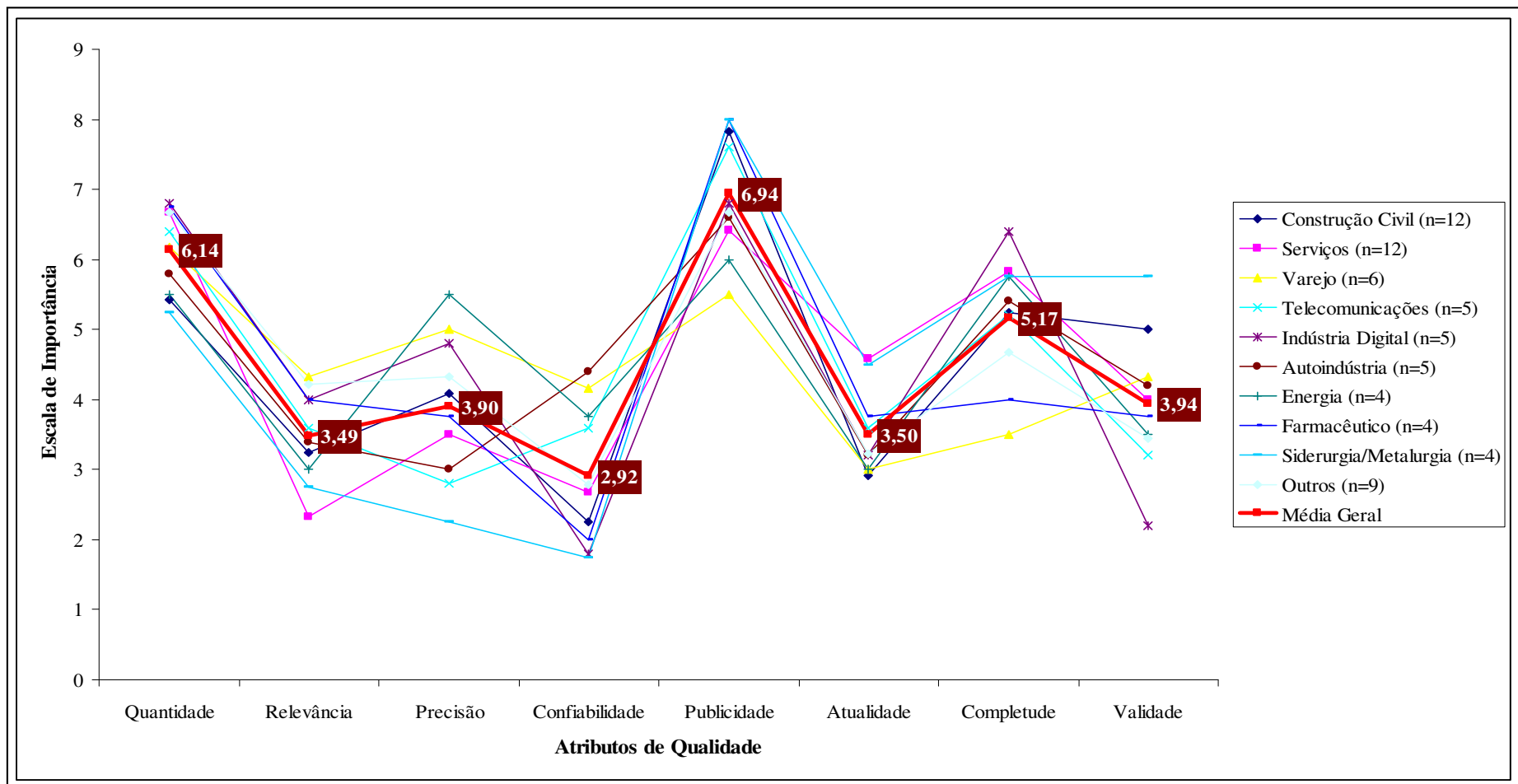


GRÁFICO 12 – Importância dos atributos determinantes da qualidade dos recursos informacionais essenciais para a eficiência do processo de IC

Nota: Em decorrência da escala utilizada, quanto menor for o escore médio, mais importante é o atributo para a determinação do nível da qualidade do recurso informacional.

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

Trazendo-se essa discussão para o contexto operacional ou prático dos profissionais da inteligência, foi solicitado a cada um deles que indicassem o seu grau de discordância/concordância (*escala Likert balanceada de 7 pontos com escolha forçada*) em relação à qualidade dos recursos informacionais utilizados na geração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas de suas organizações, a partir dos atributos listados anteriormente.

Os resultados encontrados estão dispostos na Tabela 13.

TABELA 13

Determinantes da qualidade dos recursos informacionais utilizados na geração dos produtos de IC

(*continua*)

INDÚSTRIA	ATRIBUTOS							
	Quantidade	Relevantes	Precisas	Confiáveis	Públicas	Atualizadas	Completas	Válidas
Construção Civil (n = 12)	4,33	5,25	4,08	4,92	3,92	5,67	4,08	5,67
	1,72	1,48	2,02	1,68	2,23	1,30	2,11	1,07
Serviços (n = 12)	4,00	4,83	4,75	5,58	3,50	5,42	3,17	5,67
	1,48	1,53	1,60	1,68	2,11	1,16	1,85	0,78
Varejo (n = 6)	4,17	6,00	5,00	5,50	3,17	5,67	4,33	5,83
	1,17	1,26	1,90	1,52	2,40	1,21	1,97	1,47
Telecomunicações (n = 5)	3,00	4,60	3,80	4,40	4,40	4,80	2,40	4,80
	1,87	1,14	1,64	1,82	1,67	1,79	0,89	1,10
Digital (n = 5)	3,20	5,00	4,40	4,20	3,40	5,20	3,40	5,40
	1,92	1,41	1,82	2,17	2,51	1,30	1,14	1,67
Autoindústria (n = 5)	2,60	4,40	4,20	3,60	3,40	3,60	3,00	5,00
	1,52	2,51	2,28	2,30	2,30	2,07	2,35	2,12

(conclusão)

INDÚSTRIA	ATRIBUTOS							
	Quantidade	Relevantes	Precisas	Confiáveis	Públicas	Atualizadas	Completas	Válidas
Energia (n = 4)	4,25	4,75	3,25	3,75	3,00	5,00	3,50	4,75
	2,22	1,89	2,06	2,22	2,16	2,16	1,29	2,06
Farmacêutico (n = 4)	5,25	6,00	5,75	6,50	4,50	6,25	5,00	6,50
	0,96	0,82	0,50	0,58	2,65	0,50	1,15	0,58
Siderurgia/Metalurgia (n = 4)	4,25	5,25	5,50	5,00	3,75	5,75	5,00	5,00
	0,83	0,43	1,12	0,71	0,83	0,83	1,41	1,41
Outros (n = 9)	4,44	5,44	4,78	5,67	3,78	5,67	4,11	5,44
	1,59	0,88	1,86	1,41	2,17	0,71	2,20	1,13
<b>Média geral</b>	3,95	<b>5,15</b>	<b>4,55</b>	<b>4,91</b>	3,68	<b>5,30</b>	3,80	<b>5,41</b>
<b>Desvio-padrão</b>	1,53	1,34	1,68	1,61	2,10	1,30	1,64	1,34

Nota: Os escores superiores referem-se às médias e os inferiores aos desvios-padrões

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

Os resultados obtidos pela análise da Tabela 13 destacam que os profissionais da inteligência consultados concordam que suas equipes de IC têm utilizado na geração dos produtos de inteligência demandados mais informações *válidas* (média = 5,41), *atualizadas* (média = 5,30), *relevantes* (média = 5,15), *confiáveis* (média = 4,91) e *precisas* (média = 4,55) do que informações na *quantidade adequada* (média = 3,95), *completas* (média = 3,80) e *coletadas apenas de fontes públicas* (média = 3,68).

Este último resultado não reflete a preocupação dos autores da IC com a questão ética e legal que deve nortear o comportamento de qualquer profissional da inteligência, uma vez que a “espionagem” é uma prática que deve ser combatida em todas as suas formas de incidência, especialmente no contexto das organizações que competem entre si dentro de determinados mercados consumidores (WEST, 2001; MILLER, 2002; BERNHARDT, 2003).

O Gráfico 13 apresenta uma visão panorâmica do nível de qualidade dos recursos informacionais utilizados pelos profissionais da inteligência consultados, a partir dos atributos considerados nas análises anteriores.

Fazendo-se uma análise comparativa entre *importância* e *utilização*, percebe-se que os atributos considerados mais importantes para se caracterizar um recurso informacional como de qualidade (ou não) também caracterizam as informações mais utilizadas pelos profissionais da inteligência na geração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas de suas respectivas organizações, quais sejam: *relevância, atualidade, precisão, confiabilidade* e *validade* (Gráfico 14).

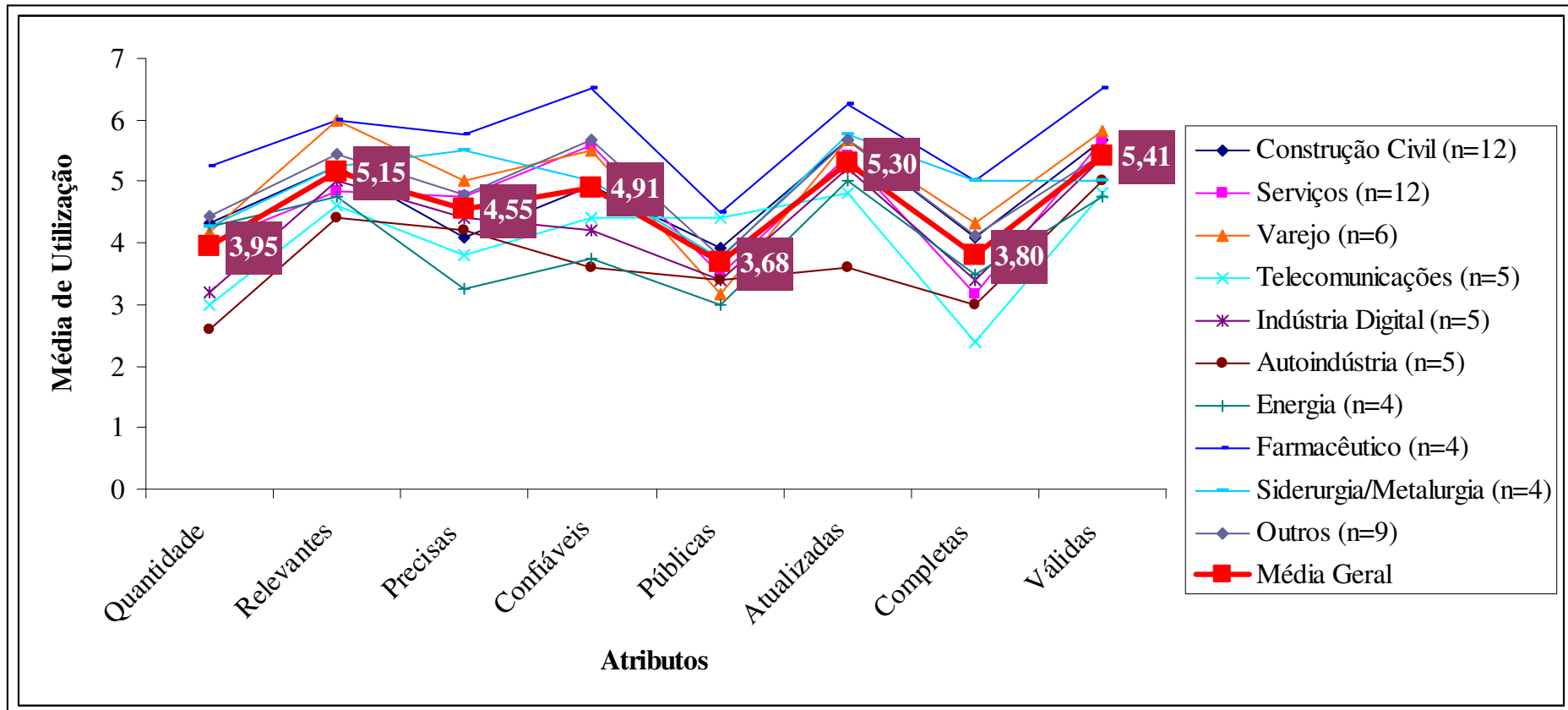


GRÁFICO 13 – Qualidade atual dos recursos informacionais utilizados pelos profissionais da inteligência no processo de IC

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

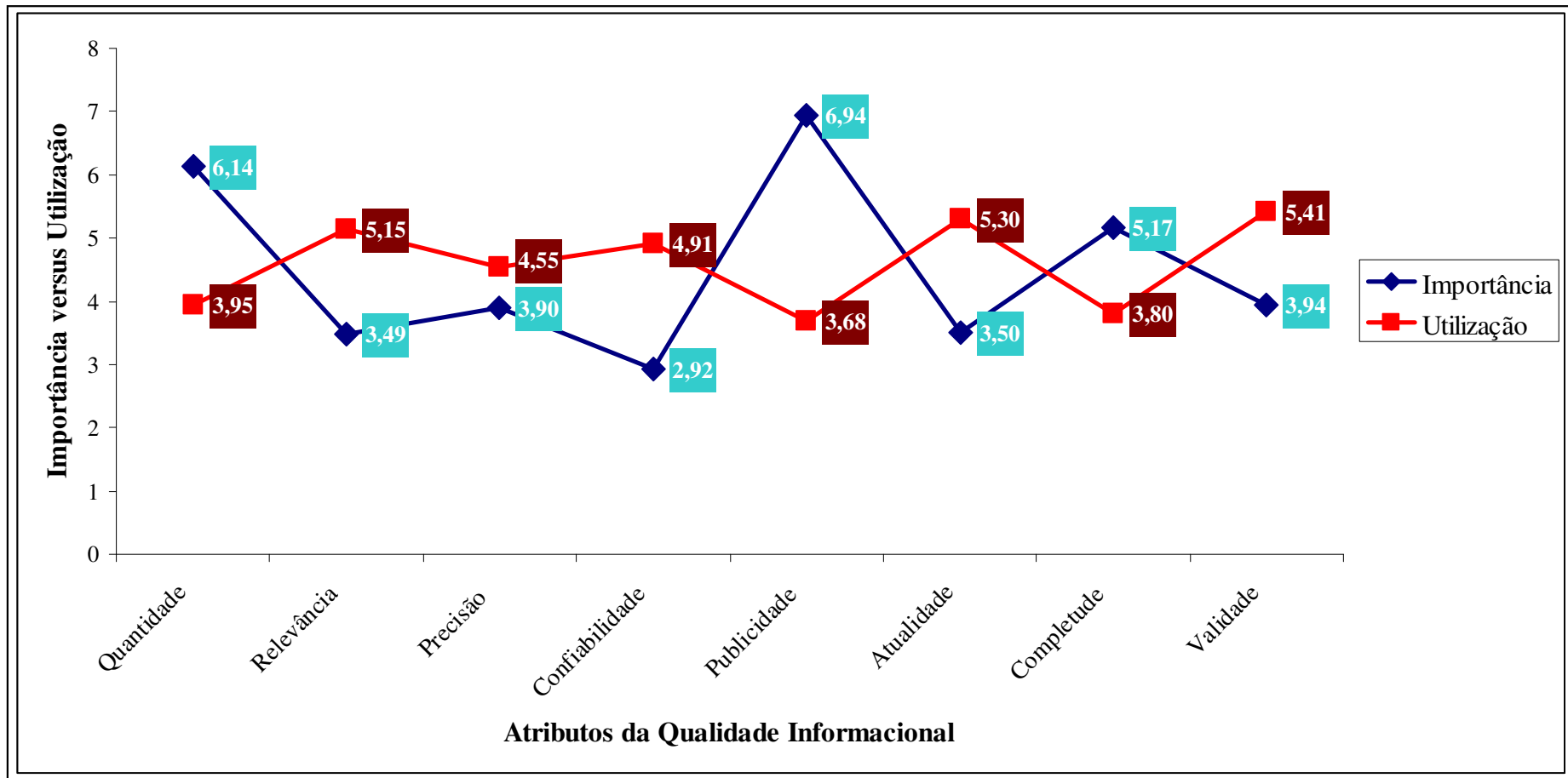


GRÁFICO 14 – Importância *versus* utilização de recursos informacionais de qualidade pelos profissionais da inteligência no processo de IC

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

## 4.2.2 Recursos humanos

Um conjunto diversificado de atributos pessoais – habilidades, competências, conhecimentos e capacidades diferenciadas – tem sido apontado pelos autores da IC como indispensáveis para o sucesso dos profissionais diretamente envolvidos com as atividades de geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas de suas respectivas organizações (COOK e COOK, 2000; MILLER, 2002; BERNHARDT, 2003; FLEISHER e BENSOUSSAN, 2007).

Para identificar aqueles atributos considerados mais importantes para a eficiência do processo de IC, foi solicitado aos profissionais da inteligência que ordenassem os cinco mais importantes de uma lista contendo dez atributos, a partir da seguinte escala de mensuração: *1 – Mais importante ... 5 – Menos importante*. Esta lista de atributos foi construída após a revisão da literatura pertinente e de um painel realizado com especialistas da área.

A Tabela 14 apresenta os resultados referentes a cada um dos respectivos atributos.

TABELA 14  
Atributos pessoais importantes para a condução eficiente do processo de IC

(continua)

INDÚSTRIA	ATRIBUTOS									
	Capacidade Analítica	Persistência	Relacionamento Interpessoal	Objetividade	Entendimento do Setor/Mercado	Habilidade de Comunicação	Perspiciácia	Conhecimento das Ferrament Analíticas	Criatividade	Visão Sistêmica da Organização
Construção Civil (n = 12)	3,08	9,33	5,50	8,08	4,25	6,00	7,83	6,08	7,75	7,50
Serviços (n = 12)	2,83	7,75	6,25	7,75	5,42	8,17	9,50	6,17	7,08	4,08
Varejo (n = 6)	2,00	5,00	8,83	5,17	3,33	7,67	10,0	7,50	8,83	6,67
Telecomunicações (n = 5)	1,80	7,40	6,40	7,60	4,40	8,80	8,60	5,20	9,00	5,80

(conclusão)

INDÚSTRIA	ATRIBUTO									
	Capacidade Analítica	Persistência	Relacionamento In-terpessoal	Objetividade	Entendimento do Setor/Mercado	Habilidade de Comunicação	Perspicácia	Conhecimento das Ferrament Analíticas	Criatividade	Visão Sistêmica da Organização
Digital (n = 5)	2,20	8,20	9,00	7,60	2,00	7,60	9,00	6,00	6,20	7,20
Autoindústria (n = 5)	3,50	8,75	8,00	4,50	6,00	4,75	8,50	5,50	8,75	6,75
Energia (n = 4)	2,00	8,25	10,0	5,75	5,00	6,75	8,50	5,00	8,25	5,50
Farmacêutico (n = 4)	2,50	8,75	3,50	6,00	4,00	4,75	8,75	10,0	10,0	6,75
Sider./Metalurgia (n = 4)	1,00	6,00	6,00	4,75	7,00	8,50	10,0	6,75	8,25	6,75
Outros (n = 9)	2,67	7,67	6,44	8,00	3,78	6,78	9,33	6,56	7,67	6,11
<b>Média geral</b>	<b>2,36</b>	<b>7,71</b>	<b>6,99</b>	<b>6,52</b>	<b>4,52</b>	<b>6,98</b>	<b>9,00</b>	<b>6,48</b>	<b>8,18</b>	<b>6,31</b>
<b>Ordem de importância</b>	<b>1°.</b>	<b>8°.</b>	<b>7°.</b>	<b>5°.</b>	<b>2°.</b>	<b>6°.</b>	<b>10°.</b>	<b>4°.</b>	<b>9°.</b>	<b>3°.</b>

Nota: Como foi solicitado que os profissionais da inteligência indicassem apenas 5 atributos de uma lista de 10 (dez), tornou-se necessário fazer um ajuste neste item da pesquisa, qual seja: preenchimento com o escore 10 (dez) naqueles atributos não considerados como importantes pelos respectivos profissionais, o que elevou os escores médios individual e geral. (Escala: 1 – Mais importante ... 5 – Menos importante).

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

De acordo com os dados da Tabela 14, dentre os atributos pessoais considerados mais importantes pelos profissionais da inteligência para a eficiência do processo de IC estão: *capacidade analítica* (1°), *entendimento adequado do mercado/setor* onde a organização está inserida (2°), *visão sistêmica da organização* (3°), conhecimento das principais *ferramentas analíticas* (4°) e *objetividade* (5°). Dentre aqueles considerados como os menos importantes estão: *perspicácia* (10°), *criatividade* (9°) e *persistência* (8°).

O Gráfico 15 apresenta uma visão panorâmica dos respectivos atributos em cada um dos setores industriais considerados nesta pesquisa.



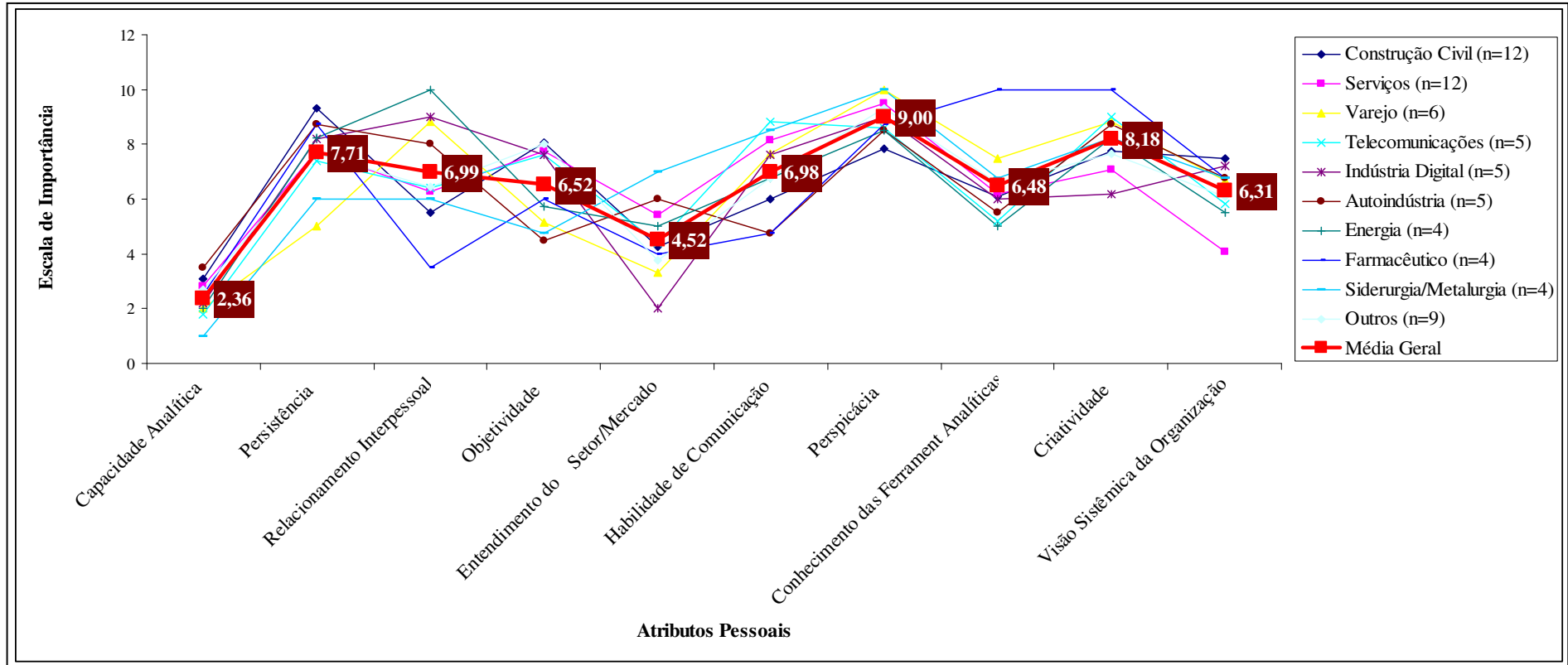


GRÁFICO 15 – Atributos pessoais importantes para a condução eficiente do processo de IC

Nota: Quanto menor o escore médio, mais importante é o atributo analisado para a eficiência do processo de IC

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

Trazendo-se essa discussão para o contexto mais prático, ou operacional, dos profissionais da inteligência consultados, observou-se que as equipes de IC possuem um bom *entendimento do mercado/setor* em que as suas organizações estão inseridas (média = 5,42), especialmente aquelas das organizações pertencentes aos setores do Varejo (média = 6,17), Energia (média = 6,25) e Farmacêutico (média = 6,25); são *persistentes* na busca dos recursos informacionais necessários (média = 5,38), o que pode ser observado pela expressiva média encontrada com as equipes de IC das organizações pertencentes aos setores de Metalurgia e Siderurgia (média = 6,00), Autoindústria (média = 5,80) e Farmacêutico (média = 4,75), e também possuem uma boa *capacidade analítica* (média = 5,33) e um adequado *relacionamento interpessoal* (média = 5,26).

A Tabela 15 apresenta os resultados encontrados a respeito deste item da pesquisa.

TABELA 15  
Caracterização do perfil atual das equipes de IC

(continua)

INDÚSTRIA	ATRIBUTO									
	Criatividade	Persistência	Perspicácia	Objetividade	Capacidade Analítica	Habilidade de Comunicação	Relacionamento Interpessoal	Conhecimento das Ferram. Analíticas	Entendimento do Mercado/Setor	Visão Sistêmica da Organização
Construção Civil (n = 12)	5,00	5,25	5,17	5,08	4,92	4,92	5,17	4,83	5,83	5,00
	1,71	1,60	1,40	1,62	1,73	1,93	1,59	1,70	1,40	1,71
Serviços (n = 12)	5,17	5,50	5,42	5,42	5,67	4,83	4,75	5,17	5,25	4,92
	1,40	1,09	1,44	1,31	1,56	1,53	1,42	1,59	1,71	1,62
Varejo (n = 6)	5,33	5,00	5,67	5,67	6,33	5,67	6,17	5,17	6,17	6,17
	1,75	1,55	1,51	1,51	0,82	1,37	0,75	2,14	0,98	0,98
Telecomunicações (n = 5)	3,60	5,40	4,40	4,20	4,20	5,20	5,60	3,00	4,60	4,40
	1,67	0,55	0,89	1,30	1,92	1,48	1,34	1,58	1,82	1,34

(conclusão)

INDÚSTRIA	ATRIBUTO									
	Criatividade	Persistência	Perspicácia	Objetividade	Capacidade Analítica	Habilidade de Comunicação	Relacionamento Interpessoal	Conhecimento das Ferram. Analíticas	Entendimento do Mercado/Setor	Visão Sistêmica da Organização
Digital (n = 5)	4,80	4,80	4,80	5,00	5,20	5,00	4,60	4,20	4,60	3,60
	2,28	1,48	1,30	1,22	1,79	2,00	2,07	1,92	1,67	1,95
Autoindústria (n = 5)	4,40	5,80	5,00	5,00	5,00	5,00	5,40	3,00	3,40	5,00
	1,52	0,84	1,58	0,71	1,41	0,71	1,14	2,00	1,52	1,00
Energia (n = 4)	4,75	5,25	5,00	5,00	4,75	5,50	5,25	4,75	6,25	5,25
	2,06	2,22	2,00	2,00	2,06	1,29	0,96	1,89	0,96	0,96
Farmacêutico (n = 4)	6,25	5,75	5,75	5,75	6,50	6,00	6,25	5,00	6,25	5,75
	0,96	0,96	0,96	1,50	0,58	1,41	0,50	1,41	0,96	1,50
Sider./Metalurgia (n = 4)	5,50	6,00	6,00	5,25	6,00	5,25	5,25	5,00	5,75	5,50
	1,29	1,15	0,82	0,96	1,15	0,50	1,71	0,82	0,96	1,00
Outros (n = 9)	4,56	5,33	4,56	4,67	5,11	4,44	5,11	3,78	5,78	5,33
	1,13	1,58	1,13	1,32	1,45	1,24	1,05	1,72	1,64	1,32
<b>Média geral</b>	4,92	<b>5,38</b>	<b>5,15</b>	<b>5,11</b>	<b>5,33</b>	5,06	<b>5,26</b>	4,47	<b>5,42</b>	5,08
<b>Desvio-padrão</b>	1,58	<b>1,32</b>	<b>1,34</b>	<b>1,36</b>	<b>1,56</b>	1,46	<b>1,35</b>	1,77	<b>1,58</b>	1,48

Nota: Os escores superiores referem-se às médias e, os inferiores, aos desvios-padrões. (Escala: 1 – Discordo totalmente ... 4 – Neutro ... 7 – Concordo totalmente).

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

Conforme se observa pela análise da Tabela 15, muitas das equipes de IC analisadas não possuem um conhecimento adequado das principais ferramentas de análise informacional (média = 4,47) e não trabalham com muita criatividade na geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados (média = 4,92), o que pode ser observado pelas reduzidas médias encontradas, especialmente no contexto das equipes de IC das organizações pertencentes

aos setores de Telecomunicações (média = 3,00), Autoindústria (média = 3,0) e do grupo “Outros” (média = 3,78). As equipes de IC menos criativas também pertencem às organizações do setor de Telecomunicações (média = 3,60), conforme a percepção dos profissionais da inteligência deste setor que participaram da pesquisa.

Importante salientar que as médias encontradas ficaram muito próximas umas das outras, o que pode ser observado pela pequena diferença encontrada nos desvios-padrões calculados. Esta evidência reforça mais uma vez que o setor industrial parece não ser um fator determinante para a discriminação das práticas de IC desenvolvidas pelas organizações pesquisadas, especialmente quanto aos atributos pessoais considerados como importantes para a condução eficiente do processo de IC.

Fazendo-se uma análise comparativa entre *importância* e *situação atual* das equipes de IC com base nos atributos considerados anteriormente, os atributos *capacidade analítica* e *entendimento adequado do setor/mercado* foram os que mais se destacaram, pois, além de serem considerados como importantes para a condução eficiente do processo de IC, caracterizam o perfil atual de grande parte das equipes de IC analisadas.

Outros atributos que também apresentaram resultados satisfatórios foram: *visão sistêmica da organização*, *objetividade*, *conhecimento das ferramentas analíticas* adequadas, *relacionamento interpessoal*, *habilidade de comunicação* e *persistência*. Dentre aquelas que apresentaram os resultados menos expressivos estão os atributos *criatividade* e *perspicácia*, pois, além de não serem considerados como importantes para a eficiência do processo de IC, não caracterizam o perfil atual das equipes de IC analisadas.

Os Gráficos 16 e 17 apresentam uma visão panorâmica dos atributos que caracterizam os perfis atuais das equipes de IC analisadas nos diversos setores industriais de atuação e uma comparação entre importância e situação atual das respectivas equipes, a partir dos atributos considerados nesta pesquisa.

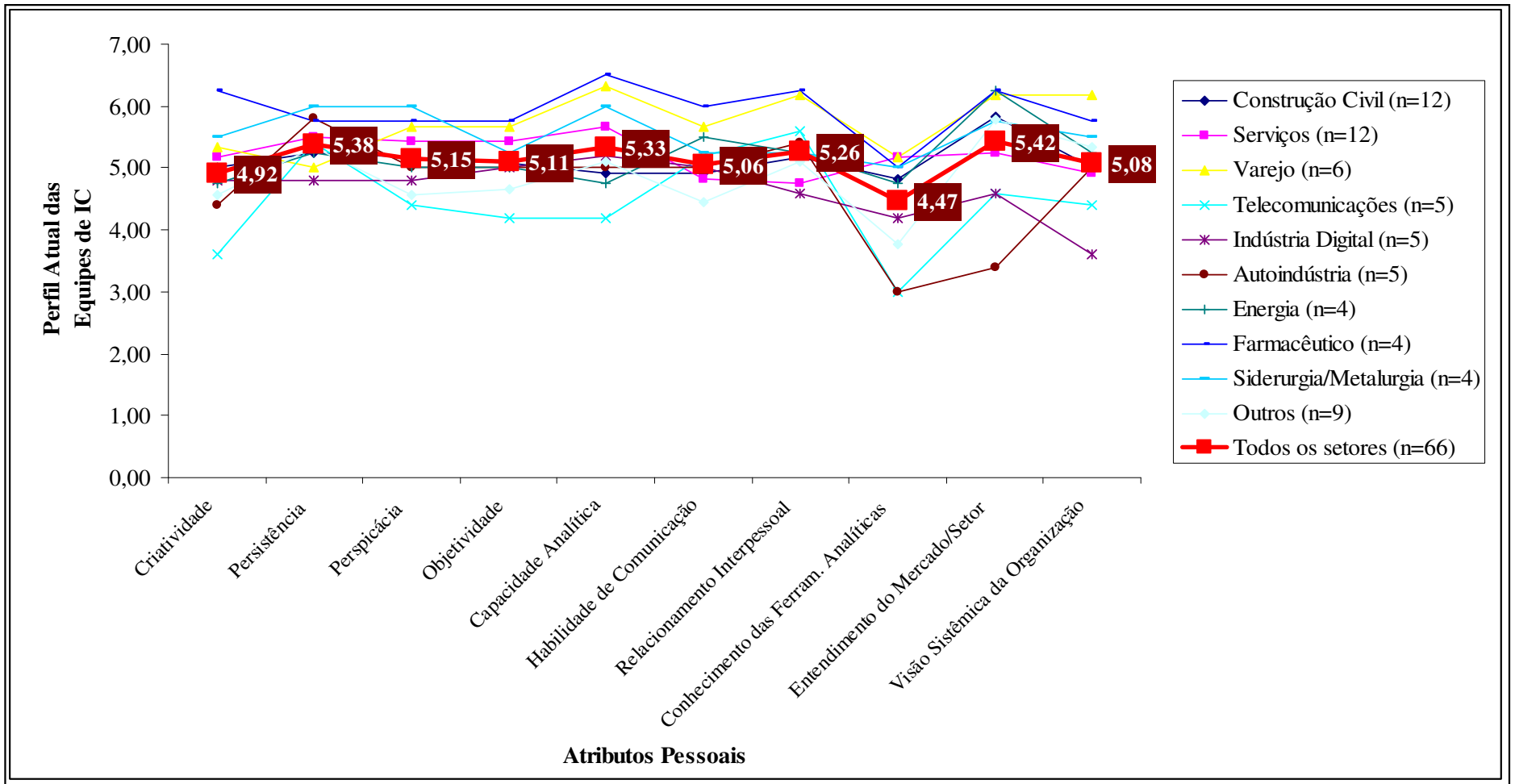


GRÁFICO 16 – Caracterização do perfil atual das equipes de IC

Fonte: TABELA 14

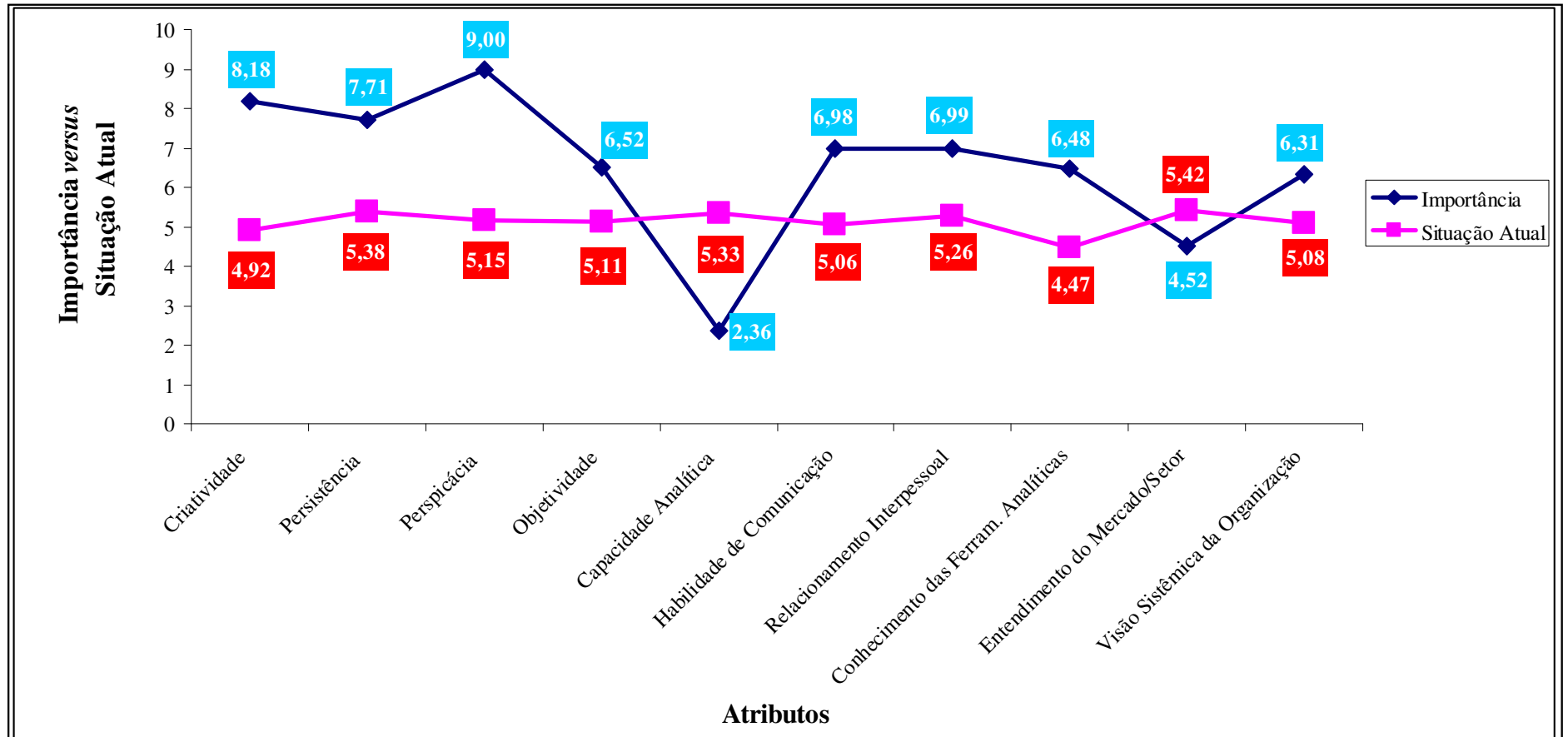


GRÁFICO 17 – Atributos determinantes das equipes de IC para a condução eficiente do processo de IC: importância *versus* situação atual

Fonte: TABELAS 14 e 15

### 4.2.3 Recursos tecnológicos

As tecnologias da informação e da comunicação disponíveis em muitas organizações também têm sido consideradas pelos autores da IC, tal como observado com os recursos informacionais e humanos, como determinantes para o desempenho adequado ou eficiente das atividades de geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas, uma vez que contribuem efetivamente para a otimização de todas as etapas do processo da IC – planejamento, coleta, análise e disseminação –, por meio da obtenção, armazenamento, recuperação, processamento, análise e distribuição dos produtos de inteligência para os seus respectivos usuários de maneira rápida e eficaz (VRIENS, 2004; BERNHARDT, 2003; HERRING, 2002; MILLER, 2002; HOFFOF, 2002).

Após a revisão da literatura pertinente e de um painel realizado com especialistas da área da IC (APÊNDICE C), uma lista com 16 dos principais tipos de tecnologias da informação e da comunicação normalmente utilizados pelos profissionais da inteligência foi desenvolvida: *áudio/vídeo conferência, groupware, painéis eletrônicos, base de dados on-line, redes sociais, internet, intranet, softwares específicos para a IC, e-mail, mídias móveis (smartphones, tablets, laptops, etc.), sistemas especialistas, data warehouse, data mining, gerenciamento eletrônico de documentos, personal brain e telefone.*

A Tabela 16 apresenta a importância conferida pelos profissionais da inteligência consultados a cada um dos respectivos recursos tecnológicos.

Os resultados encontrados (Tabela 16) demonstram que dentre as tecnologias da informação e da comunicação consideradas mais importantes pelos profissionais da inteligência que participaram da pesquisa estão: *internet* (média = 4,38), *base de dados on-line* (média = 5,18), *softwares específicos para a IC* (média = 6,57), sistema conhecido como *data warehouse* (média = 6,88) e *e-mail* (média = 7,36). Dentre aquelas consideradas como as menos importantes estão: *personal brain* (média = 9,38), *áudio/vídeo conferência* (média = 9,21) e *groupware* (média = 9,12) (Gráfico 18).

As formas das curvas referentes a cada uma das tecnologias da informação e da comunicação analisadas ainda demonstram que o setor industrial parece não ter influência significativa sobre a percepção dos profissionais da inteligência em relação à importância conferida à grande parte das respectivas tecnologias para a eficiência do processo de IC, o que também foi observado com os recursos informacionais e humanos. Algumas pequenas divergências

foram encontradas apenas nas tecnologias da informação e da comunicação representadas pelos *softwares* específicos para a IC, *data warehouse* e *data mining*.



TABELA 16

Tecnologias da informação e da comunicação consideradas importantes para a eficiência do processo de IC

INDÚSTRIA	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO															
	Áudio/vídeo Conferências	Groupware	Base de Dados Online	Painéis Eletrônicos	Redes Sociais	Sistemas Especialistas	Softwares de IC	Data Warehouse	Data Mining	Personal Brain	Gerenc. Eletrônico de Documentos	Internet	Intranet	Mídias Móveis	E-mail	Telefone
Construção Civil (n = 12)	9,17	9,33	4,25	8,92	9,33	8,25	7,50	6,08	7,50	9,58	9,00	3,75	7,08	9,42	5,83	7,50
Serviços (n = 12)	8,75	7,75	3,25	8,92	7,33	9,33	7,58	7,42	7,00	10,00	8,50	2,75	8,33	9,17	8,92	5,80
Varejo (n = 6)	10,00	9,17	6,83	8,67	9,17	5,83	8,67	10,00	8,67	9,17	8,00	2,50	6,50	7,67	6,83	7,50
Telecomunicações (n = 5)	8,80	10,00	8,60	10,00	6,80	7,60	6,80	6,00	7,40	8,60	10,00	1,60	7,20	9,00	6,60	8,00
Digital (n = 5)	7,80	8,20	5,60	7,40	7,00	8,40	10,00	8,40	8,40	9,00	7,40	2,40	8,60	9,00	7,40	8,00
Autoindústria (n = 5)	8,60	8,20	6,20	7,60	9,00	8,40	3,00	5,40	4,60	8,80	10,00	7,80	10,00	10,00	7,40	7,90
Energia (n = 4)	10,00	8,50	2,50	6,50	8,75	7,75	4,50	6,75	8,25	10,00	8,75	5,50	8,75	10,00	8,50	7,60
Farmacêutico (n = 4)	10,00	10,00	6,25	8,75	10,00	6,00	2,50	4,25	10,00	10,00	7,50	6,75	6,75	8,00	8,25	8,50
Siderurgia/Metalurgia (n = 4)	10,00	10,00	2,00	6,75	10,00	8,25	8,50	4,50	4,75	10,00	7,25	8,00	8,25	10,00	8,75	7,00
Outros (n = 9)	9,00	10,00	6,33	10,00	7,44	8,33	6,67	10,00	8,67	8,67	8,00	2,78	8,44	7,11	5,11	8,00
<b>Média geral</b>	9,21	9,12	<b>5,18</b>	8,35	8,48	7,81	<b>6,57</b>	<b>6,88</b>	7,52	9,38	8,44	<b>4,38</b>	7,99	8,94	<b>7,36</b>	7,58
<b>Ordem de importância</b>	15°.	14°.	<b>2°.</b>	10°.	12°.	8°.	<b>3°.</b>	<b>4°.</b>	6°.	16°.	11°.	<b>1°.</b>	9°.	13°.	<b>5°.</b>	7°.

Nota: Escala de importância (1 – Mais Importante ... 5 – Menos Importante). Quanto menor for o escore obtido, mais importante é a tecnologia da informação e da comunicação para a geração e a disseminação eficiente dos produtos de inteligência demandados.

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

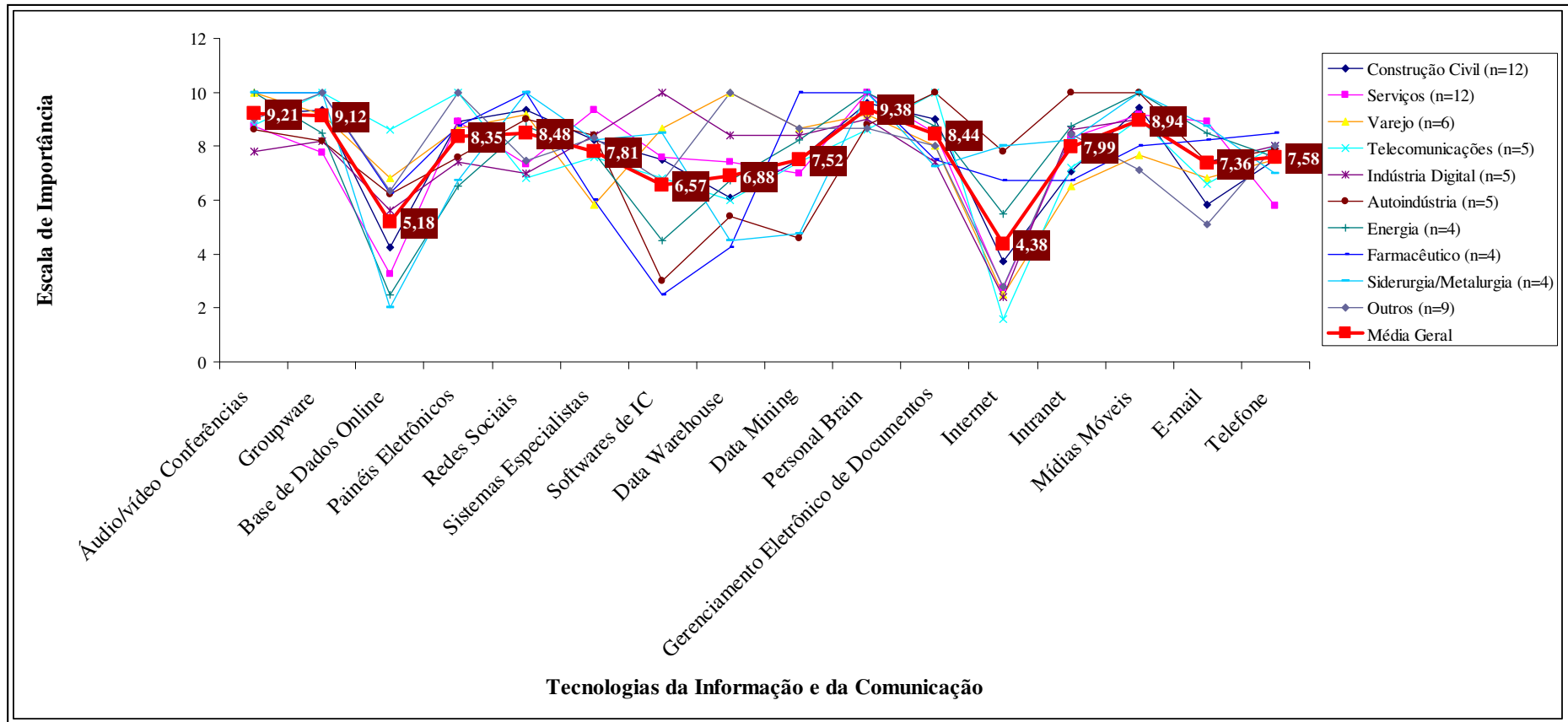


GRÁFICO 18 – Tecnologias da informação e da comunicação consideradas importantes para a eficiência do processo de IC

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

Trazendo-se as discussões para o contexto operacional dos profissionais da inteligência, observa-se que dentre as tecnologias da informação e da comunicação mais utilizadas pelas equipes de IC estão: *e-mail* (média = 6,42), *internet* (média = 6,38), *telefone* (média = 5,70) e *intranet* (média = 5,23). Dentre as menos estão: *personal brain* (média = 2,32), *groupware* (média = 2,95), *redes Sociais* (média = 3,21) e *painéis eletrônicos* (média = 3,26).

A Tabela 17 apresenta as estatísticas descritivas referentes a cada uma das respectivas tecnologias da informação e da comunicação consideradas nesta pesquisa.

Fazendo-se uma análise comparativa entre as tecnologias da informação e da comunicação consideradas mais importantes para a eficiência do processo de IC e aquelas mais utilizadas pelos profissionais da inteligência consultados, observa-se que *internet*, *base de dados on-line*, *softwares* específicos para a IC, *data warehouse* e *e-mail*, além de serem consideradas as tecnologias da informação e da comunicação como as mais importantes, são as mais utilizadas pelos profissionais da inteligência consultados.

De outro lado, as tecnologias da informação e da comunicação consideradas menos importantes pelos profissionais da inteligência (*personal brain* – média = 9,38, *áudio/vídeo conferência*, média = 9,21, *groupware*, média = 9,12, *mídias móveis*, média = 8,94, *redes sociais*, média = 8,48, *gerenciamento eletrônico de documentos*, média = 8,44 e *painéis eletrônicos*, média = 8,35) também estão dentre as menos utilizadas na geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas (Gráfico 19).

TABELA 17

Tecnologias da informação e da comunicação mais utilizadas pelos profissionais da inteligência no processo de IC

(continua)

INDÚSTRIA	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO															
	Áudio/vídeo Conferências	Groupware	Base de Dados Online	Painéis Eletrônicos	Redes Sociais	Sistemas Especialistas	Softwares de IC	Data Warehouse	Data Mining	Personal Brain	Gerenc. Eletrônico de Documentos	Internet	Intranet	Mídias Móveis	E-mail	Telefone
Construção Civil (n = 12)	3,17	3,00	4,42	3,50	2,33	3,42	3,25	3,67	2,58	2,00	4,25	6,25	6,00	4,00	6,67	5,67
	1,34	2,00	2,15	2,39	1,56	2,35	2,45	2,67	2,07	1,91	2,01	1,76	1,60	2,41	0,65	2,02
Serviços (n = 12)	3,33	2,67	5,25	2,92	3,00	3,08	4,08	5,50	4,25	2,42	4,83	6,75	5,17	3,50	6,08	6,00
	2,02	2,35	2,22	2,35	2,00	2,68	2,47	1,57	2,42	2,11	2,25	0,62	2,25	2,71	1,08	1,41
Varejo (n = 6)	4,00	3,67	4,00	4,33	5,67	4,33	4,00	4,17	3,67	3,67	4,83	6,83	6,17	6,00	6,33	5,00
	2,37	2,66	2,10	2,66	1,51	2,16	2,68	2,56	2,66	2,58	1,94	0,41	2,04	1,67	1,03	2,53
Telecomunicações (n = 5)	3,60	1,80	3,40	2,00	4,20	4,40	2,60	3,60	3,80	2,40	3,20	6,60	4,40	4,60	5,80	6,40
	1,82	1,10	1,52	1,41	1,92	2,19	1,82	2,61	2,68	1,95	2,05	0,55	2,41	2,30	2,68	0,89

(continua)

INDÚSTRIA	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO															
	Áudio/vídeo Conferências	Groupware	Base de Dados Online	Painéis Eletrônicos	Redes Sociais	Sistemas Especialistas	Softwares de IC	Data Warehouse	Data Mining	Personal Brain	Gerenc. Eletrônico de Documentos	Internet	Intranet	Mídias Móveis	E-mail	Telefone
Digital (n = 5)	3,60	1,80	5,20	3,80	2,40	3,00	1,20	2,80	1,20	1,20	3,00	6,80	4,40	3,40	6,20	5,40
	2,07	1,79	2,49	2,77	2,61	2,83	0,45	2,17	0,45	0,45	2,74	0,45	2,70	2,88	1,30	1,82
Autoindústria (n = 5)	4,60	1,80	4,40	3,40	1,40	2,40	2,80	4,80	3,60	1,20	2,80	6,60	6,00	4,00	6,80	6,60
	0,55	1,79	2,19	2,30	0,89	1,95	2,49	3,03	2,61	0,45	2,68	0,55	1,00	2,83	0,45	0,55
Energia (n = 4)	3,75	4,00	6,25	3,50	3,25	4,50	4,75	6,25	6,50	4,25	4,75	6,75	6,25	3,00	6,50	6,25
	2,06	2,00	0,96	2,65	1,71	2,38	2,63	0,96	0,58	1,50	2,06	0,50	0,96	2,00	0,58	0,96
Farmacêutico (n = 4)	2,00	3,75	5,00	2,00	2,00	3,50	4,25	5,00	2,50	1,00	3,75	4,50	3,75	6,25	7,00	6,00
	1,41	1,71	2,83	2,00	1,41	2,65	2,50	2,83	3,00	0,00	3,20	3,00	3,20	1,50	0,00	1,41

INDÚSTRIA	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO															
	Áudio/vídeo Conferências	Groupware	Base de Dados Online	Painéis Eletrônicos	Redes Sociais	Sistemas Especialistas	Softwares de IC	Data Warehouse	Data Mining	Personal Brain	Gerenc. Eletrônico de Documentos	Internet	Intranet	Mídias Móveis	E-mail	Telefone
Siderurgia/Metalurgia (n = 4)	5,25	4,00	5,00	4,00	3,00	4,25	3,25	4,50	4,75	3,00	3,00	4,50	4,50	3,25	5,75	3,50
	1,50	2,16	2,83	2,45	2,16	2,36	1,50	1,91	1,50	2,31	1,83	1,91	1,91	2,87	1,50	2,65
Outros (n = 9)	2,89	3,44	4,56	3,11	4,56	3,89	3,56	3,33	3,11	2,33	3,67	6,78	4,67	4,00	6,89	5,67
	2,20	2,30	2,07	1,83	2,60	2,09	2,65	1,94	2,09	1,66	2,60	0,44	2,65	2,92	0,33	2,06
<b>Média geral</b>	3,50	2,95	<b>4,71</b>	3,26	3,21	3,59	3,42	<b>4,30</b>	3,48	2,32	3,97	<b>6,38</b>	<b>5,23</b>	<b>4,12</b>	<b>6,42</b>	<b>5,70</b>
<b>Desvio-padrão</b>	1,85	2,09	<b>2,13</b>	2,23	2,16	2,30	2,35	<b>2,33</b>	2,37	1,89	2,28	<b>1,34</b>	<b>2,15</b>	<b>2,52</b>	<b>1,10</b>	<b>1,81</b>

Nota: Escala *Likert* (1 – Discordo totalmente ... 4 – Neutro ... 7 – Concordo totalmente). Em negrito, apenas os escores > 4,00.

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

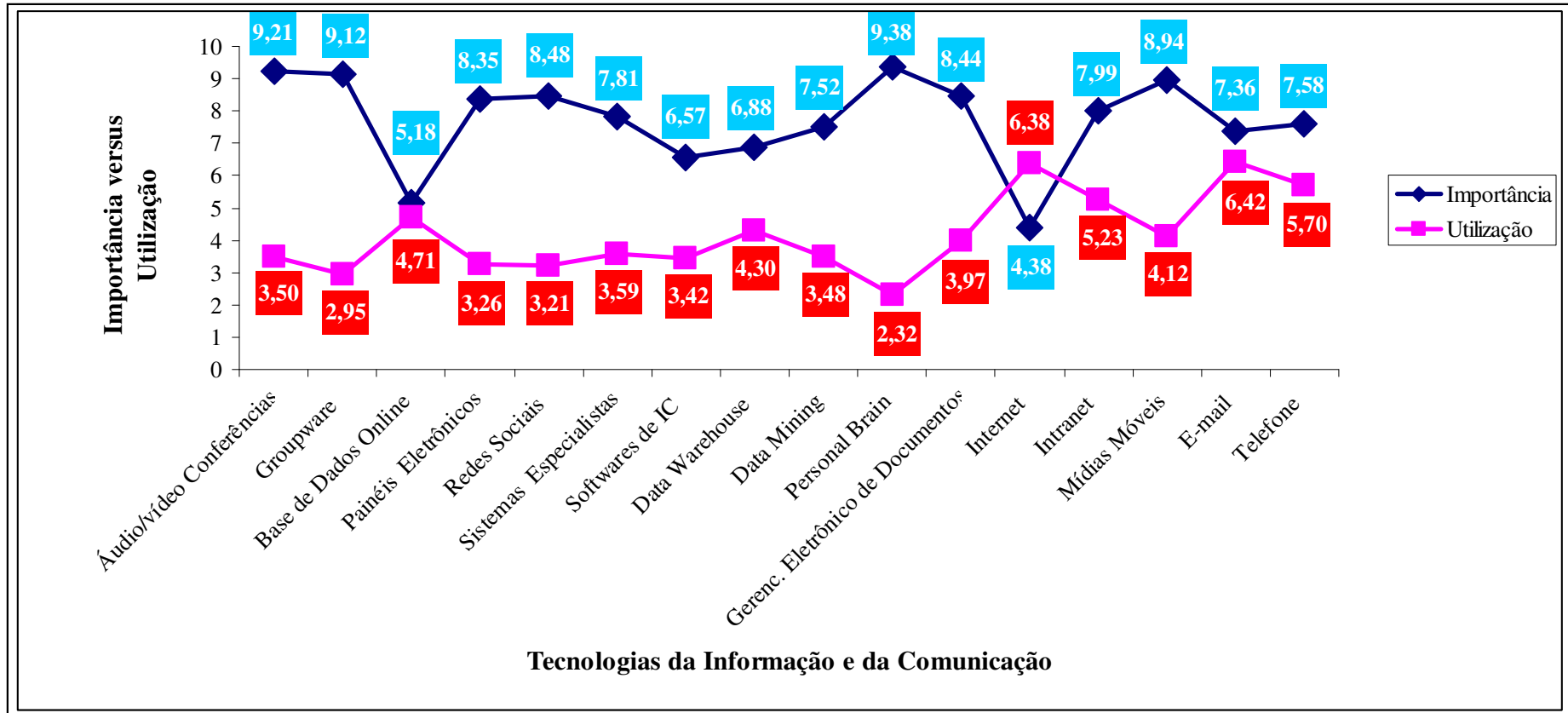


GRÁFICO 19 – Importância *versus* utilização das tecnologias da informação e da comunicação

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

#### 4.2.4 Recursos analíticos

A transformação dos recursos informacionais obtidos sobre os concorrentes e demais eventos de interesse dos ambientes interno e de negócios, nos produtos de inteligência acionáveis para os tomadores de decisões estratégicas também demanda a utilização adequada dos recursos analíticos disponíveis pelos profissionais da inteligência responsáveis pela atividade de geração do processo de IC, tal como observado com os recursos informacionais, humanos e tecnológicos analisados nas seções anteriores deste capítulo.

Na literatura da IC, um conjunto diversificado de ferramentas analíticas tem sido considerado por seus autores, quais sejam: *análise de cenários*, *benchmarking*, *matriz SWOT*, *modelo das cinco forças de Porter (five forces)*, *análise da cadeia de valor*, *matriz Boston Consulting Group (BCG)*, *balanced scorecard (BSC)*, *engenharia reversa*, *matriz produto-mercado de Ansoff*, *análise de patentes e jogos de guerra (war gaming)*. Estas ferramentas também foram selecionadas a partir da análise da literatura pertinente e de um painel realizado com profissionais da área, especialmente com professores, pesquisadores, consultores e profissionais da inteligência (APÊNDICE C).

Considerando-se as respostas dos 66 profissionais da inteligência que participaram da pesquisa, as seguintes ferramentas analíticas foram consideradas mais importantes dentre todas as demais para a condução eficiente do processo de IC: (1º) *análise de cenários* (média = 4,35), (2º) *matriz SWOT* (média = 5,17), (3º) *modelo das cinco forças de Porter* (média = 5,68), (4º) *benchmarking* (média = 6,02) e (5º) *matriz BCG* (média = 6,53). Dentre as menos importantes estão: *análise da cadeia de valor* (média = 8,12), *jogos de guerra* (média = 8,61), *análise de patentes* (média = 9,26) e *engenharia reversa* (média = 9,74).

Em decorrência da escala utilizada (*1 – Mais importante ... 5 – Menos Importante*), quanto menor for o escore atribuído a determinada ferramenta analítica, mais importante ela é considerada para a eficiência do processo de IC, conforme a percepção dos profissionais da inteligência consultados.

O Gráfico 20 apresenta um panorama das respostas dos respectivos profissionais da inteligência com relação à importância desses recursos analíticos para a eficiência dos processos de IC conduzidos em suas organizações.



Estratificando-se as análises por setor industrial, os resultados revelaram que o *modelo das cinco forças de Porter* (análise da indústria) foi considerado uma das ferramentas analíticas mais importantes por praticamente todos os profissionais da inteligência consultados dentre todas as demais consideradas, com exceção daqueles pertencentes ao setor de Telecomunicações. Já em relação à *matriz SWOT*, grande parte dos profissionais pesquisados também considera essa ferramenta analítica como uma das mais importantes para a eficiência dos processos de IC conduzidos em suas respectivas organizações, o que também foi observado com a ferramenta analítica *análise de cenários*, apesar de os profissionais da inteligência das organizações pertencentes ao setor de *Autoindústria* não conferirem tanta importância à respectiva ferramenta.

Dentre as ferramentas consideradas como de baixa importância para a eficiência dos processos de IC por praticamente todos os profissionais da inteligência consultados estão: *análise de patentes*, *engenharia reversa* e *jogos de guerra*. Esta primeira ferramenta se destacou apenas entre os profissionais da inteligência das organizações pertencentes aos setores de Autoindústria, Energia e Farmacêutico, o que pode estar associado com a natureza dinâmica da competição, que exige maior proteção das inovações realizadas (setores de alta tecnologia). A segunda não foi considerada importante por grande parte dos profissionais da inteligência. A última não foi considerada importante apenas pelos profissionais da inteligência das organizações pertencentes aos setores Farmacêutico e de Siderurgia e Metalurgia.

A Tabela 18 apresenta as estatísticas descritivas referentes à importância conferida pelos profissionais da inteligência consultados a cada uma dessas ferramentas analíticas a partir nos setores industriais considerados nesta pesquisa.

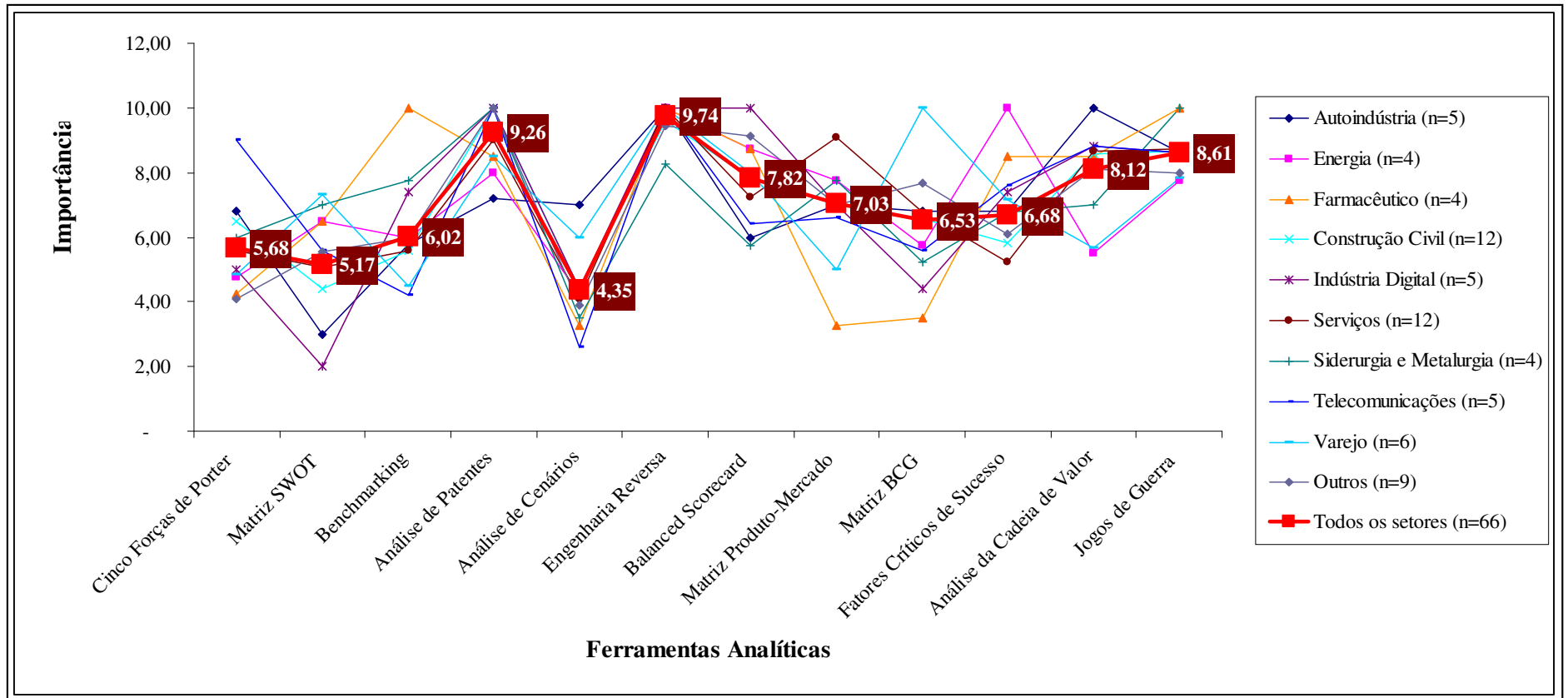


GRÁFICO 20 – Importância das ferramentas analíticas para a eficiência do processo de IC

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

TABELA 18

Importância das ferramentas analíticas para a eficiência do processo de IC nos diversos setores industriais

INDÚSTRIA	FERRAMENTA ANALÍTICA											
	Cinco Forças de Porter	Matriz SWOT	Benchmarking	Análise de Patentes	Análise de Cenários	Engenharia Reversa	Balanced Scorecard	Matriz Produto-Mercado	Matriz BCG	Fatores Críticos de Sucesso	Análise da Cadeia de Valor	Jogos de Guerra
Autoindústria (n = 5)	6,80	3,00	5,80	7,20	7,00	10,00	6,00	7,00	6,80	6,80	10,00	8,60
Energia (n = 4)	4,75	6,50	6,00	8,00	4,25	10,00	8,75	7,75	5,75	10,00	5,50	7,75
Farmacêutico (n = 4)	4,25	6,50	10,00	8,50	3,25	10,00	8,75	3,25	3,50	8,50	8,50	10,00
Construção Civil (n = 12)	6,50	4,42	5,58	10,00	4,42	9,58	7,83	7,00	6,58	5,83	8,58	8,67
Digital (n = 5)	5,00	2,00	7,40	10,00	4,40	10,00	10,00	7,00	4,40	7,40	8,80	8,60
Serviços (n = 12)	5,58	5,08	5,58	9,00	4,08	10,00	7,25	9,08	6,75	5,25	8,67	8,75
Siderurgia e Metalurgia (n = 4)	6,00	7,00	7,75	10,00	3,50	8,25	5,75	7,75	5,25	6,75	7,00	10,00
Telecomunicações (n = 5)	9,00	5,60	4,20	10,00	2,60	10,00	6,40	6,60	5,60	7,60	8,80	8,60
Varejo (n = 6)	4,83	7,33	4,50	8,50	6,00	10,00	8,00	5,00	10,00	7,17	5,67	7,83
Outros (n = 9)	4,11	5,56	6,00	10,00	3,89	9,44	9,11	7,00	7,67	6,11	8,11	8,00
<b>Média geral</b>	<b>5,68</b>	<b>5,17</b>	<b>6,02</b>	9,26	<b>4,35</b>	9,74	7,82	7,03	<b>6,53</b>	6,68	8,12	8,61
<b>Ordem de importância</b>	<b>3°.</b>	<b>2°.</b>	<b>4°.</b>	11°.	<b>1°.</b>	12°.	8°.	7°.	<b>5°.</b>	6°.	9°.	10°.

Fonte: Dados da pesquisa

Analisando-se a utilização das ferramentas analíticas pelos profissionais da inteligência na geração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas em suas organizações (TABELA 19), os resultados revelam que o *benchmarking* (média = 5,30) é a ferramenta analítica mais utilizada pelos respectivos profissionais da inteligência, seguida de perto por *matriz SWOT* (média = 4,92), *análise de cenários* (média = 4,92), *fatores críticos de sucesso* (média = 4,26), *análise da cadeia de valor* (média = 4,11) e *modelo das cinco forças de Porter* (média = 4,03).

De outro lado, dentre as ferramentas analíticas menos utilizadas pelos respectivos profissionais da inteligência estão: *engenharia reversa* (média = 2,23), *jogos de guerra* (média = 2,30), *análise de patentes* (média = 2,50), *matriz produto-mercado de Ansoff* (média = 2,50), *balanced scorecard* (média = 3,29) e *matriz BCG* (média = 3,35), apesar de muitas delas serem consideradas importantes para a eficiência do processo de IC pelos profissionais da inteligência consultados.

Ao estratificar as análises com base no setor industrial, os resultados revelaram que *modelo das cinco forças de Porter* é a ferramenta analítica mais utilizada pelos profissionais da inteligência das organizações pertencentes ao setor de Siderurgia e Metalurgia (média = 6,25) e menos pelos profissionais de Autoindústria (média = 2,20), o que também foi observado com a *matriz SWOT*, apesar de esta última também ser bastante utilizada pelos profissionais da inteligência que atuam no setor da Energia. Quanto a *benchmarking*, esta ferramenta analítica é frequentemente utilizada pelos profissionais da inteligência de praticamente todos os setores analisados, com especial destaque para àqueles pertencentes às organizações instaladas nas indústrias Digital (média = 7,00), Siderurgia e Metalurgia (média = 6,75) e Energia (média = 6,25).

Outras ferramentas analíticas que apresentaram resultados importantes quanto a sua utilização pelos profissionais da inteligência consultados na geração dos produtos de inteligência demandados foram: *fatores críticos de sucesso* e *análise da cadeia de valor*. A primeira se destacou mais entre os profissionais da inteligência pertencentes às organizações do setor industrial de Siderurgia e Metalurgia (média = 6,00) e menos entre aqueles pertencentes ao de Autoindústria (média = 2,40). *Análise da cadeia de valor* é mais utilizada pelos profissionais do setor de Energia (média = 6,25) e menos por aqueles pertencentes ao setor Farmacêutico (média = 2,50).

Fazendo-se uma análise comparativa entre a importância conferida pelos profissionais da inteligência a cada uma das ferramentas analíticas consideradas anteriormente com a utili-

zação efetiva delas na geração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas de suas respectivas organizações, os resultados demonstram que as ferramentas analíticas *análise de cenários*, *matriz SWOT*, *benchmarking* e *modelo das cinco forças de Porter*, além de serem consideradas como as mais importantes pelos profissionais da inteligência, também são as mais utilizadas na geração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas de suas organizações.

Os Gráficos 21 e 22 apresentam uma visão panorâmica da frequência de utilização de cada uma das ferramentas analíticas pelos profissionais da inteligência consultados e uma análise comparativa entre importância e frequência de sua utilização.

TABELA 19

Ferramentas analíticas mais utilizadas pelos profissionais da inteligência

INDÚSTRIAS	FERRAMENTA ANALÍTICA											
	Cinco Forças de Porter	Matriz SWOT	Benchmarking	Análise de Patentes	Análise de Cenários	Engenharia Reversa	Balanced Scorecard	Matriz Produto-Mercado	Matriz BCG	Fatores Críticos de Sucesso	Análise da Cadeia de Valor	Jogos de Guerra
Autoindústria (n = 5)	2,20	3,40	5,00	1,00	3,40	2,00	3,00	2,20	2,40	2,40	2,60	1,40
	1,64	1,34	0,71	0,00	1,67	1,22	2,55	2,68	1,95	2,19	2,30	0,89
Energia (n = 4)	5,25	6,00	6,25	2,75	5,00	1,50	5,50	3,00	4,50	5,50	6,25	3,00
	0,50	0,00	0,50	2,87	2,71	1,00	1,73	2,16	2,65	1,00	0,50	2,31
Farmacêutico (n = 4)	3,75	4,75	4,75	3,25	5,00	1,75	3,00	2,25	3,00	4,50	2,50	2,75
	1,71	1,89	2,06	2,63	1,83	1,50	2,45	2,50	2,45	1,29	2,38	2,06
Construção Civil (n = 12)	4,25	5,00	5,42	2,33	5,33	2,92	3,08	2,58	3,33	4,33	3,83	2,17
	2,22	1,86	1,83	1,56	1,67	1,51	1,73	1,78	2,06	1,72	1,85	2,04
Digital (n = 5)	3,80	5,60	7,00	2,80	6,20	2,80	2,60	2,60	4,40	5,60	5,40	2,20
	3,03	2,61	0,00	2,49	1,30	2,05	2,30	2,30	3,13	2,61	2,51	2,68
Serviços (n = 12)	3,83	5,17	4,67	2,00	3,92	1,58	3,17	2,58	3,25	4,33	3,75	1,75
	1,95	1,47	1,97	1,65	2,23	1,08	2,41	1,68	1,71	2,02	2,22	1,22
Siderurgia e Metalurgia (n = 4)	6,25	7,00	6,75	3,75	5,75	3,75	5,00	3,00	5,75	6,00	5,75	3,75
	0,96	0,00	0,50	2,06	0,50	1,89	2,45	1,83	0,50	1,41	1,50	1,26
Telecomunicações (n = 5)	3,60	4,40	3,60	2,40	3,80	2,20	3,20	3,00	2,80	3,60	3,60	2,20
	2,41	2,30	2,51	1,95	2,77	1,79	2,28	2,12	2,17	2,79	2,79	1,79
Varejo (n = 6)	3,83	4,33	5,83	3,67	6,17	2,50	3,17	2,67	3,50	3,67	4,67	2,67
	2,32	2,42	1,60	1,86	1,60	1,76	1,83	2,07	2,35	2,50	2,73	1,63
Outros (n=9)	4,11	4,33	5,00	2,33	5,22	1,67	2,78	1,67	2,22	3,67	4,00	2,44
	2,20	2,55	1,32	1,58	1,72	1,00	2,17	1,00	1,72	2,40	2,24	1,67
<b>Média geral</b>	<b>4,03</b>	<b>4,92</b>	<b>5,30</b>	<b>2,50</b>	<b>4,92</b>	<b>2,23</b>	<b>3,29</b>	<b>2,50</b>	<b>3,35</b>	<b>4,26</b>	<b>4,11</b>	<b>2,30</b>
<b>Desvio-padrão</b>	<b>2,11</b>	<b>1,97</b>	<b>1,75</b>	<b>1,86</b>	<b>1,99</b>	<b>1,50</b>	<b>2,15</b>	<b>1,83</b>	<b>2,13</b>	<b>2,14</b>	<b>2,27</b>	<b>1,74</b>

Nota: Os escores superiores referem-se às médias e os inferiores aos desvios-padrões

Fonte: Dados da pesquisa

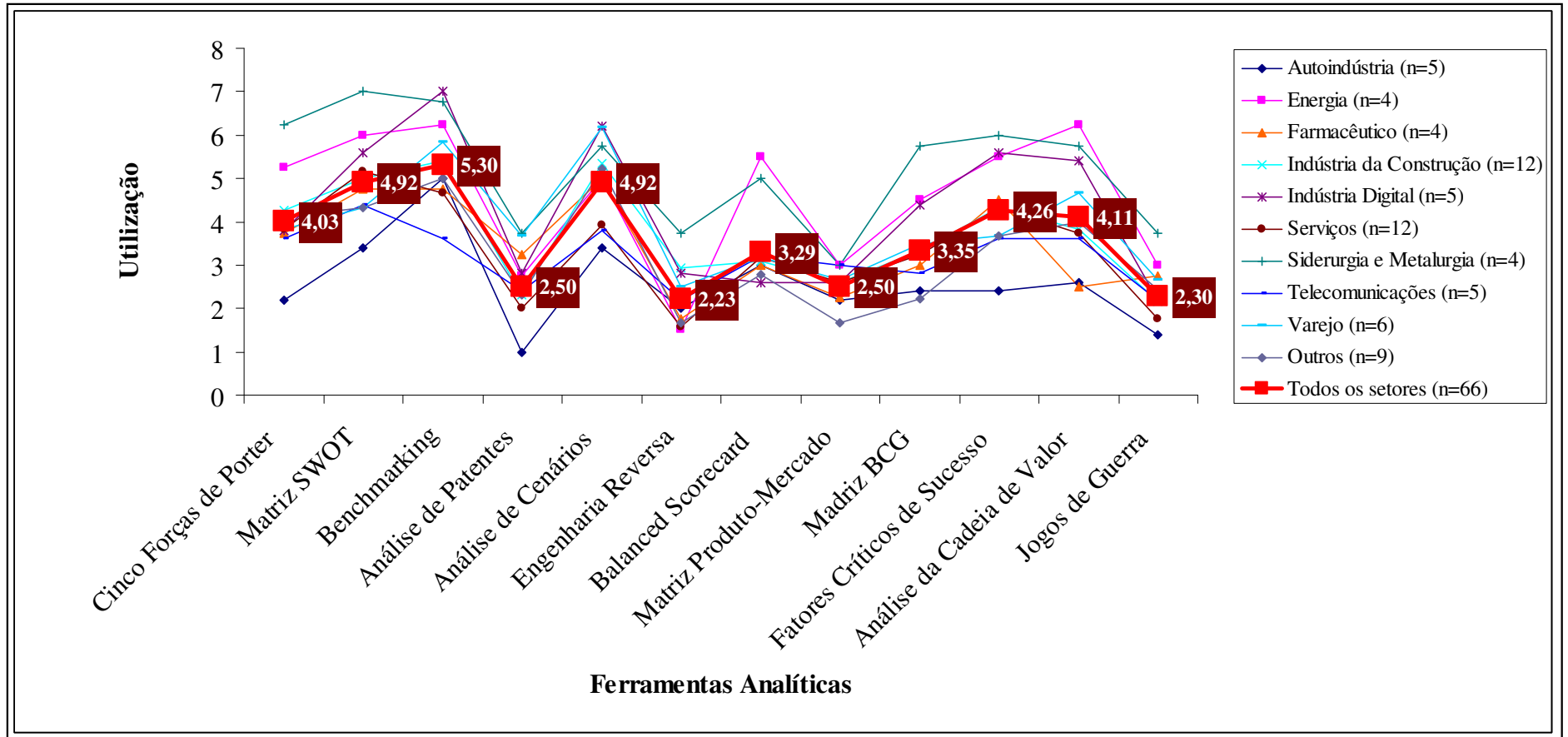


GRÁFICO 21 – Ferramentas analíticas mais utilizadas pelos profissionais da inteligência

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

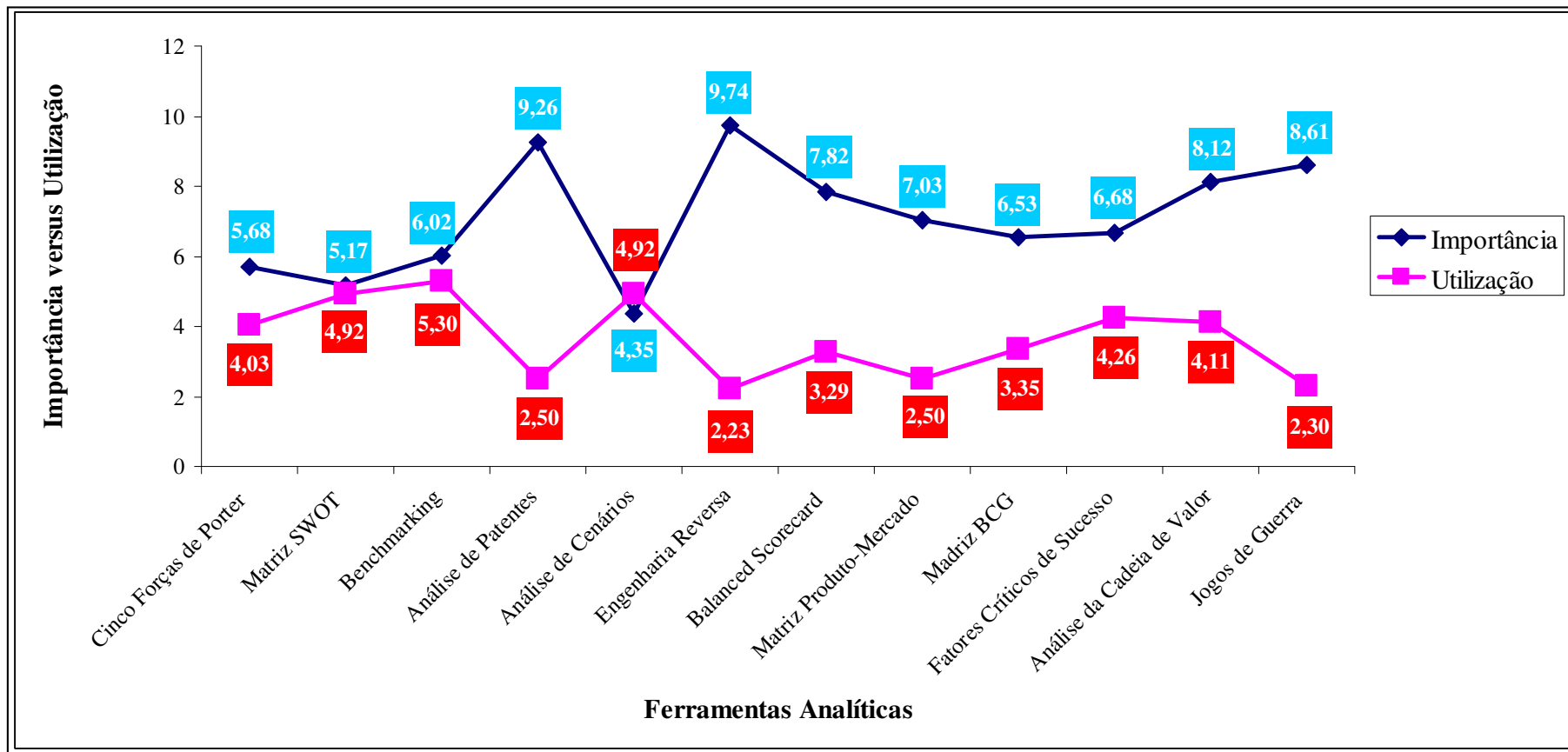


GRÁFICO 22 – Importância versus utilização das ferramentas analíticas na geração dos produtos de inteligência

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)



### 4.3 Caracterização dos produtos de inteligência

O resultado esperado para o processo de IC é a disponibilização rápida e oportuna de informações competitivas de qualidade e com alto valor agregado para os tomadores de decisões estratégicas (produtos de inteligência acionáveis). Esse tipo de informação, normalmente, é disponibilizado para seus usuários na forma de relatórios impressos, o que também pode ocorrer na forma de *insights*, recomendações ou sugestões verbais (WEST, 2001; MILLER, 2002; BERNHARDT, 2003; MURPHY, 2005; HALL e BENSOUSSAN, 2007; FLEISHER e BENSOUSSAN, 2007).

Nesta pesquisa, foram considerados apenas os primeiros tipos de produtos de inteligência (relatórios formais), com especial destaque para: *alertas antecipados*, *sumários executivos*, *relatórios analíticos*, *projeções estratégicas*, *análises de situação* e *newsletter*. Importante salientar que a escolha desses tipos de produtos de inteligência e de suas respectivas definições levou em consideração os estudos conduzidos por autores como West (2001), Herring (2002) e Miller (2002) e os relatórios e as apresentações sobre a IC disponibilizados por Gomes e Braga (2007) no site do Sistema Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). As características apresentadas pelas autoras para os respectivos produtos de inteligência são descritas a seguir.

- *Alertas antecipados*: relatórios contendo uma análise sintética e rápida sobre um tópico específico do setor que possa afetar a organização no curto prazo. Esse produto de inteligência busca antecipar possíveis ameaças e oportunidades de negócios que possam pegar os decisores estratégicos de surpresa (exemplos: descobertas tecnológicas que podem afetar de forma impactante a competitividade da organização atual e futura e possíveis perturbações no fornecimento de matérias primas, entrada de novos concorrentes no setor, entre outros).
- *Sumários executivos*: relatórios sintéticos contendo análises prospectivas e implicações futuras das forças competitivas existentes no setor sobre a organização. Também apresentam recomendações sobre possíveis (re)ações a serem tomadas para a neutralização das ameaças e oportunidades identificadas. Normalmente, as análises são feitas a partir de dados coletados de fontes secundárias.

- *Relatórios analíticos*: relatórios contendo análises detalhadas dos perfis e comportamentos estratégicos adotados pelos concorrentes (*competitor profile*) atuais e demais “*players*” do setor, como fornecedores, clientes, parceiros estratégicos, instituições financeiras e governo.
- *Projeções estratégicas*: relatórios contendo análise de tendências macroambientais que possam afetar a competitividade da organização e do seu respectivo setor no longo prazo.
- *Análises de situação*: relatórios contendo análise instantânea (*snapshot*) das forças e fraquezas internas da organização que possam implicar na conquista ou perda de vantagem competitiva em decorrência da identificação de novas ameaças ou oportunidades de negócios.
- *Newsletter*: relatório contendo um conjunto de informações relevantes e atualizadas sobre os concorrentes e demais *players* de interesse existente no setor publicadas ou veiculadas nas mídias impressas, televisivas ou outros meios de comunicação.

Para uma caracterização adequada dos esforços empreendidos pelos profissionais da inteligência na geração e disseminação de cada um desses tipos de produtos de inteligência, foram considerados indicadores como: *tempo despendido* na geração dos mesmos (entre 1 e mais de 10 semanas), *frequência de disseminação* (diária, semanal, quinzenal, mensal, bimestral, trimestral, semestral e anual), *número de usuários* efetivamente atendidos (1, 2, 3, 4, 5, ... mais de 10) e *qualidade* dos produtos de inteligência entregues, esta última medida por indicadores como *entrega no prazo determinado* (oportunidade) e *eficácia* (*escala Likert de 7 pontos*).

Especificamente em relação ao *tempo despendido* na elaboração dos produtos de inteligência demandados, as análises realizadas demonstram que quase todos os produtos de inteligência são produzidos pelas equipes de IC analisadas em apenas uma semana, com especial destaque para *newsletters* (83,00% - 40/48), *alertas antecipados* (66,00% - 29/44) e *sumários executivos* (66,00% - 29/44).

A Tabela 20 apresenta as estatísticas referentes a esse indicador.

TABELA 20

Tempo utilizado na elaboração dos produtos de inteligência demandados

Produto de Inteligência	Quantidade de Semanas											N
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	(+) de 10	
Alertas antecipados	66%	7%	11%	7%	2%	0%	0%	0%	2%	0%	5%	67%
	(29)	(03)	(05)	(03)	(01)	(0)	(0)	(0)	(01)	(0)	(02)	(44)
Sumários executivos	66%	14%	9%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	67%
	(29)	(06)	(04)	(05)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(44)
Relatórios analíticos	47%	20%	10%	12%	3%	3%	2%	2%	0%	0%	0%	89%
	(28)	(12)	(06)	(07)	(02)	(02)	(01)	(01)	(0)	(0)	(0)	(59)
Projeções estratégicas	17%	17%	10%	29%	5%	5%	0%	2%	0%	5%	10%	62%
	(07)	(07)	(04)	(12)	(02)	(02)	(0)	(01)	(0)	(02)	(04)	(41)
Análises de situação	42%	24%	04%	16%	0%	2%	7%	2%	0%	0%	2%	68%
	(19)	(11)	(02)	(07)	(0)	(01)	(03)	(01)	(0)	(0)	(01)	(45)
Newsletter	83%	0%	2%	6%	0%	4%	0%	0%	0%	2%	2%	73%
	(40)	(0)	(01)	(03)	(0)	(02)	(0)	(0)	(0)	(01)	(01)	(48)
Outros (Relatórios Produto-Mercado)	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
	(0)	(0)	(0)	(01)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(01)

Nota: Nem todas organizações elaboram todos os produtos de inteligência listados acima. Por exemplo, 73% das organizações pesquisadas (48 em 66) produzem *newsletter* para os seus funcionários e gestores.

Fonte: Dados da pesquisa (n=66 observações)

Os demais tipos de produtos de inteligência são gerados em até quatro semanas, apesar de algumas equipes de IC gastarem mais tempo nessa atividade do processo de IC. Destaca-se, entretanto, que *produtos customizados* (relatórios produtos-mercado) foram indicados na opção “Outros” por uma organização do setor de serviços (Federação de Indústrias). O tempo despendido na geração deles é de quatro semanas. Talvez este tipo de produto seja um exemplo do produto de inteligência considerado neste trabalho como *análise de situação*.

Dentre os produtos de inteligência mais gerados pelos profissionais da inteligência das organizações pesquisadas estão *relatórios analíticos* (89,00% das organizações – 59/66) e *newsletters* (73,00% – 48/66). Os menos produzidos são *projeções estratégicas* (62,00% – 41/66), apesar de este resultado não poder ser considerado como desprezível ou irrelevante no contexto das respectivas organizações e deste trabalho, uma vez que mais de 60,00% delas produzem quase todos os tipos de produtos de inteligência considerados neste trabalho.

Complementando-se as respectivas análises, ainda foi solicitado aos profissionais da inteligência das organizações pesquisadas que indicassem a frequência com que cada um dos produtos de inteligência era disseminado para os tomadores de decisões estratégicas e demais usuários alocados nos diversos departamentos de suas organizações.

A Tabela 21 apresenta as estatísticas referentes à frequência de disseminação de cada um desses tipos de produtos de inteligência.

TABELA 21  
Frequência de disseminação dos produtos de inteligência para os seus respectivos usuários

Produto de Inteligência	Frequência de Disseminação								N
	D	S	Q	M	B	T	Sm	A	
Alertas antecipados	18%	27%	11%	20%	2%	9%	5%	7%	67%
	(08)	(12)	(05)	(09)	(01)	(04)	(02)	(03)	(44)
Sumários executivos	2%	25%	11%	41%	11%	5%	5%	0%	67%
	(01)	(11)	(05)	(18)	(05)	(02)	(02)	(0)	(44)
Relatórios analíticos	12%	20%	7%	36%	14%	8%	3%	0%	89%
	(07)	(12)	(04)	(21)	(08)	(05)	(02)	(0)	(59)
Projeções estratégicas	5%	17%	5%	27%	10%	17%	10%	10%	62%
	(02)	(07)	(02)	(11)	(04)	(07)	(04)	(04)	(41)
Análises de situação	11%	11%	7%	31%	16%	16%	4%	4%	68%
	(05)	(05)	(03)	(14)	(07)	(07)	(02)	(02)	(45)
Newsletter	42%	33%	8%	13%	0%	2%	0%	2%	73%
	(20)	(16)	(04)	(06)	(0)	(01)	(0)	(01)	(48)

Fonte: Dados da pesquisa (n=66 observações)

Legenda: D – Diário; S – Semanal; Q – Quinzenal; M – Mensal; B – Bimestral; T – Trimestral; Sm – Semestral; A – Anual.

As análises demonstraram que os produtos de inteligência do tipo *newsletter* são aqueles disseminados em até uma semana pelos profissionais da inteligência consultados quando comparados com os demais. Para 75,00% (36/48) das organizações que produzem esse tipo de produto de inteligência, o tempo de disseminação ficou em torno de uma semana (33,00% - 16/48), mas uma parcela significativa delas os disponibiliza diariamente (42,00% - 20/48).

Em relação a *alertas antecipados*, as análises revelaram que grande parte das organizações (77,00% - 34/44) os disponibiliza mensalmente, apesar de muitas delas (61,00% -

27/44) conseguirem colocá-los à disposição dos seus usuários semanalmente. Resultados semelhantes foram encontrados para os demais tipos de produtos de inteligência, com especial destaque para *sumários executivos, relatórios analíticos e análises da situação*.

Por último, as estatísticas referentes à frequência de disseminação das *projeções estratégicas* foram dispersas, uma vez que este tipo de produto de inteligência, normalmente, é disponibilizado pelos profissionais da inteligência consultados no intervalo de tempo que vai desde a frequência mensal até a anual. Por exemplo, aproximadamente 27,00% delas (11/41) os disponibilizam mensalmente, 10,00% (4/41) bimestralmente, 17,00% (7/41) trimestralmente, 10,00% (4/41) semestralmente e 10,00% (4/41) anualmente.

Acumulando-se as respectivas estatísticas, verificou-se que 74,00% (30/41) dos profissionais da inteligência das organizações disponibilizam suas *projeções estratégicas* no intervalo de tempo considerado. Essa dispersão pode estar associada ao fato de que neste grupo analisado as organizações são de portes variados e pertencentes a diversos setores da economia brasileira.

Ampliando-se as análises, os resultados encontrados levaram a um questionamento adicional sobre uma possível relação entre o tempo despendido na geração dos produtos de inteligência demandados e a frequência com que eles são disseminados para os usuários das organizações pesquisadas.

O Quadro 24 apresenta os resultados das análises realizadas sobre esses indicadores até o presente momento. Destaca-se, que seus escores são referentes apenas àqueles que mais se destacaram nos grupos de análises.

QUADRO 24

Tempo de geração e frequência de disseminação dos produtos de inteligência demandados

Produtos de Inteligência	Tempo <i>versus</i> Frequência	
	Tempo de Elaboração	Frequência de Entrega
Alertas antecipados	01 Semana 66%	Semanal 27%
Sumários executivos	01 Semana 66%	Mensal 41%
Relatórios analíticos	01 Semana 42%	Mensal 36%
Projeções estratégicas	04 Semanas 29%	Mensal 27%
Análises de situação	01 Semana 42%	Mensal 31%
Newsletter	01 Semana 83%	Diária 42%

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

A partir da análise dos dados do Quadro 24, observa-se que os produtos de inteligência que demandam aproximadamente uma semana para sua geração, normalmente, são disseminados para os seus usuários em até um mês, com exceção de *newsletters*, que são colocados à disposição diariamente. Esse resultado é até certo ponto trivial, uma vez que não se pode ter um período de disseminação menor que o tempo necessário para a geração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas.

Em relação a *projeções estratégicas*, por serem análises com implicações de longo prazo e por precisarem de um estudo mais detalhado das tendências do macroambiente que possam influenciar a competitividade das organizações em seus setores de atuação, normalmente, este tipo de produto de inteligência demanda um tempo maior para a sua elaboração e disseminação. Esses resultados demonstram uma possível relação entre os indicadores considerados (tempo de geração e frequência de disseminação dos produtos de inteligência), o que poderá ser verificado por testes estatísticos adequados em futuras pesquisas sobre o tema da IC.

Outra variável analisada neste trabalho foi a quantidade de usuários efetivamente atendidos pelos profissionais da inteligência das organizações pesquisadas, a partir do conjunto

de produtos de inteligência selecionados. Foi solicitado aos profissionais que indicassem, dentro de uma escala que variou de 1 a +10 usuários, a opção que melhor representasse suas organizações naquele momento.

As estatísticas referentes à respectiva variável estão apresentadas na Tabela 22.

TABELA 22  
Quantidade de usuários efetivamente atendidos pelos profissionais da inteligência

Quantidade de Usuários Atendidos	Produtos de Inteligência											
	Alertas Antecipados		Sumários Executivos		Relatórios Analíticos		Projeções Estratégicas		Análises de Situação		Newsletter	
	N	Fr	N	Fr	N	Fr	N	Fr	N	Fr	N	Fr
<b>1</b>	3	0,07	1	0,02	3	0,05	3	0,07	2	0,04	2	0,04
<b>2</b>	3	0,07	6	0,14	4	0,07	3	0,07	5	0,11	2	0,04
<b>3</b>	1	0,02	0	0,00	1	0,02	2	0,05	2	0,04	3	0,06
<b>4</b>	0	0,00	3	0,07	3	0,05	1	0,02	2	0,04	0	0,00
<b>5</b>	6	0,14	3	0,07	7	0,12	6	0,15	6	0,13	1	0,02
<b>6</b>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>7</b>	1	0,02	2	0,05	1	0,02	0	0,00	1	0,02	0	0,00
<b>8</b>	0	0,00	0	0,00	1	0,02	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>9</b>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>10</b>	4	0,09	4	0,09	7	0,12	1	0,02	5	0,11	4	0,08
<b>Acima de 10</b>	26	<b>0,59</b>	25	<b>0,57</b>	32	<b>0,54</b>	25	<b>0,61</b>	22	<b>0,49</b>	36	<b>0,75</b>
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>1,00</b>	<b>44</b>	<b>1,00</b>	<b>59</b>	<b>1,00</b>	<b>41</b>	<b>1,00</b>	<b>45</b>	<b>1,00</b>	<b>48</b>	<b>1,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)

Considerando-se todas as organizações que geram esses tipos de produtos de inteligência, as análises revelam que grande parte delas disponibiliza os seus produtos de inteligência gerados para mais de 10 usuários. Dentre os respectivos produtos de inteligência, *newsletter* foi o que apresentou os resultados mais expressivos dentre as organizações que utilizam esse tipo de inteligência (75,00% - acima de 10 usuários), seguidos de perto por *projeções estratégicas* (61,00%), *alertas antecipados* (59,00%), *sumários executivos* (57,00%), *relatórios analíticos* (54,00%) e *análises de situação* (45,00%).

Destaca-se, entretanto, que aproximadamente 30% das organizações consultadas disponibilizam os respectivos produtos de inteligência (*alertas antecipados*, *sumários executivos*).

vos, relatórios analíticos, projeções estratégicas e análises de situação) para até 5 usuários. Essas evidências e discrepâncias podem estar associadas ao fato de as respectivas organizações serem de diversos portes (micro, pequeno, médio e grande) e pertencentes aos mais variados setores industriais da economia brasileira (Construção Civil, Autoindústria, Serviços, Varejo, Papel e Celulose, Mineração, Metalurgia e Siderurgia e Farmacêutico).

As últimas análises se concentraram em verificar, na perspectiva dos profissionais da inteligência consultados, a qualidade dos produtos de inteligência gerados e disseminados para os tomadores de decisões estratégicas de suas organizações. Conforme afirmado no início desta discussão, um dos objetivos a ser alcançado pela equipe de IC é realizar a entrega oportuna dos produtos de inteligência que atendam plenamente às necessidades informacionais dos seus respectivos usuários.

Por meio da escala *Likert* de 7 pontos com escolha forçada, as seguintes afirmativas foram avaliadas: Os produtos de inteligência gerados por nossa equipe de inteligência: a) são sempre entregues nos prazos determinados (*oportunidade*); e b) são bem avaliados pelos respectivos usuários (*eficácia*). Esses indicadores foram identificados após a análise da literatura pertinente, com especial destaque para os estudos conduzidos por autores como Cook e Cook (2000), West (2001), Prescott e Miller (2002), Bergeron e Hiller (2002), Bernhardt (2003), Hall e Bensoussan (2007) e Fleisher e Bensoussan (2007).

A Tabela 23 apresenta as estatísticas referentes a cada um desses indicadores considerados na determinação da qualidade dos produtos de inteligência disseminados nas organizações pesquisadas.

TABELA 23

Entrega e avaliação dos produtos de inteligência demandados

Item	Estatísticas Descritivas	
	Média	DesvPad
São sempre entregues no prazo determinado pelos nossos decisores estratégicos.	5,38	1,54
São bem avaliados por nossos decisores estratégicos.	5,55	1,45

Fonte: Dados da pesquisa (n = 66 observações)



Considerando-se todas as organizações que participaram da pesquisa, as análises revelam que praticamente todos os profissionais da inteligência concordam, em parte, que os produtos de inteligência disseminados por suas equipes de IC são bem avaliados por seus usuários (média = 5,55), além de serem sempre entregues nos prazos determinados ou combinados com os mesmos (média = 5,38), o que demonstra que os respectivos processos de IC estão sendo bem conduzidos pelas equipes de IC responsáveis por eles, mas com espaços para melhorar.

#### 4.4 Fase analítica

Na primeira fase desta pesquisa, os recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos, considerados como essenciais para a condução eficiente do processo de IC, foram caracterizados a partir da análise descritiva de um conjunto de atributos previamente selecionados e validados por um painel realizado com especialistas da área e pelos profissionais da inteligência de 66 organizações brasileiras pertencentes aos principais setores industriais do País.

Após a caracterização dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos a partir dos atributos considerados como importantes pelos profissionais da inteligência, a segunda fase desta pesquisa se concentrou na discriminação da importância de cada um deles para a eficiência dos processos de IC conduzidos pelas organizações de grande porte<sup>3</sup> e pertencentes aos mais variados setores industriais do País. Para tanto, utilizaram-se as bases teóricas da técnica DEA e o *software* SIADv.3 para a realização das simulações necessárias. Os resultados das respectivas simulações estão apresentados e analisados a seguir.

##### 4.4.1 Resultados das simulações realizadas com o *output* QUEA

A condução adequada de um processo de IC demanda a utilização eficiente de um conjunto especializado de recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos para a

---

<sup>3</sup> A utilização apenas de organizações de grande porte na fase analítica desta pesquisa decorreu do fato desta variável (porte) ter influência significativa sobre o funcionamento das unidades responsáveis pelo processo de IC, conforme mencionado nas seções anteriores.

geração e a disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas. A alocação eficiente desses tipos de recursos, para o alcance dos objetivos delineados, tem sido um desafio constante para os profissionais responsáveis pelo processo e uma oportunidade de pesquisa interessante para os acadêmicos interessados no tema da IC.

Para a discriminação da importância de cada um dos recursos considerados neste trabalho para a eficiência dos processos de IC conduzidos pelas unidades funcionais responsáveis por eles, doravante denominados DMU, tornou-se necessário, primeiro, determinar o escore de eficiência geral de cada uma delas, a partir da inclusão de todos os recursos nas simulações realizadas.

Os resultados das primeiras simulações realizadas estão dispostos na Tabela 24.

TABELA 24  
Resultados das simulações realizadas com o *output* QUEA

(continua)

DMU	<i>OUTPUT – Quantidade de Usuários Efetivamente Atendidos (QUEA)</i>								
	EFg (%)	Efeito QINF (%)	Var (%)	Efeito EXPT (%)	Var (%)	Efeito CATE (%)	Var (%)	Efeito CAAN (%)	Var (%)
<b>Construção Civil</b>									
CS1	100	100	0	100	0	100	0	100	0
CS2	11	11	0	11	0	9	(2)	11	0
CS3	89	89	0	89	0	89	0	37	(52)
CS4	44	44	0	44	0	44	0	39	(5)
CS5	62	62	0	61	(1)	62	0	62	0
CS6	17	17	0	17	0	17	0	13	(4)
CS7	33	28	(5)	33	0	33	0	33	0
CS8	8	8	0	8	0	8	0	7	(1)
CS9	8	8	0	8	0	8	0	8	0
CS10	100	98	(2)	100	0	100	0	100	0
CS11	5	5	0	5	0	5	0	5	0
CS12	15	15	0	10	(5)	15	0	15	0
Média	41,00	40,40	(0,60)	40,50	(0,50)	40,80	(0,20)	35,80	(5,20)
DP	37,42	37,26		37,72		37,57		34,47	

(continua)

DMU	OUTPUT – Quantidade de Usuários Efetivamente Atendidos (QUEA)								
	EFg (%)	Efeito QINF (%)	Var (%)	Efeito EXPT (%)	Var (%)	Efeito CATE (%)	Var (%)	Efeito CAAN (%)	Var (%)
<b>Autoindústria</b>									
AI1	3	3	0	2	(1)	3	0	3	0
AI2	56	56	0	56	0	56	0	50	(6)
AI3	21	21	0	21	0	18	(3)	21	0
AI4	100	100	0	100	0	100	0	100	0
AI5	6	6	0	6	0	4	(2)	6	0
Média	37,20	37,20	0,00	37,00	(0,20)	36,20	(1,00)	36,00	(1,20)
DP	40,94	40,94		41,15		41,63		40,33	
<b>Indústria Digital</b>									
ID1	7	7	0	7	0	7	0	6	(1)
ID2	100	100	0	100	0	100	0	100	0
ID3	16	9	(7)	16	0	16	0	16	0
ID4	100	100	0	45	(55)	100	0	100	0
ID5	13	13	0	13	0	13	0	8	(5)
Média	47,20	45,80	(1,40)	36,20	(11,00)	47,20	0,00	46,00	(1,20)
DP	48,31	49,52		38,56		48,31		49,44	2,17
<b>Telecomunicações</b>									
TL1	23	23	0	23	0	23	0	11	(12)
TL2	100	100	0	100	0	100	0	100	0
TL3	16	16	0	16	0	16	0	11	(5)
TL4	52	52	0	31	(21)	52	0	52	0
TL5	8	8	0	8	0	8	0	5	(3)
Média	39,80	39,80	0,00	35,60	(4,20)	39,80	0,00	35,80	(4,00)
DP	37,53	37,53		36,99		37,53		40,51	
<b>Energia</b>									
EN1	100	100	0	100	0	100	0	100	0
EN2	53	53	0	53	0	50	(3)	53	0
EN3	37	37	0	37	0	37	0	35	(2)
EN4	48	48	0	48	0	48	0	32	(16)
Média	59,50	59,50	0,00	59,50	0,00	58,75	(0,75)	55,00	(4,50)
DP	27,81	27,81		27,81		28,09		31,40	

(conclusão)

DMU	OUTPUT – Quantidade de Usuários Efetivamente Atendidos (QUEA)								
	EFg (%)	Efeito QINF (%)	Var (%)	Efeito EXPT (%)	Var (%)	Efeito CATE (%)	Var (%)	Efeito CAAN (%)	Var (%)
<b>Farmacêutico</b>									
FA1	100	100	0	100	0	100	0	100	0
FA2	100	100	0	100	0	82	(18)	100	0
FA3	100	93	(7)	100	0	100	0	100	0
FA4	79	79	0	73	(6)	79	0	79	0
<b>Média</b>	<b>94,75</b>	<b>93,00</b>	<b>(1,75)</b>	<b>93,25</b>	<b>(1,50)</b>	<b>90,25</b>	<b>(4,50)</b>	<b>94,75</b>	<b>0,00</b>
<b>DP</b>	<b>10,50</b>	<b>9,90</b>		<b>13,50</b>		<b>11,32</b>		<b>10,50</b>	
<b>Siderurgia e Metalurgia</b>									
SM1	9	9	0	9	0	7	(2)	9	0
SM2	32	32	0	32	0	21	(11)	32	0
SM3	11	11	0	9	(2)	11	0	11	0
SM4	100	100	0	100	0	100	0	100	0
<b>Média</b>	<b>38,00</b>	<b>38,00</b>	<b>0,00</b>	<b>37,50</b>	<b>(0,50)</b>	<b>34,75</b>	<b>(3,25)</b>	<b>38,00</b>	<b>0,00</b>
<b>DP</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>		<b>43,05</b>		<b>43,90</b>		<b>42,62</b>	

Fonte: Dados da pesquisa (n = 39 organizações)

Considerando-se todos os recursos na determinação das eficiências dos processos de IC conduzidos pelas equipes de IC das organizações pertencentes ao setor industrial da Construção Civil (DMUs – CS1 a CS12) e o *output* QUEA, os resultados encontrados revelam que apenas duas DMUs<sup>4</sup> alcançaram a fronteira de eficiência, uma vez que seus escores de eficiência foram de 100,00% (CS1 e CS10). Essas DMUs, consideradas como *benchmarks, the best practices*, ou parceiros de referência para as demais, são as únicas que estão conseguindo atender a mesma quantidade de usuários de inteligência que as demais, com a utilização racionalizada dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos disponíveis (DEA – CCR com orientação à *input*).

Dentre as DMUs consideradas como ineficientes, CS3 (89,00%) e CS5 (62,00%) foram as que apresentaram os melhores resultados, apesar de ainda serem insatisfatórios quando comparados com as DMUs eficientes. Os menores escores de eficiência foram obtidos pelas

<sup>4</sup> Neste trabalho, uma unidade funcional responsável pelo processo de IC é denominada DMU (*Decision-Making Unit*) em decorrência da sua maior popularidade entre os teóricos da DEA.

DMUs CS11 (5,00%), CS8 (8,00%), CS9 (8,00%), CS2 (11,00%), CS12 (15,00%), CS6 (17,00%), CS7 (33,00%) e CS4 (44,00%), o que demanda maior atenção de seus profissionais da inteligência quanto à utilização dos recursos disponíveis para o atendimento adequado das necessidades informacionais de todos os usuários que precisam deles. A grande dispersão observada nos escores de eficiência foi confirmada pelo elevado desvio-padrão encontrado (37,42) e a subutilização dos recursos disponíveis pela reduzida média em termos de eficiência geral (41,00%).

Objetivando-se discriminar a importância de cada um dos tipos de recursos selecionados sobre a eficiência dos processos de IC conduzidos pelas unidades de inteligência das organizações consideradas, outras simulações se tornaram necessárias. Na primeira delas, os recursos informacionais foram retirados do conjunto de recursos, mantendo-se os escores dos demais constantes. Esse procedimento também foi realizado para cada um dos recursos restantes, conforme o método *stepwise* proposto pelos autores Wagner e Shimshak (2007).

Os resultados das simulações, conforme se observa pela análise da Tabela 24, apontam os recursos analíticos (CAAN) como os mais influentes dentre todos os demais, uma vez que a retirada deles das análises provocou uma redução de 5,20% na eficiência geral média. Os demais tipos de recursos provocaram alterações bem menores, com especial destaque para os recursos informacionais (QINF = -0,60%), recursos humanos (EXPT = -0,50%) e recursos tecnológicos (CATE = -0,20%).

A ordem de importância dos recursos considerados nas simulações para a eficiência dos processos de IC conduzidos pelas organizações pertencentes a este setor industrial (Construção Civil) ficou da seguinte forma no contexto do *output* QUEA: CAAN > QINF > EXPT > CATE. Este resultado reforça a ideia de que antes de ser disseminado para os seus usuários, um produto de inteligência precisa ser elaborado por meio de uma análise detalhada e aprofundada dos recursos informacionais disponíveis sobre os concorrentes e demais eventos de interesse dos ambientes interno e de negócios nos quais as organizações estão inseridas para posterior disseminação aos seus respectivos usuários.

Especificamente no contexto das organizações pertencentes ao setor de Autoindústria, e considerando-se todos os recursos na análise, os resultados encontrados apontaram somente a DMU AI4 como eficiente – ou seja, o parceiro de referência para todas as demais. As simulações realizadas com a retirada individual de cada um dos recursos considerados não encontraram mudanças significativas. Apenas as DMUs AI1 (-1,00%, 3,00% → 2,00%), AI2

(-6,00%, 56,00% → 50,00%), AI3 (-3,00%, 21,00% → 18,00%) e AI5 (-2,00%, 6,00% → 4,00%) tiveram pequenas reduções em suas respectivas eficiências.

Destacam-se, novamente, a reduzida média encontrada na eficiência geral (37,20%) e o elevado desvio-padrão (40,94). Esses resultados reforçam a ideia de que as organizações deste setor também estão operando com níveis de eficiência bastante diversificados no atendimento das necessidades dos seus usuários de inteligência, o que também foi observado para as organizações do setor industrial da Construção Civil.

Resultados semelhantes foram encontrados com as simulações realizadas com os processos de IC das organizações da indústria Digital. Poucas alterações ocorreram com a retirada individual de cada um dos recursos considerados neste trabalho quando comparados com o escore de eficiência geral, o qual indicou as DMUs ID2 e ID4 como os parceiros de referência a serem observados pelas demais.

Conforme observado no setor de Autoindústria, a média das eficiências também foi bastante reduzida (47,20%) e o desvio-padrão elevado (48,31). Destaca-se, entretanto, que a simulação realizada com o *input* EXPT reduziu em 55,00% a eficiência da DMU ID4, retirando-a da fronteira de eficiência. Pequenas alterações também foram observadas nos escores de eficiência das DMUs ID1 (-1,00%, 7,00% → 6,00%), ID3 (-7,00%, 16,00% → 9,00%) e ID5 (-5,00%, 13,00% → 5,00%).

As poucas alterações observadas nos escores de eficiência das DMUs analisadas, a reduzida média dos escores de eficiência e o elevado desvio-padrão também foram observados nas simulações realizadas com as organizações pertencentes aos demais setores industriais (Telecomunicações, Energia, Siderurgia e Metalurgia), o que não foi observado apenas com as organizações do setor Farmacêutico, especialmente na grande quantidade de DMUs, que alcançaram a fronteira de eficiência (DMUs FA1, FA2 e FA3). A média da eficiência geral subiu para mais de 90,00% e o desvio-padrão foi reduzido para aproximadamente 10,00.

Esses resultados demonstram que os processos de IC conduzidos pelos profissionais da inteligência das organizações pertencentes a este setor industrial em específico (Farmacêutico), estão com níveis próximos de eficiência na utilização dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos disponíveis para o atendimento efetivo das necessidades de inteligência dos seus usuários (QUEA), o que não foi verificado com os processos de IC conduzidos pelas organizações dos demais setores industriais analisados.

De maneira sintética, especificamente em relação às alterações encontradas pelas simulações realizadas, estas obtidas pela diferença entre a eficiência geral média e a eficiência média simulada (retirando um dos recursos das análises a cada simulação realizada), os resultados encontrados permitem uma visão mais ampla dos efeitos causados pelos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos sobre a eficiência dos processos de IC conduzidos pelas organizações pertencentes a alguns dos principais setores da economia brasileira, tendo como base de comparação o *output* QUEA.

A utilização de recursos informacionais de qualidade (QINF) demonstrou ser mais emblemática entre os profissionais da inteligência das organizações pertencentes aos setores da indústria Farmacêutica e Digital do que nos demais setores analisados, uma vez que sua retirada provocou uma redução de 1,75% e 1,40% em seus escores de eficiência geral.

Já em relação aos recursos humanos, representados nesta pesquisa pelo *input expertise* (EXPT) dos profissionais que integram as equipes de IC das organizações pesquisadas, os resultados demonstram que apenas as organizações pertencentes aos setores da indústria Digital e de Telecomunicações tiveram as eficiências de seus processos de IC influenciadas substancialmente pela retirada desse tipo de recursos das análises. Talvez esse resultado esteja relacionado com a natureza da competição existente nesses tipos de indústrias, em que o acesso rápido aos recursos informacionais de qualidade é determinante para a conquista e a sustentação de vantagens competitivas.

Quanto às simulações realizadas com os recursos tecnológicos (CATE), os resultados revelaram que eles são mais importantes para as organizações pertencentes ao setor da indústria Farmacêutica do que para aquelas pertencentes aos demais setores industriais analisados, uma vez que alterações substanciais foram observadas apenas nos escores de eficiência dos processos de IC conduzidos pelas equipes de IC delas. Pequenas alterações foram observadas nos escores de eficiência geral das organizações pertencentes aos demais setores industriais analisados, com exceção daquelas organizações pertencentes aos setores da indústria Digital e de Telecomunicações.

Já em relação aos resultados decorrentes das simulações realizadas com os recursos analíticos (CAAN), alterações significativas foram observadas nos escores de eficiência dos processos de IC conduzidos pelas equipes de IC das organizações pertencentes aos setores industriais da Construção Civil, Siderurgia e Metalurgia, Energia e Telecomunicações. Poucas alterações foram observadas nos escores de eficiência dos processos de IC conduzidos pelas organizações pertencentes aos setores industriais da Autoindústria e Digital e nenhuma altera-

ção foi observada nos escores de eficiência dos processos de IC das organizações pertencentes à indústria Farmacêutica.

A Tabela 25 resume os resultados referentes às variações dos escores de eficiência obtidos por meio das simulações realizadas com todos os recursos considerados nesta pesquisa no contexto do *output* QUEA.

TABELA 25  
Resultados das simulações realizadas com o *output* QUEA nos diversos setores industriais

Setor Industrial	Variação nos Escores de Eficiência – <i>OUTPUT</i> (QUEA)			
	<i>INPUTS</i>			
	QINF	EXPT	CATE	CAAN
Construção Civil	(0,60)	(0,50)	(0,20)	(5,20)
Autoindústria	0,00	(0,20)	(1,00)	(1,20)
Digital	(1,40)	(11,00)	0,00	(1,20)
Telecomunicações	0,00	(4,20)	0,00	(4,00)
Energia	0,00	0,00	(0,75)	(4,50)
Farmacêutico	(1,75)	(1,50)	(4,50)	0,00
Siderurgia e Metalurgia	0,00	(0,50)	(0,25)	(5,17)
<b>Média</b>	<b>(0,54)</b>	<b>(2,56)</b>	<b>(0,96)</b>	<b>(3,04)</b>

Fonte: Dados da pesquisa (n = 39 organizações)

#### 4.4.2 Resultados das simulações realizadas com o *output* EPICPD

Considerando-se a *entrega dos produtos de inteligência no prazo determinado* (E-PICPD) como o *output* do processo de IC, uma vez que este também pode ser considerado um fator crítico para se verificar a eficiência dos esforços empreendidos pelas equipes de IC, os resultados demonstram que, além dos *inputs qualidade informacional* (QINF) e *capacidade tecnológica* (CATE), outro *input* que provocou alterações significativas nos escores de eficiência dos processos de IC conduzidos pelas organizações pertencentes ao setor da Construção



Civil foi *capacidade analítica* (CAAN). Poucas alterações foram provocadas pelo *input expertise* (EXPT) no contexto do respectivo *output* (Tabela 26).

TABELA 26

Comparação dos escores de eficiência tendo como *output* dos processos de IC a EPICIPD

(continua)

DMU	<b>OUTPUT – Entrega dos Produtos de Inteligência no Prazo Determinado (EPICPD)</b>								
	<b>EFg (%)</b>	<b>Efeito QINF</b>	<b>Var (%)</b>	<b>Efeito EXPT</b>	<b>Var (%)</b>	<b>Efeito CATE</b>	<b>Var (%)</b>	<b>Efeito CAAN</b>	<b>Var (%)</b>
<b>Construção Civil</b>									
CS1	87	80	(7)	87	0	72	(15)	87	0
CS2	100	100	0	100	0	68	(32)	100	0
CS3	68	68	0	68	0	68	0	42	(26)
CS4	84	81	(3)	84	0	69	(15)	84	0
CS5	78	68	(10)	75	(3)	72	(3)	78	0
CS6	100	96	(4)	100	0	81	(19)	97	(3)
CS7	100	96	(4)	100	0	100	0	100	0
CS8	64	63	(1)	64	0	51	(13)	61	(3)
CS9	100	99	(1)	100	0	86	(14)	100	0
CS10	70	52	(18)	70	0	62	(8)	70	0
CS11	50	43	(7)	50	0	43	(7)	50	0
CS12	100	100	0	100	0	100	0	100	0
<b>Média</b>	<b>83,40</b>	<b>78,80</b>	<b>(4,60)</b>	<b>83,20</b>	<b>(0,30)</b>	<b>72,70</b>	<b>(10,50)</b>	<b>80,80</b>	<b>(2,70)</b>
<b>DP</b>	<b>17,40</b>	<b>19,97</b>		<b>17,50</b>		<b>17,22</b>		<b>20,79</b>	
<b>Autoindústria</b>									
AI1	100	100	0	100	0	100	0	100	0
AI2	93	93	0	93	0	93	0	73	(20)
AI3	50	50	0	47	(3)	39	(11)	50	0
AI4	100	96	(4)	100	0	100	0	100	0
AI5	100	100	0	100	0	79	(21)	100	0
<b>Média</b>	<b>88,60</b>	<b>87,80</b>	<b>(0,80)</b>	<b>88,00</b>	<b>(0,60)</b>	<b>82,20</b>	<b>(6,40)</b>	<b>84,60</b>	<b>(4,00)</b>
<b>DP</b>	<b>21,79</b>	<b>21,34</b>		<b>23,12</b>		<b>25,63</b>		<b>22,60</b>	

(continua)

DMU	<b>OUTPUT – Entrega dos Produtos de Inteligência no Prazo Determinado (EPICPD)</b>								
	EFg (%)	Efeito QINF	Var (%)	Efeito EXPT	Var (%)	Efeito CATE	Var (%)	Efeito CAAN	Var (%)
<b>Indústria Digital</b>									
ID1	89	79	(10)	89	0	86	(3)	81	(8)
ID2	100	100	0	100	0	100	0	100	0
ID3	35	22	(13)	35	0	34	(1)	35	0
ID4	100	56	(44)	100	0	100	0	100	0
ID5	100	100	0	100	0	100	0	99	(1)
<b>Média</b>	<b>84,80</b>	<b>71,40</b>	<b>(13,40)</b>	<b>84,80</b>	<b>0</b>	<b>84,00</b>	<b>(0,80)</b>	<b>83,00</b>	<b>(1,80)</b>
<b>DP</b>	<b>28,24</b>	<b>33,06</b>		<b>28,24</b>		<b>28,60</b>		<b>28,03</b>	
<b>Telecomunicações</b>									
TL1	100	100	0	100	0	100	0	92	(8)
TL2	100	100	0	100	0	100	0	100	0
TL3	75	75	0	65	(10)	75	0	71	(4)
TL4	100	100	0	100	0	92	(8)	100	0
TL5	100	86	(14)	100	0	100	0	93	(7)
<b>Média</b>	<b>95,00</b>	<b>92,20</b>	<b>(2,80)</b>	<b>93,00</b>	<b>(2,00)</b>	<b>93,40</b>	<b>(1,60)</b>	<b>91,20</b>	<b>(3,80)</b>
<b>DP</b>	<b>11,18</b>	<b>11,37</b>		<b>15,65</b>		<b>10,85</b>		<b>11,90</b>	
<b>Energia</b>									
EM1	100	100	0	100	0	100	0	100	0
EM2	100	100	0	100	0	89	(11)	100	0
EM3	100	100	0	100	0	99	(1)	99	(1)
EM4	100	100	0	100	0	100	0	79	(21)
<b>Média</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>97,00</b>	<b>(3,00)</b>	<b>94,50</b>	<b>(5,50)</b>
<b>DP</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>5,35</b>		<b>10,34</b>	
<b>Farmacêutico</b>									
FA1	100	100	0	100	0	100	0	91	(9)
FA2	100	100	0	100	0	76	(24)	100	0
FA3	92	83	(9)	92	0	92	0	99	7
FA4	100	100	0	100	0	100	0	100	0
<b>Média</b>	<b>98,00</b>	<b>95,75</b>	<b>(2,25)</b>	<b>98,00</b>	<b>0</b>	<b>92,00</b>	<b>(6,00)</b>	<b>97,50</b>	<b>(0,50)</b>
<b>DP</b>	<b>4,00</b>	<b>8,50</b>		<b>4,00</b>		<b>11,31</b>		<b>4,36</b>	

(conclusão)

DMU	OUTPUT – Entrega dos Produtos de Inteligência no Prazo Determinado (EPICPD)								
	EFg (%)	Efeito QINF	Var (%)	Efeito EXPT	Var (%)	Efeito CATE	Var (%)	Efeito CAAN	Var (%)
<b>Siderurgia e Metalurgia</b>									
SM1	16	16	0	16	0	16	0	16	0
SM2	100	100	0	100	0	100	0	100	0
SM3	96	83	(13)	87	(9)	96	0	96	0
SM4	100	96	(4)	100	0	100	0	100	0
Média	78,00	73,75	(4,25)	75,75	(2,25)	78,00	0	78,00	0
DP	41,38	39,18		40,30		41,38		41,38	

Fonte: Dados da pesquisa (n = 39 organizações)

Diferentemente das análises realizadas com o *output* QUEA, cujos resultados apresentaram apenas duas DMUs como eficientes, a utilização do EPICPD como *output* do processo de IC, além de aumentar o escore da eficiência geral média para mais de 80,00%, trouxe para a fronteira de eficiência quatro DMUs (CS2, CS7, CS9 e CS12), o que demonstra que as equipes de IC analisadas estão alocando seus recursos disponíveis com níveis similares de desempenho no atendimento oportuno das necessidades de inteligência dos seus respectivos usuários.

Outras DMUs que também apresentaram alterações importantes foram: CS6 (97,00%), CS1 (87,00%) e CS4 (84,00%). A CS11 foi a que obteve o menor resultado dentre as demais, com apenas 50,00% de eficiência. Este resultado demonstra que as organizações deste setor estão mais bem preparadas para atender às demandas de inteligência dos seus usuários no prazo determinado do que a quantidade que precisam efetivamente desses tipos de produtos informacionais, conforme os resultados apresentados na seção anterior.

A desconsideração do *input* QINF das análises acarretou em uma redução dos escores de eficiência dos processos de IC de quase todas as DMUs, o que resultou em uma redução de 4,60% na eficiência geral média. A mais afetada por essa retirada foi a CS10 (-18,00%, 70,00% → 52,00%), seguida de perto pelas DMUs CS5 (-10,00%, 78,00% → 68,00%), CS1 (-7,00%, 87,00% → 80,00%) e CS11 (-7,00%, 50,00% → 43,00%).

Já as retiradas dos *inputs* EXPT e CAAN não provocaram alterações substanciais nos escores da eficiência geral média (0,30% e 2,70%, respectivamente) quanto aos demais tipos de recursos considerados na respectiva simulação. Esse resultado comprova que os respectivos tipos de *inputs* não se configuram como determinantes para a eficiência dos processos de IC analisados, especialmente no contexto do *output* considerado.

Em outras palavras, as equipes de IC estão trabalhando com níveis próximos de *expertise* e utilizando praticamente com a mesma frequência as ferramentas analíticas consideradas mais importantes pelos profissionais da inteligência consultados na geração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas e demais usuários das suas respectivas organizações.

A retirada do *input* CATE provocou alterações substanciais nos escores de eficiência de praticamente todas as DMUs consideradas na simulação. A redução média no escore de eficiência geral foi de 10,50%, o que comprovou a importância desse tipo de recurso para a entrega no prazo adequado dos produtos de inteligência demandados pelos usuários no contexto das organizações pesquisadas.

Os resultados das simulações realizadas com EPICPD como *output* do processo de IC demonstram que de todos os *inputs* utilizados pelos profissionais da inteligência pesquisados, apenas dois (QINF e CATE) foram considerados mais importantes para a eficiência do processo de IC no atendimento oportuno das necessidades de inteligência de seus usuários. Essa constatação não significa que os demais tipos de *inputs* (EXPT e CAAN) não sejam importantes ou que não estejam sendo utilizados de maneira adequada pelas equipes de inteligência, especialmente por aquelas que estão na fronteira de eficiência. Talvez esses tipos de recursos sejam mais importantes na atividade de geração dos respectivos produtos de inteligência do que na disseminação dos mesmos.

Especificamente no setor industrial da Autoindústria, a troca dos *outputs* (QUEA → EPICPD) levou mais duas DMUs para a fronteira de eficiência, além da AI4. As DMUs AI1 e AI5 também passaram a ser consideradas como *benchmarks*, uma vez que estão utilizando racionalmente todos os recursos considerados neste trabalho no atendimento oportuno das necessidades de inteligência de seus usuários. Já em relação à DMU AI2, seu escore de eficiência alcançou 93,00%, sendo que a capacidade analítica dos profissionais das suas equipes de inteligência (CAAN), em termos de frequência de utilização das ferramentas analíticas consideradas mais importantes para a eficiência do processo de IC, representou 20,00% deste valor.

As simulações também apontaram para os recursos tecnológicos (CATE) como um dos mais influentes das eficiências dos processos de IC conduzidos pelas organizações desse setor, uma vez que a retirada deles das análises provocou uma redução no escore da eficiência geral média de 6,40%, o que pode ser comprovado pelas reduções ocorridas nas eficiências individuais das DMUs AI3 (-11,00%, 50,00% → 39,00%) e AI5 (-21,00%, 100,00% → 79,00%). Os demais tipos de *inputs* (QINF e EXPT) podem ser considerados como não determinantes dos níveis de eficiência dos processos de IC conduzidos pelas organizações pesquisadas, uma vez que não provocaram mudanças significativas em seus escores de eficiência por meio das simulações realizadas.

Destaca-se, ainda, que a eficiência média aumentou de 37,20% para 88,60% e que o desvio-padrão reduziu de 40,94 para 21,79 em decorrência da troca dos *outputs* considerados nas respectivas simulações. Esses resultados demonstraram que as organizações deste setor estão utilizando os seus recursos disponíveis com níveis próximos de eficiência, especialmente no atendimento oportuno das demandas de inteligência de seus usuários, o que não foi observado quando se considerou o *output* QUEA nas simulações anteriores.

Já nas simulações realizadas com as unidades funcionais responsáveis pelos processos de IC das organizações da indústria Digital, a utilização de recursos informacionais de qualidade (QINF) se configurou como o mais importante dentre todos os demais tipos de *inputs* para o atendimento oportuno das necessidades de inteligência dos usuários das respectivas organizações, o que foi comprovado pela redução de 13,40% (84,80% → 71,40%) no escore da eficiência geral média. Poucas alterações foram observadas com as simulações realizadas com os demais *inputs*, o que significa que as organizações deste setor os estão utilizando com níveis similares de eficiência, mas não necessariamente de maneira otimizada quanto os seus parceiros de referência (*benchmarks* ou *the best practices*).

Nas simulações realizadas com as organizações pertencentes ao setor industrial de Telecomunicações, os resultados encontrados foram semelhantes aos dos demais setores analisados (Autoindústria e Digital), o que pode ser verificado pela proximidade das médias dos escores de eficiência geral determinados. Considerando-se todos os *inputs*, os resultados revelaram que apenas uma DMU não alcançou a fronteira de eficiência (TL3 = 75,00%).

A retirada do *input* QINF das análises provocou uma redução de 14,00% no escore de eficiência de apenas uma DMU (TL5, 100,00% → 86,00%), o que também aconteceu com a retirada dos recursos EXPT (TL3, 75,00% → 65,00%) e CATE (TL4, 100,00% → 92,00%). Já a retirada do *input* CAAN provocou reduções nos escores de três DMUs (TL1 = -8,00%,

100,00% → 92,00%; TL3 = -4,00%, 75,00% → 71,00%; TL5 = -7,00%, 100,00% → 93,00%), o que trouxe duas delas para a região de ineficiência.

No contexto das organizações do setor industrial de Energia, as simulações realizadas encontraram alterações significativas somente com a retirada dos *inputs* CATE e CAAN das análises. A retirada do primeiro deles, além de trazer duas DMUs para a região de ineficiência (EN2 = -11,00%, 100,00% → 89,00% e EN3 = -1,00%, 100,00% → 99,00%), provocou uma redução de 3,00% no escore de eficiência geral média. Já a retirada do segundo provocou uma redução de 1,00% no escore de eficiência da DMU EN3 (100,00% → 99,00%) e de 21,00% na EN4 (100,00% → 79,00%), o que refletiu em uma redução de 5,50% no escore da eficiência geral média. As simulações realizadas com os demais tipos de *inputs* (QINF e EXPT) não provocaram nenhum tipo de alteração no escore de eficiência geral média.

Na indústria Farmacêutica, as principais alterações ocorridas nos escores de eficiência individual e geral média decorreram das retiradas dos *inputs* CATE e QINF, com reduções de 6,00% e 2,25% no escore de eficiência geral média, respectivamente. Nos escores de eficiência individual, as principais alterações observadas foram as reduções de 9,00% na eficiência da DMU FA3 com a retirada do *input* QINF das análises, de 24,00% no da FA2 (100,00% → 76,00%), após a retirada do *input* CATE, e de 9,00% no da FA1 (100,00% → 91,00%) também com a retirada do respectivo *input*.

Um resultado interessante encontrado foi com o da DMU FA3, que aumentou em 7,00% seu escore de eficiência após a retirada do *input* CAAN (92,00% → 99,00%). Esse aumento significa que este *input* está afetando negativamente a eficiência com que as respectivas organizações conseguem atender, no momento adequado ou oportuno, às necessidades de inteligência dos seus respectivos usuários.

Esses resultados estão em sintonia com aqueles encontrados com as simulações realizadas com o *output* QUEA, especialmente em relação à importância dos recursos tecnológicos (CATE) para a eficiência dos processos de IC analisados. Destaca-se, entretanto, que as elevadas médias encontradas e os reduzidos desvios-padrões demonstram que os processos de IC das respectivas organizações estão operando com níveis próximos de eficiência em relação ao *output* considerado (EPICPD), o que não foi observado quando se considerou a quantidade de usuários efetivamente atendidos pelas equipes de IC (QUEA) como *output* de seus processos de IC.

A Tabela 27 apresenta as variações ocorridas nos escores de eficiência em decorrência das simulações realizadas com as respectivas organizações.

TABELA 27  
Resultados das simulações realizadas com o *output* EPICPD nos diversos setores industriais

Setor Industrial	Variação nos Escores de Eficiência – <i>OUTPUT</i> (EPICPD)			
	<i>INPUTS</i>			
	QINF	EXPT	CATE	CAAN
Construção Civil	(4,60)	(0,30)	(10,50)	(2,70)
Autoindústria	(0,80)	(0,60)	(6,40)	(4,00)
Digital	(13,40)	0,00	(0,80)	(1,80)
Telecomunicações	(2,80)	(2,00)	(1,60)	(3,80)
Energia	0,00	0,00	(3,00)	(5,50)
Farmacêutico	(2,25)	0,00	(6,00)	(0,50)
Siderurgia e Metalurgia	(4,25)	(2,25)	0,00	0,00
<b>Média</b>	<b>(4,01)</b>	<b>(0,74)</b>	<b>(4,04)</b>	<b>(2,61)</b>

Fonte: Dados da pesquisa (n = 39 organizações)

#### 4.4.3 Resultados das simulações realizadas com o *output* QPICD

Após as simulações realizadas com os *outputs* QUEA e EPICPD, as demais análises se concentraram na *qualidade dos produtos de inteligência disseminados* (QPICD) para os tomadores de decisões estratégicas e demais usuários das organizações pesquisadas como *output* do processo de IC, esta mensurada a partir do *feedback* disponibilizado pelos usuários dos produtos de inteligência aos profissionais de suas equipes de IC, uma vez que é uma variável de natureza subjetiva e, conseqüentemente, qualitativa.

A Tabela 28 apresenta os resultados das simulações realizadas.

TABELA 28

Resultados das simulações realizadas como o *output* QPICD*(continua)*

DMU	<i>OUTPUT – Qualidade dos Produtos de Inteligência Disseminados (QPICD)</i>								
	EFg (%)	Efeito QINF	Var (%)	Efeito EXPT	Var (%)	Efeito CATE	Var (%)	Efeito CAAN	Var (%)
<b>Construção Civil</b>									
CS1	100	88	(12)	93	(7)	92	(8)	100	0
CS2	100	100	0	100	0	81	(19)	100	0
CS3	100	100	0	100	0	100	0	90	(10)
CS4	87	81	(6)	82	(5)	80	(7)	87	0
CS5	100	82	(18)	86	(14)	97	(3)	100	0
CS6	100	100	0	100	0	93	(7)	100	0
CS7	100	67	(23)	100	0	100	0	100	0
CS8	100	100	0	100	0	84	(16)	97	(3)
CS9	94	87	(7)	86	(8)	86	(8)	94	0
CS10	97	66	(31)	94	(3)	92	(5)	97	0
CS11	65	53	(12)	63	(2)	61	(4)	65	0
CS12	100	100	0	96	(4)	100	0	100	0
Média	95,25	85,33	(9,92)	91,67	(3,58)	88,83	(6,42)	94,17	(1,08)
DP	10,31	16,15		11,09		11,38		10,18	
<b>Autoindústria</b>									
AI1	100	100	0	74	(26)	100	0	100	0
AI2	100	100	0	100	0	100	0	92	(8)
AI3	63	63	0	63	0	53	(10)	63	0
AI4	100	100	0	100	0	100	0	100	0
AI5	63	63	0	63	0	34	(29)	63	0
Média	85,20	85,20	0,00	80,00	(5,20)	77,40	(7,80)	83,60	(1,60)
DP	20,27	20,27		18,80		31,67		19,09	
<b>Indústria Digital</b>									
ID1	76	69	(7)	76	0	74	(2)	67	(9)
ID2	100	100	0	100	0	100	0	100	0
ID3	94	66	(28)	94	0	82	(12)	94	0
ID4	100	65	(35)	100	0	100	0	100	0
ID5	100	100	0	100	0	100	0	99	(1)
Média	94,00	80,00	(14,00)	94,00	0,00	91,20	(2,80)	92,00	(2,00)
DP	10,39	18,32		10,39		12,38		14,20	



(continua)

DMU	OUTPUT – Qualidade dos Produtos de Inteligência Disseminados (QPICD)								
	EFg (%)	Efeito QINF	Var (%)	Efeito EXPT	Var (%)	Efeito CATE	Var (%)	Efeito CAAN	Var (%)
<b>Telecomunicações</b>									
TL1	55	55	0	52	(3)	55	0	55	0
TL2	82	82	0	79	(3)	75	(7)	82	0
TL3	50	50	0	36	(14)	50	0	50	0
TL4	100	100	0	100	0	54	(46)	100	0
TL5	100	100	0	100	0	100	0	100	0
Média	77,40	77,40	0,00	73,40	(4,00)	66,80	(10,60)	77,40	0,00
DP	23,95	23,95		28,74		20,95		23,95	
<b>Energia</b>									
EN1	100	100	0	100	0	100	0	100	0
EN2	100	100	0	100	0	89	(11)	100	0
EN3	88	88	0	88	0	82	(6)	87	(1)
EN4	100	100	0	100	0	100	0	75	(25)
Média	97,00	97,00	0,00	97,00	0,00	92,75	(4,25)	90,50	(6,50)
DP	6,00	6,00		6,00		8,85		12,01	
<b>Farmacêutico</b>									
FA1	100	100	0	100	0	100	0	99	(1)
FA2	100	100	0	100	0	63	(37)	100	0
FA3	100	92	(8)	100	0	100	0	100	0
FA4	100	100	0	100	0	100	0	100	0
Média	100,00	98,00	(2,00)	100,00	0,00	90,75	(9,25)	99,75	(0,25)
DP	0,0	4,00		0,00		18,50		0,50	
<b>Siderurgia e Metalurgia</b>									
SM1	77	77	0	77	0	74	(3)	75	(1)
SM2	100	100	0	100	0	91	(9)	100	0
SM3	100	100	0	100	0	100	0	100	0
SM4	84	84	0	84	0	84	0	84	0
Média	90,25	90,25	0,00	90,25	0,00	87,25	(3,00)	89,75	(0,25)
DP	11,62	11,62		11,62		11,00		12,39	

Fonte: Dados da pesquisa (n = 39 organizações)

Os resultados encontrados a partir da consideração de todos os recursos demonstram que a geração eficiente de produtos de inteligência de qualidade demanda a conjunção de praticamente todos os recursos disponíveis dentro das unidades de inteligência das organizações pertencentes ao setor industrial da Construção Civil pesquisadas, com especial destaque para a disponibilidade e utilização de informações de qualidade (QINF) e das tecnologias informacionais e comunicacionais (CATE) apropriadas.

Destaca-se, também, o papel dos recursos humanos (EXPT) e analíticos (CAAN) neste processo, apesar de serem um pouco menos importantes para a eficiência do processo de IC do que os demais no contexto das organizações pesquisadas. Dentre todas as organizações pesquisadas, apenas quatro (DMUs CS4, CS9, CS10 e CS11) não alcançaram a fronteira de eficiência, o que foi demonstrado pela elevada média observada na eficiência geral (95,25%) e pelo reduzido desvio-padrão (10,31) encontrado, o que também foi observado com grande parte das simulações realizadas com o *output* EPICPD.

A retirada dos recursos informacionais (QINF) das análises provocou alterações substanciais nos escores de eficiência de grande parte das organizações pesquisadas, retirando três delas da fronteira de eficiência (CS1= -12,00%, 100,00% → 88,00%; CS5= -18,00%, 100,00% → 82,00% e CS7= -23,00%, 100,00% → 67,00%). Alterações significativas também foram observadas nos escores de eficiência das DMUs CS10 (-31,00%, 97,00% → 66,00%), CS11 (-12,00%, 65,00% → 53,00%), CS9 (-7,00%, 94,00% → 87,00%) e CS4 (-6,00%, 87,00% → 81,00%). A redução média nos escores de eficiência foi de 9,92%. Essas alterações destacam a grande importância desses tipos de recursos para a qualidade dos produtos de inteligência gerados e disseminados para os seus respectivos usuários.

Outro tipo de recurso que demonstrou ser muito importante para a geração eficiente de produtos de inteligência de qualidade foram as tecnologias da informação e da comunicação (CATE), uma vez que as simulações realizadas também provocaram reduções substanciais nos escores de eficiência de praticamente todas as unidades de inteligência analisadas, o que culminou com uma redução de 6,42% na eficiência geral média. Dentre as DMUs que foram mais influenciadas com a retirada desses tipos de recursos das análises estão a CS2 (-19,00%, 100,00% → 81,00%) e a CS8 (-16,00%, 100,00% → 84,00%). Apenas as DMUs CS3, CS7 e CS12 se mantiveram na fronteira de eficiência após as simulações realizadas.

A retirada dos recursos humanos das análises, representados neste trabalho pela *expertise* (EXPT) das equipes de inteligência consultadas, também alterou os escores de eficiência dos processos de IC de grande parte das organizações analisadas, com especial destaque para

a redução de 14,00% no escore de eficiência da DMU CS5 (100,00% → 86,00%). A redução média no escore da eficiência geral foi de 3,58%.

Em relação às simulações realizadas com os recursos analíticos (CAAN), os resultados demonstram que esse tipo de recurso não é tão importante para a eficiência dos processos de IC analisados quanto aos demais, uma vez que seu impacto na eficiência geral média foi de apenas 1,08%. Apenas a DMU CS3 teve uma redução expressiva na eficiência do processo de IC conduzido por ela (-10,00%, 100,00% → 90,00%). Redução ainda menor foi observada na DMU CS8, de apenas 3% (100,00% → 97,00%). Em ambos os casos, as respectivas DMUs deixaram a fronteira de eficiência.

No contexto das organizações pertencentes ao setor de Autoindústria, apenas duas DMUs não alcançaram a fronteira de eficiência, AI3 (63,00%) e AI5 (63%), quando considerados todos os recursos considerados neste trabalho. A eficiência geral média foi de 85,20% e o desvio-padrão foi de 20,27, o que demonstra que as organizações estão trabalhando com níveis similares de eficiência na geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos respectivos usuários a partir dos recursos considerados nesta pesquisa.

As simulações realizadas com cada um dos recursos demonstraram a grande importância dos recursos tecnológicos (CATE) para a qualidade dos produtos de inteligência disseminados, uma vez que sua retirada das análises provocou uma redução substancial nos escores de eficiência de duas DMUs AI3 (-10,00%, 63,00% → 53,00%) e AI5 (-29,00%, 63,00% → 34,00%), o que provocou uma redução na eficiência geral média de 7,80%. A retirada dos recursos humanos (EXPT) também provocou alterações importantes nos escores de eficiência da DMU AI1 (-26,00%, 100,00% → 74,00%) e da eficiência geral média (5,20%).

Alterações pouco menores foram observadas com as simulações realizadas com os recursos analíticos – CAAN (AI2= -8,00%, 100,00% → 92,00%; Eficiência geral média: -1,60%). Estas últimas simulações retiraram duas DMUs da fronteira de eficiência. Quanto aos recursos informacionais (QINF), nenhuma alteração foi encontrada com as simulações realizadas com a retirada deles das análises.

Considerando-se as organizações pertencentes ao setor da indústria Digital, os resultados das simulações destacam a importância da qualidade dos recursos informacionais (QINF) para a eficiência dos processos de IC analisados, especialmente na geração e disseminação de produtos de inteligência com a qualidade necessária para uma tomada de decisão rápida e eficaz.

Conforme observado nas simulações anteriores, apenas duas, DMUs ID1 e ID3, não alcançaram a fronteira de eficiência, uma vez que seus escores de eficiência foram de 76,00% e 94,00%, respectivamente. A média geral foi de 94,00% e o desvio-padrão foi de 10,39, o que demonstra que as respectivas organizações também estão alocando seus recursos disponíveis com níveis semelhantes de eficiência em seus processos de IC para a geração adequada dos produtos de inteligência demandados, conforme observado com as simulações realizadas com o *output* EPICPD.

Dentre os recursos considerados nas simulações, a qualidade dos recursos informacionais (QINF) foi a que se demonstrou a mais importante para a eficiência dos respectivos processos, uma vez que sua retirada das análises provocou uma redução de 14,00% na eficiência geral média, de 35,00% no escore de eficiência da DMU ID4 (100,00% → 65,00%), de 28,00% no da ID3 (94,00% → 66,00%) e de 7,00% no da ID1 (76,00% → 69,00%). Alterações menores foram observadas nos escores de eficiência geral média com as simulações realizadas com os recursos tecnológicos – CATE (2,80%) e analíticos – CAAN (2,00%). Nenhuma alteração foi provocada pela retirada dos recursos humanos das análises, o que demonstrou a sua pouca importância para a eficiência dos processos de IC analisados.

Resultados diferentes foram encontrados para as simulações realizadas com as unidades funcionais responsáveis pelos processos de inteligência das organizações pertencentes à indústria de Telecomunicações. Apenas duas DMUs alcançaram a fronteira de eficiência quando se consideraram todos os recursos nas simulações realizadas (TL4 e TL5). A eficiência geral média foi a menor dentre todas as demais indústrias (77,4%) e o desvio-padrão o maior (23,95). Dentre todos os recursos considerados, os tecnológicos (CATE) foram os que se demonstraram como os mais importantes para as eficiências dos processos de IC analisados, uma vez que a retirada deles das análises provocou uma redução de 10,60% no escore da eficiência geral média, que passou de 77,40% para 66,80%.

A DMU mais afetada por essa retirada foi a TL4, uma vez que reduziu em 46,00% o seu escore de eficiência (100,00% → 54,00%). Outro tipo de recurso que também provocou alterações nos escores de eficiência individual (TL1= -3,00%, 55,00% → 52,00%; TL2= -3,00%, 82,00% → 79,00% e TL3= -14,00%, 50,00% → 36,00%) e geral média (-4,00%, 77,40% → 73,40%) foi o dos recursos humanos, representados neste trabalho pela *expertise* dos profissionais da inteligência (EXPT). Os demais tipos de recursos não provocaram alterações nos escores de eficiência.

As simulações realizadas com as unidades funcionais responsáveis pelos processos de IC das organizações pertencentes à indústria de Energia destacaram a importância apenas dos recursos analíticos (CAAN) e tecnológicos (CATE) para a qualidade dos produtos de inteligência disseminados (QPICD), uma vez que provocaram reduções na eficiência geral média de 6,50% e 4,25%, respectivamente. As alterações provocadas nos escores de eficiência retiraram duas DMUs da fronteira de eficiência (EN2= -11,00%, 100,00% → 89,00% EN4= -25,00%, 100,00% → 75,00%). Apenas a DMU EN1 se manteve na fronteira de eficiência após todas as simulações realizadas. Os demais tipos de recursos (QINF e EXPT) não provocaram alterações significativas nos escores de eficiência dos processos de IC analisados.

No contexto das organizações pertencentes à indústria Farmacêutica, os resultados das simulações realizadas evidenciaram a grande importância dos recursos tecnológicos (CATE) para a eficiência dos processos de IC analisados, especialmente na geração de produtos de inteligência de qualidade para seus respectivos usuários. A retirada deste tipo de recurso provocou redução de 9,25% no escore da eficiência geral média e de 37,00% no da DMU FA2 (100,00% → 63,00%), o que a retirou da fronteira de eficiência.

Reduções menores também foram observadas com as retiradas dos recursos informacionais – QINF (2,00%) e analíticos – CAAN (1,00%). A única DMU que se manteve na fronteira de eficiência, mesmo após as simulações realizadas com todos os recursos, foi a FA4. Esta é a parceira de excelência que deve servir de referência para as demais. Destaca-se, ainda, que as organizações analisadas estão trabalhando com níveis similares de eficiência na alocação dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos disponíveis, uma vez que todas alcançaram a fronteira de eficiência (média = 100,00% e desvio-padrão = 0,00).

Finalmente, as últimas simulações foram realizadas com os processos de IC das organizações pertencentes à indústria de Siderurgia e Metalurgia. Como na grande parte das indústrias analisadas, os recursos tecnológicos (CATE) também foram os que provocaram as maiores alterações nos escores de eficiência dos respectivos processos, especialmente das DMUs SM1 (-3,00%, 77,00% → 74,00%) e SM2 (-9,00%, 100,00% → 91,00%). Essas reduções culminaram com uma queda de 3,00% na eficiência geral média (90,25% → 87,25%). Uma pequena alteração também foi observada no escore de eficiência da DMU SM1 (-2,00%, 77,00% → 75,00%), o que acarretou uma redução de 0,25% no escore da eficiência geral média (90,25% → 89,75%).

A Tabela 29 resume as principais variações ocorridas nos escores de eficiência de todas as organizações analisadas.

TABELA 29

Resultados das simulações realizadas com o *output* QPICD nos diversos setores industriais

Setor Industrial	Variação nos Escores de Eficiência – <i>OUTPUT</i> (QPICD)			
	<i>INPUTS</i>			
	QINF	EXPT	CATE	CAAN
Construção Civil	(9,92)	(3,58)	(6,42)	(1,08)
Autoindústria	0,00	(5,20)	(7,80)	(1,60)
Digital	(14,0)	0,00	(2,80)	(2,00)
Telecomunicações	0,00	(4,00)	(10,60)	0,00
Energia	0,00	0,00	(4,25)	(6,50)
Farmacêutico	(2,00)	0,00	(9,25)	(0,25)
Siderurgia e Metalurgia	0,00	0,00	(3,00)	(0,25)
<b>Média</b>	<b>(3,70)</b>	<b>(1,83)</b>	<b>(6,30)</b>	<b>(1,67)</b>

Fonte: Dados da pesquisa (n=39 organizações)

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A IC é um processo estratégico que tem ganhado espaço de destaque nos meios acadêmicos e organizacionais nestas últimas décadas no País e no resto do mundo, apesar de muitos autores considerarem que ela ainda está em sua fase de desenvolvimento ou maturação no contexto das organizações brasileiras (MARCIAL, 2007, MACHADO, 2010; AMARAL, 2010; VIDIGAL e BORGES, 2012), o que também foi verificado com a realização desta pesquisa.

Dada a carência de estudos científicos que abordem, por meio de uma técnica robusta, a contribuição dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos disponíveis e considerados como essenciais para a eficiência das atividades de geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas, especialmente daquelas organizações que enfrentam ambientes caracterizados por intensa e dinâmica competição, como é o caso de muitas organizações brasileiras na atualidade, um conjunto de objetivos foi delineado para a solução do problema de pesquisa identificado e, conseqüentemente, para o preenchimento da lacuna de conhecimento identificada após a análise da literatura pertinente.

O primeiro objetivo proposto partiu da necessidade de se traçar um panorama das práticas de IC no contexto de organizações brasileiras pertencentes aos principais setores industriais do País. As análises iniciais se concentraram no perfil atualizado das equipes de IC, com especial destaque para a quantidade de profissionais diretamente envolvidos com as atividades de inteligência, para a quantidade desses profissionais em regime de dedicação exclusiva, para a quantidade com formação específica em IC (nível de pós-graduação) e para o tempo de experiência dos profissionais com as atividades de geração e disseminação dos produtos de inteligência para seus usuários.

Os resultados revelaram que a quantidade média de profissionais existente nas equipes de IC das organizações analisadas é de cinco e que menos da metade deles se encontra em regime de dedicação exclusiva. Constatou-se, também, que uma quantidade bastante reduzida desses profissionais possui formação específica em IC (nível de pós-graduação) – e que o tempo médio de experiência desses profissionais com as atividades de inteligência é de, aproximadamente, quatro anos, o que está bem próximo do tempo médio de existência do processo nas organizações pesquisadas, que é de apenas cinco anos. Esses resultados reforçam a

argumentação de muitos autores brasileiros de que a IC ainda é uma prática recente no País e algumas das principais conclusões apresentadas nas pesquisas conduzidas por autores como Prescott e Smith (1988), Jaworsky e Wee (1993), Prescott e Bhardwaj (1995) Fehring, Hohhof e Johnson (2006), Marcial (2007) e Vidigal e Borges (2012).

Prescott e Smith (1988), por exemplo, em pesquisa realizada com 95 organizações de diversos setores industriais, constataram que as equipes de IC possuem, em média, cinco profissionais diretamente envolvidos nas atividades de inteligência. Jaworsky e Wee (1993) em suas análises consideraram 22 organizações pertencentes ao setor de Telecomunicações, 11 ao de Alimentos Industrializados e 95 ao Farmacêutico. Os resultados demonstraram que as equipes de IC das organizações possuem, aproximadamente, 4, 13 e 3 profissionais, respectivamente. Já na pesquisa conduzida por Prescott e Bharwaj (1995), a partir de uma amostra de 390 organizações, os autores encontraram um tamanho médio das equipes de IC de cinco profissionais, o que foi corroborado pelo resultado encontrado nesta pesquisa.

Resultados semelhantes também foram encontrados por Marcial (2007) em sua pesquisa conduzida com uma amostra de 113 organizações brasileiras e estrangeiras, na qual ficou constatado que a grande parte das equipes de IC possui pelo menos um profissional diretamente envolvido ou responsável pelas atividades de inteligência e que 60% dessas organizações têm menos de quatro profissionais em regime de dedicação exclusiva. A autora também observou que poucos dos profissionais pesquisados possuem formação acadêmica específica em IC, o que também foi constatado nesta presente pesquisa e nos estudos conduzidos por Vidigal e Borges (2012) que encontraram uma média de seis profissionais nas equipes de IC das organizações analisadas.

Ao estratificar as organizações com base no porte/tamanho, os resultados revelaram que as de grande porte possuem, em média, maior quantidade de profissionais em suas equipes de IC, como também em regime de dedicação exclusiva às atividades de inteligência do que as de micro, pequeno e médio portes, o que pode estar associado ao fato de as primeiras, normalmente, possuírem maior disponibilização de recursos financeiros e estruturais para serem aplicados em suas atividades de inteligência (MILLER, 2002; HALL e BENSOUSSAN, 2007).

Este resultado reforça a ideia de que o porte das organizações, diferentemente da indústria em que elas estão inseridas, exerce influência importante sobre a estrutura e o funcionamento dos processos de IC (por exemplo, monitoramento e comportamento informacional), conforme comprovado nos estudos conduzidos por autores como Strandholm (2003), Barbosa



(2006) e Hall e Bensoussan (2007). Destaca-se, entretanto, que esta conclusão deve ser aceita com cautela, em decorrência do pequeno número de organizações de micro, pequeno e médio portes (18% da amostra) que se dispuseram a participar desta pesquisa. Já em relação à não influência do tipo de indústria sobre a estrutura e o funcionamento dos processos de IC das organizações analisadas, essa conclusão foi baseada no comportamento similar das curvas referentes às variáveis consideradas nas análises descritivas (média e desvio-padrão). Outros testes estatísticos poderão ser utilizados para confirmar essa conclusão, como é o caso do Teste U (*Mann-Whitney*).

Especificamente em relação a este quesito da pesquisa, não se pode deixar de observar as argumentações defendidas por autores como Porter (1980), Miller (2002) e Bernhardt (2003) de que a estruturação de um processo/unidade de IC, normalmente, não demanda grandes investimentos e estruturas gigantescas ou complexas para o seu funcionamento adequado. Pelo contrário, simplicidade, objetividade, experiência, qualificação e competência dos profissionais envolvidos com esse processo, aliados a uma tecnologia informacional e comunicacional de ponta, são alguns dos principais fatores que devem ser observados quando se decide implantar um processo de IC bem-sucedido e que atenda às necessidades de inteligência dos tomadores de decisões estratégicas de uma organização. O SEBRAE, por exemplo, tem se esforçado nesses últimos anos para disseminar e consolidar as práticas de IC entre as organizações brasileiras de micro, pequeno e médio portes.

Validando as ideias de Porter (1980), Miller (2002) e Bernhardt (2003) apresentadas no parágrafo anterior, as análises comprovaram que dedicação exclusiva dos profissionais às atividades de inteligência, tempo de experiência desses profissionais com as respectivas atividades e formação acadêmica deles foram considerados como os mais importantes atributos das equipes de IC considerados nessa pesquisa, para a condução eficiente do processo de IC, o que não foi observado com a quantidade de profissionais existente nas equipes responsáveis pelo respectivo processo. Este resultado reforça uma ideia difundida em muitos campos do conhecimento de que nem sempre quantidade é sinônimo de qualidade.

Complementando a caracterização do perfil das equipes de IC das organizações pesquisadas, especialmente em termos operacionais, observou-se que elas têm atendido, efetivamente, uma média de 62 usuários em suas organizações, monitorado simultaneamente uma quantidade média de 13 concorrentes e utilizado 20 fontes de informação, também em média, na geração dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas de suas respectivas organizações.

Esses resultados comprovam que as respectivas equipes de IC estão preparadas para disseminar os produtos de inteligência gerados para uma quantidade expressiva de usuários, especialmente produtos de inteligência que forneçam informações objetivas, precisas e rápidas sobre um tópico específico e que mereçam atenção especial por parte dos decisores estratégicos alocados nos diversos departamentos funcionais das organizações (por exemplo, *newsletters* e alertas antecipados). Também apontam indícios de que os ambientes de negócios das organizações estão altamente competitivos, dada a capacidade instalada de monitoramento simultâneo de uma grande quantidade de concorrentes.

Especificamente em relação aos produtos de inteligência gerados e disseminados pelas equipes de IC das organizações pesquisadas, o segundo objetivo proposto partiu da necessidade de verificar o tempo utilizado pelas equipes para sua elaboração, a frequência de disseminação de cada um deles e a quantidade de usuários efetivamente atendidos. Esses produtos de inteligência foram selecionados na literatura a partir dos estudos conduzidos por Gomes e Braga (2007) e validados pelos de Cook e Cook (2000), West (2001), Herring (2002), Miller (2002), Prescott e Miller (2002), Bernhardt (2003), Murphy (2005), Liebowitz (2006) e Hall e Bensoussan (2007).

Os resultados encontrados revelaram que praticamente todos os tipos de produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicos e demais usuários das organizações brasileiras que participaram da pesquisa têm sido desenvolvidos em até um mês, com especial destaque para aqueles que permitem a seus usuários um retrato instantâneo, rápido, conciso e atualizado do ambiente competitivo (*snapshot*) em que as suas organizações estão inseridas, como é o caso das *newsletters*, dos alertas antecipados e dos sumários executivos, estes últimos desenvolvidos em poucas semanas.

Em relação a projeções estratégicas, análises de situação e relatórios analíticos, os resultados revelaram que estes tipos de produtos de inteligência, normalmente, demandam um tempo um pouco maior para sua elaboração, uma vez que tendem a ser mais detalhados e com implicações para a competitividade das organizações nos mercados em que atuam no longo prazo. Como consequência, uma relação até certo ponto óbvia foi identificada, qual seja: quanto mais complexo for um produto de inteligência demandado, maior o tempo necessário para a sua elaboração.

Quanto à frequência de disseminação dos respectivos produtos de inteligência, os resultados revelaram que *newsletters*, alertas antecipados e sumários executivos, frequentemente, são postos à disposição dos seus usuários em períodos de tempo menores quando compa-

rados com à dos demais produtos de inteligência considerados nesta pesquisa (projeções estratégicas, análises de situação e relatórios analíticos).

Outro importante resultado encontrado foi o de que os produtos mais bem elaborados, com informações mais completas e que exijam maior atenção e esforço por parte dos profissionais da inteligência, uma vez que ajudam os estrategistas a projetarem suas organizações em seus ambientes competitivos e de negócios no longo prazo, são disponibilizados com periodicidade de tempo maior do que os demais tipos de produtos de inteligência e para uma quantidade seleta de usuários, especialmente para aqueles alocados no alto escalão da estrutura administrativa. Esta constatação ficou mais visível com os produtos de inteligências conhecidos como “projeções estratégicas”.

Apesar de serem bastante referenciados por muitos dos autores da IC, pouca atenção tem sido direcionada nestes últimos anos para a importância conferida pelos profissionais da inteligência aos atributos que caracterizam os recursos tangíveis e intangíveis disponíveis em suas organizações, especialmente quando se discute a eficiência com que os recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos são utilizados na geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados. Assim, o terceiro objetivo proposto partiu da necessidade de identificar e quantificar a importância conferida pelos profissionais da inteligência consultados aos atributos selecionados após a revisão da literatura pertinente e do painel realizado com especialistas da área da IC.

Caracterizando-se a qualidade dos recursos informacionais que são imprescindíveis para a geração dos produtos de inteligências demandados pelos tomadores de decisões estratégicas e demais usuários organizacionais, os atributos considerados mais importantes pelos profissionais da IC consultados para a condução eficiente do processo da IC foram: relevância, precisão, confiabilidade, atualidade e validade dos dados e das informações disponíveis nos bancos de dados sobre os concorrentes e demais eventos de interesse dos ambientes interno e de negócios.

Os demais atributos considerados nesta pesquisa – quantidade, publicidade e completude – não foram avaliados como tão importantes pelos profissionais quanto os primeiros. Especificamente em relação ao atributo da *publicidade* (dados e informações obtidas apenas de fontes públicas), a pouca importância conferida pelos profissionais da inteligência consultados pode ser um indício importante de que a “espionagem” é uma prática velada entre eles, o que é veementemente reprovado pelos autores da IC (COOK e COOK, 2000; WEST, 2001;

MILLER, 2002; PRECOTT e MILLER, 2002; BERGERON e HILLER, 2002; BERNHARDT, 2003; BENSOUSSAN e FLEISHER, 2007).

Em relação aos recursos humanos, representados nesta pesquisa pelos profissionais diretamente envolvidos nas atividades de geração e disseminação dos produtos de inteligência das organizações pesquisadas, os resultados encontrados revelaram que a quantidade de profissionais existente nas equipes de IC, conforme a opinião de grande parte dos profissionais da inteligência consultados, não é um fator determinante para a eficiência do processo de IC, o que está em sintonia com as ideias de Porter (1980) e Miller (2002) e de muitos consultores do SEBRAE que estão preparando as organizações de menores portes para se beneficiarem dos produtos de inteligência em seus processos decisórios.

Dentre as habilidades, competências e conhecimentos considerados pelos autores da IC como imprescindíveis para qualificar o perfil de um profissional da inteligência, representados nesta pesquisa pela variável *expertise*, capacidade analítica dos respectivos profissionais, entendimento adequado do mercado/setor onde a organização está inserida, visão sistêmica da organização e conhecimento das ferramentas analíticas foram considerados como os mais importantes para a condução eficiente do processo de IC. Com menor importância apareceram atributos como criatividade, objetividade, persistência, relacionamento interpessoal, habilidade de comunicação e perspicácia. Apesar desse resultado, o ideal é que todos os profissionais da IC tenham à disposição todos esses predicados (COOK e COOK, 2000; WEST, 2001; MILLER, 2002; PRESCOTT, 2002; BERNHARDT, 2003).

Quanto aos recursos tecnológicos, internet, bancos de dados *on-line*, *softwares* específicos de IC, *data warehouse* e *e-mail* foram as tecnologias da informação e da comunicação consideradas como as mais importantes pelos profissionais da inteligência consultados para a condução eficiente das atividades de geração e disseminação dos produtos de inteligência em qualquer processo de IC quando comparadas com as demais (áudio/vídeo conferência, *groupware*, painéis eletrônicos, redes sociais, sistemas especialistas, *data mining*, *personal brain*, gerenciamento eletrônico de documentos, mídias móveis – *tablets*, *smartphones*, etc. – e telefone). Esse resultado corrobora, em grande parte, as conclusões apresentadas nos estudos realizados por autores como Fehringer, Hohhof e Johnson (2006), Hall e Bensoussan (2007) e Vidigal e Borges (2012).

No tocante às principais ferramentas estratégicas de análise informacional apresentadas na literatura da IC e de áreas correlatas, como a da Estratégia, os resultados revelaram que os profissionais da inteligência brasileiros consideram como importantes para a geração efici-

ente dos produtos de inteligência demandados em suas respectivas organizações as seguintes ferramentas analíticas: análise de cenários, matriz SWOT, modelo das cinco forças de Porter e *benchmarking*. Dentre as ferramentas consideradas como as menos importantes estão: engenharia reversa, análise de patentes, jogos de guerra e análise da cadeia de valor. As demais ferramentas analíticas consideradas neste trabalho apresentaram resultados medianos quanto à importância conferida pelos profissionais da inteligência consultados (*balanced scorecard*, matriz produto-mercado de Ansoff, matriz BCG e fatores críticos de sucesso).

Especialmente em relação às ferramentas consideradas como as mais importantes pelos profissionais da inteligência, os resultados encontrados estão coerentes com aqueles encontrados nos estudos conduzidos por autores como Powell e Allgaier (1998), Lammers e Siegmund (2001), Priporas, Gatsoris e Zacharis (2005), Badr, Madden e Wright (2006), Fehringer, Hohhof e Johnson (2006) e Hall e Bensoussan (2007). Outras duas ferramentas analíticas, não consideradas nesta pesquisa com a mesma nomenclatura, apareceram com as mais utilizadas pelas equipes de IC ao redor do mundo, quais sejam: análise do perfil dos concorrentes e análises financeiras.

Importante salientar que a importância conferida pelos respectivos profissionais da inteligência a cada uma das dessas ferramentas estratégicas de análise informacional pode ter sido influenciada por diversos fatores, com especial destaque para aqueles ligados a suas preferências pessoais, ao nível de conhecimento desses profissionais das respectivas ferramentas e à natureza do negócio e dos próprios setores industriais nos quais as suas organizações estão inseridas (por exemplo, engenharia reversa).

A partir da caracterização dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos considerados pelos autores e profissionais da inteligência como essenciais para a condução eficiente do processo de IC, o último objetivo proposto para a solução do problema de pesquisa delineado partiu da necessidade de discriminar a importância ou a contribuição de cada um desses tipos de recursos para o nível de eficiência dos processos de IC conduzidos pelas equipes de IC das organizações brasileiras, o que foi operacionalizado por meio de simulações realizadas em um *software* bastante utilizado pelos autores da DEA, qual seja: o SIADv.3. A escolha deste *software* levou em consideração sua capacidade de realizar as simulações e sua gratuidade.

As simulações realizadas levaram em consideração os quatro tipos de recursos (informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos) caracterizados na fase descritiva desta pesquisa e três variáveis relacionadas com os produtos de inteligência gerados e disseminados pelas

equipes de inteligência das organizações pesquisadas, quais sejam: a) *inputs*: qualidade informacional (QINF), *expertise* da equipe de IC (EXPT), capacidade tecnológica (CATE) e capacidade analítica (CAAN); b) *outputs*: quantidade de usuários efetivamente atendidos (QUEA), entrega dos produtos de IC no prazo determinado (EPICPD) e qualidade dos produtos de IC disseminados (QPICD).

Ao todo, foram selecionados e analisados os processos de IC de 39 organizações de grande porte e pertencentes a alguns dos setores industriais mais importantes do País, quais sejam: Construção Civil (12 organizações), Autoindústria (5 organizações), Indústria Digital (4 organizações), Telecomunicações (4 organizações), Farmacêutico (4 organizações), Energia (4 organizações), Siderurgia e Metalurgia (4 organizações). A escolha dessas organizações decorreu do critério adotado pelo autor desta pesquisa de ter pelo menos 4 unidades (organizações – DMUs) em cada grupo de análise (setor industrial).

Os resultados das simulações realizadas com todos os *outputs* dos processos de IC considerados nesta pesquisa (QUEA, EPICPD e QPICD) revelaram que a magnitude da influência dos recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos sobre o nível da eficiência dos processos está associada principalmente com ao tipo de *output* considerado nas análises, dadas as diferenças encontradas.

Especificamente no contexto do QUEA, os tipos de recursos que mais se destacaram foram os analíticos (CAAN) e os humanos (EXPT). Já no caso do EPICPD, os tecnológicos (CATE) e os informacionais (QINF) e, finalmente, quando se considerou o QPICD como *output* do processo de IC, os recursos informacionais (QINF) e os tecnológicos (CATE) se demonstraram como os mais importantes para a eficiência dos respectivos processos.

Estratificando-se as análises com base no tipo de setor industrial no qual as organizações pesquisadas estão inseridas, os resultados revelaram que a eficiência dos processos de IC conduzidos pelas organizações pertencentes ao setor industrial da Construção Civil é bastante influenciada pela capacidade analítica (CAAN) de suas equipes de IC na consecução do *output* QUEA, pela capacidade tecnológica (CATE) e pela qualidade informacional (QINF) para a consecução dos demais tipos de *outputs* (EPICPD e QPICD).

No contexto das organizações pertencentes ao setor de Autoindústria, os recursos tecnológicos (CATE) e analíticos (CAAN) se destacaram como os mais importantes para a eficiência do processo de IC na consecução do *output* EPICPD, o que também foi verificado com o *output* QPICD, com especial destaque para os recursos tecnológicos (CATE) e analíticos

(CAAN). Poucas alterações foram observadas nos escores de eficiência dos processos de IC em decorrência das simulações realizadas com os demais tipos de recursos (QINF e EXPT).

Nas simulações realizadas com os processos de IC conduzidos pelas equipes de IC das organizações pertencentes ao setor da indústria Digital, os recursos humanos (EXPT) se destacaram como os mais importantes para a consecução do *output* QUEA e os recursos informacionais (QINF) para a consecução dos demais *outputs* (EPICPD e QPICD). Poucas alterações nos escores de eficiência foram observadas com as simulações realizadas com os demais tipos de recursos considerados nesta pesquisa.

Para a consecução eficiente do *output* QUEA, os recursos humanos (EXPT) e os analíticos (CAAN) se demonstraram como os mais importantes para os processos de IC conduzidos pelas equipes de IC das organizações pertencentes ao setor industrial de Telecomunicações. Quanto às simulações realizadas com *output* EPICPD, os resultados encontrados revelaram que todos os recursos possuem praticamente a mesma importância para a consecução eficiente do respectivo *output*, o que não foi observado com o *output* QPICD, uma vez que os recursos tecnológicos (CATE) e humanos (EXPT) demonstraram ser muito importantes. Os recursos informacionais (QINF) e analíticos (CAAN) não provocaram qualquer alteração nos escores de eficiência das organizações pertencentes a este setor industrial.

As simulações realizadas com os processos de IC das organizações pertencentes ao setor de Autoindústria destacaram a importância dos recursos tecnológicos (CATE) e analíticos (CAAN) para a consecução eficiente de todos os *outputs* considerados nesta pesquisa. Poucas alterações ou nenhuma nos escores de eficiência dos respectivos processos de IC foram observadas com as simulações realizadas com os demais tipos de recursos (QINF e EXPT).

Os recursos tecnológicos (CATE) demonstraram ser os mais importantes dentre todos os demais para a eficiência dos processos de IC conduzidos pelas organizações pertencentes ao setor industrial Farmacêutico para a consecução de todos os *outputs* considerados nas simulações (QUEA, EPICPD e QPIC). A qualidade dos recursos informacionais (QINF) demonstrou ser um pouco menos importante para a consecução dos *outputs* EPICPD e QPIC do que os tecnológicos (CATE). Poucas alterações ou nenhuma foram observadas nas simulações realizadas com os demais tipos de recursos.

Por fim, os recursos analíticos (CAAN), informacionais (QINF) e tecnológicos (CATE) se destacaram como os mais importantes para a consecução eficiente dos *outputs* QUEA, EPICPD e QPICD, respectivamente, pelas equipes de IC das organizações pertencentes ao

setor industrial de Siderurgia e Metalurgia. Os resultados das simulações realizadas com os demais tipos de recursos não apontaram alterações significativas dos escores de eficiência nos processos de IC das organizações analisadas.

Em síntese, esta pesquisa corrobora os resultados encontrados por muitas das pesquisas realizadas no País e ao redor do mundo nestes últimos anos sobre a estrutura dos processos e unidades de IC utilizadas pelas organizações para apoiarem as suas tomadas de decisões estratégicas (perfil das equipes de IC, qualidade dos recursos informacionais disponíveis e efetivamente utilizados nos processos de IC, recursos tecnológicos utilizados no armazenamento, recuperação, processamento e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas e as ferramentas analíticas mais utilizadas para a geração dos produtos de inteligência); contribui ao esclarecer como a ética tem sido tratada pelos profissionais brasileiros diretamente envolvidos com a geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas de suas respectivas organizações e força a tendência de descentralização dessas atividades entre as diversas unidades funcionais das organizações, o que pode ser comprovado pela reduzida quantidade de profissionais com formação específica em nível de pós-graduação em IC e em regime de dedicação exclusiva às respectivas atividades.

A pesquisa avança ao identificar e analisar os principais tipos de produtos de inteligência gerados e disseminados pelas equipes de IC das organizações brasileiras, ao caracterizar e discriminar a importância dos recursos considerados pelos autores da IC como essenciais para a condução eficiente do processo de IC dentro de uma abordagem sistêmica e interdependente (informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos) por meio da utilização de um *software* específico – SIADv.3 – para a operacionalização da técnica DEA. Por fim, ao comprovar a adequação da respectiva técnica para a determinação e comparação da eficiência dos processos de IC conduzidos pelas organizações brasileiras pertencentes aos principais setores industriais do País.

- ***Limitações da pesquisa***

A realização de uma pesquisa de doutorado envolve um conjunto de variáveis e decisões que precisam ser tomadas por seu autor, em conjunto com seu orientador, de maneira coerente, para garantir que os objetivos delineados possam ser alcançados com o máximo de



eficiência e eficácia possível. Mas, em muitos casos, as variáveis não estão sob o controle do pesquisador, o que, normalmente, materializa-se na forma de limitações, que precisam ser apontadas para que os leitores entendam as dificuldades enfrentadas e as possíveis fragilidades da pesquisa realizada.

A primeira limitação desta pesquisa decorreu da dificuldade de encontrar uma quantidade substancial de organizações brasileiras com unidades ou processos de IC estruturados, uma vez que a grande parte delas não demonstrou interesse de participar da pesquisa em questão. Esta condição não comprometeu a caracterização das variáveis utilizadas na fase descritiva (primeira etapa) e as simulações realizadas na segunda etapa (fase analítica), uma vez que a técnica utilizada – a *Data Envelopment Analysis* – é não paramétrica e não demanda uma grande quantidade de unidades de análise para a sua efetiva operacionalização.

Especificamente em relação à *Data Envelopment Analysis*, duas sugestões apresentadas por alguns de seus autores não foram plenamente atendidas nesta pesquisa, quais sejam: a) que a quantidade de unidades de análise (DMU) fosse pelo menos duas vezes o número de *inputs* e *outputs* considerados no modelo escolhido; e b) a utilização de indicadores de natureza quantitativa, também conhecidos como variáveis discricionárias.

Quanto à primeira possível limitação, conversas realizadas pelo autor desta pesquisa com especialistas da área em um congresso internacional realizado na cidade de Natal, no segundo semestre de 2012, revelaram que não existe comprovação científica que justifique tal sugestão, o que pode ser observado pelos resultados das simulações realizadas nesta pesquisa. Já em relação à segunda possível limitação, apesar de grande parte dos autores deste campo do conhecimento utilizar indicadores de natureza quantitativa, um crescente número de estudos têm considerado indicadores obtidos por meio de escalas de mensuração (exemplo, Escala *Likert*), como é o caso das pesquisas realizadas e das orientações apresentadas por autores como Cook, Kress e Seiford (1996), Ruggiero (1998), Kassim, Underwood e Raphael (2010), Cook (2011) e Mainardes, Alves e Raposo (2012).

Desta forma, até que os autores da DEA tenham uma argumentação que seja mais convincente sobre essas possíveis limitações, por ora, acredita-se que as escolhas realizadas nesta pesquisa quanto à quantidade de unidades de análise utilizada nesta pesquisa e a utilização de escalas de mensuração do tipo *Likert* para a quantificação das variáveis de natureza qualitativa utilizadas nas simulações realizadas não comprometeram substancialmente a qualidade dos resultados encontrados.

- *Sugestões para a realização de futuras pesquisas*

Como sugestões para a realização de futuras pesquisas sobre o tema da IC, especialmente no contexto das organizações brasileiras, propõe-se que os estudiosos interessados na evolução da base de conhecimento existente sobre o respectivo tema:

- utilizem amostras estatisticamente significativas para a utilização de técnicas estatísticas mais sofisticadas que permitam a generalização dos resultados encontrados para a população de organizações que tenham unidades estruturadas de IC;
- verifiquem as relações entre o tempo de geração dos produtos de inteligência, a frequência de disseminação deles e a quantidade de usuários efetivamente atendidos pelas equipes de IC;
- identifiquem métricas referentes a cada etapa do processo de IC – planejamento, coleta, análise e disseminação – que sejam amplamente aceitas pelos autores interessados neste tema de pesquisa e que possam ser efetivamente utilizadas pelos responsáveis pelo respectivo processo para o gerenciamento eficiente e eficaz do mesmo;
- abordem outros tipos de variáveis e métodos/técnicas para a determinação da eficiência com que as equipes de IC transformam os recursos informacionais disponíveis nos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas;
- destaquem a influência do setor industrial sobre os processos de IC estruturados pelas organizações no apoio às suas tomadas de decisões estratégicas;
- demonstrem como as organizações se estruturam para evitar a perda de informações valiosas e estratégicas (contrainteligência);
- identifiquem os recursos e as capacidades inerentes aos processos e unidades de IC que possam ser considerados como potenciais fontes de vantagens competitivas para as organizações que os controlam, conforme o modelo VRIO amplamen-

te estudado pelos autores da corrente teórica conhecida na literatura da Estratégia como visão baseada em recursos.

- apontem as contribuições da IC para a inovação dos processos, bens e serviços desenvolvidos pelas organizações para o seu funcionamento e atendimento das necessidades de seus consumidores; e
- demonstrem a relação entre eficiência em IC e desempenho organizacional, com especial destaque para variáveis como crescimento organizacional, aumento de *market-share*, conquista de retornos financeiros acima da média e sustentação de vantagens competitivas nos mercados consumidores em que as organizações estão inseridas ao longo do tempo.

- ***Contribuições da pesquisa para o ambiente empresarial***

Para o ambiente empresarial, esta pesquisa traz contribuições importantes, especialmente por: a) caracterizar os recursos informacionais, humanos, tecnológicos e analíticos considerados como essenciais pelos autores e profissionais da IC consultados para a condução eficiente dos processos de IC utilizados pelas organizações analisadas para subsidiarem as suas tomadas de decisões estratégicas, b) discriminar a importância de cada um desses recursos, por meio da técnica conhecida na literatura como *Data Envelopment Analysis* (DEA), para a eficiência dos processos de IC utilizados pelas organizações pertencentes aos principais setores industriais do País, c) destacar os principais tipos de produtos de inteligência gerados pelas equipes de IC, a frequência de disseminação deles e a quantidade de usuários efetivamente atendidos, e d) apresentar uma técnica robusta para a análise e comparação do desempenho das unidades funcionais responsáveis pela geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados pelos tomadores de decisões estratégicas e demais usuários alocados nos demais departamentos organizacionais.

## REFERÊNCIAS

- ABRAIC - Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva. Disponível em <http://www.abraic.org.br>. Acesso em 20 de Junho de 2010.
- AGUILAR, Francis J. *Scanning the business environment*. New York, NY: Macmillan Co, 1967.
- ALVARENGA NETO, R. C. D.; BASTOS, J. S. Y. *Monitoração ambiental e inteligência empresarial – informação como subsídio ao intraempreendedorismo, à inovação e à competitividade*. 5º Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento, 2004, Brasília, Anais. Disponível em <http://www.netic.com.br/docs/publicações/pub0014.pdf>. Acesso em 20 de março de 2010.
- AMARAL, R. M. *Análise dos perfis de atuação profissional e de competências relativas à inteligência competitiva*. 187f. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). UFSCar, São Carlos, 2010.
- ANG, S. H. Competitive intensity and collaboration: impact on firm growth across technological environments. *Strategic Management Journal*, v.29, p.1057-1075, 2008.
- AROUCK, Osmar. *Atributos de qualidade da informação*, 2011. 117f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação: Transferência da informação). Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.
- AUSTER, E.; CHOO, C. W. CEOs, information, and decision-making: scanning the environment for strategic advantage. *Library Trends*, v.43, n.2, p.206-225, Fall 1994.
- BABBIE, Karl. *Métodos de pesquisas de survey*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.
- BADR, A.; MADDEN, E.; WRIGHT, S. The contribution of CI to the strategic decision making process: empirical study of the european pharmaceutical industry. *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v.3, n.4, p.15-35, 2006.
- BAIN, J. S. *Barriers to new competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1956.
- \_\_\_\_\_. *Industrial organization*. New York: John Wiley, 1968.
- BANDEIRA-DE-MELLO, R.; MARCON, R. Heterogeneidade do desempenho de empresas em ambientes turbulentos. *RAE*, Rio de Janeiro, v.46, n.2, p.34-43, 2006.

- BANKER, R. D.; CHARNES, A.; COOPER, W. W. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, v.30, n.9, p. 1078-1092, 1984.
- BARBOSA, R. R. Inteligência Empresarial: uma avaliação de fontes de informação sobre o ambiente organizacional externo. *DataGramZero – Revista de Ciência da Informação*, v.3, n.6, dezembro de 2002.
- \_\_\_\_\_. Uso de fontes de informação para a inteligência competitiva: um estudo da influência do porte das empresas sobre o comportamento informacional. Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. *Ci. Inf.*, Florianópolis, n.esp., 1º sem., p.91-102, 2006.
- BARNEY, J. B. Strategic factor markets: expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, v.32, n.10, p.1231-1241, 1986.
- \_\_\_\_\_.; OUCHI, W. G. *Organizational economics*. San Francisco: Jossey-Bass, 1986.
- \_\_\_\_\_. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, v.17, p.99-120, 1991.
- \_\_\_\_\_. Is the resource-based “view” a useful perspective for strategic management research? Yes. *Academy of Management Review*, v.26, p.41-56, 2001.
- \_\_\_\_\_. *Gaining and sustaining competitive advantage*. 2nd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2002.
- \_\_\_\_\_.; CLARK, Delwyn N. *Resource-based theory: creating and sustaining competitive advantage*. NY: Oxford University, 2007.
- \_\_\_\_\_.; HESTERLY, Willian S. *Administração estratégica e vantagem competitiva*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- BERGERON, B. P. *Essentials of knowledge management*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2003.
- BERGERON, P. HILLER, C.A. Competitive intelligence. *Annual Review of Information Science and Technology*, v.36, p.353-390, 2002.
- BERNHARDT, D. *Perfectly legal competitor intelligence – how to get, it use it, and profit from it*. London: FT Pitman Publishing, 1993.

- BERNHARDT, D. C. I want it fast, factual, actionable: tailoring competitive intelligence to executive needs. *Long Range Planning*, v.27, n.1, p.12-24, 1994.
- \_\_\_\_\_. Strategic intelligence: the sword and shield of the enterprise. *Competitive Intelligence Magazine*, v.5, n.5, p.24-28, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Competitive intelligence: how to acquire and use corporate intelligence and counter-intelligence*. London: Prentice Hall, 2003.
- BESANKO, David [et al.]. *A economia da estratégia*. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BLENKHORN, D.; FLEISHER, C. S. Performance assessment in competitive intelligence: an exploration, synthesis, and research agenda. *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v.4, n.2, p.4-22, 2007.
- BOSE, Ranjit. Competitive intelligence process and tools for intelligence analysis. *Industrial Management & Data Systems*, v.108, n.4, p.510-528, 2008.
- BOUTHILLIER, F; SHEARER, K. *Assessing competitive intelligence software: a guide to evaluating CI technology*. New Jersey: Information Today, 2003.
- BULGER, N. Integrating CI with strategic market planning through the use of “Channels-To-Market TM Mapping”. *Competitive Intelligence Review*, v.12, n.4, p.39-50, 2001.
- CALOF, Jonathan; DISHMAN, Paul. *The intelligence process: front-end to strategic planning*. Working paper. 2002. University of Ottawa.
- CAVES, R. E. Industrial organization, corporate strategy and structure. *Journal of Economic Literature*, v.18, n.1, p.64-92, 1980.
- CHANDLER, A. *Strategy and structure*. Cambridge, MA: MIT Press, 1962.
- CHARNES, A.; COOPER, W. W.; RHODES, E. L. Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, v.2, n.6, p.429-444, 1978.
- CHEN, H.; CHAU, M.; ZENG, D. CI-Spider: a tool for competitive intelligence on the Web. *Decision Support Systems*, n.34, p.1-17, 2002.
- CHEN, M. J. Competitor analysis and interfirm rivalry: toward a theoretical integration. *The Academy of Management Review*, v.21, n.1, p.100-134, 1996.
- \_\_\_\_\_.; LIN, Hão-Chieh.; MICHEL, J. G. Navigating in a hypercompetitive environment: the roles of action aggressiveness and TMT integration. *Strategic Management Journal*, v.31, p.1410-1430, 2010.

- CHILD, J. Organizational structure, environment and performance: the role of strategic choice. *Sociology*, v.5, p.01-22, 1972.
- CHOO, C. W. *Information management for the intelligent organization*. Medford, NJ: Information Today, 1995.
- \_\_\_\_\_. *Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment*. Medford: Information Today, 1998. (ASIS Monograph Series)
- \_\_\_\_\_. *A empresa do conhecimento: como as empresas usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. São Paulo: SENAC, 2003.
- \_\_\_\_\_.; AUSTER, E. Environmental scanning: acquisition and use of information by managers, in: *Annual Review of Information Science and Technology*, edited by M. E. Williams. Medford, NJ: Learned Information, Inc. For the American Society for Information Science, 1993.
- COELHO, G. M.; DOU, H. Inteligência competitiva e a formação de recursos humanos no Brasil. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v.23-24, n.4, p.455-472, especial 1999/2000.
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. *Pesquisa em administração*. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- COMPETITIVE INTELLIGENCE FOUNDATION. *State of the art-competitive intelligence research report*. 2006. Disponível em <http://www.scip.org/Publications/ProductDetail.cfm?ItemNumber=11972>>. Acesso em Julho de 2010.
- COOK, M.; COOK, C. *Competitive intelligence*. London: Kogan Page, 2000.
- COOK, Wade D. Qualitative data in DEA. In: COOPER, W. W.; SEIFORD, L. M.; ZHU, J. (Orgs.) *Handbook on data envelopment analysis*. 2 ed. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2011. p.151-172.
- \_\_\_\_\_.; KRESS, M.; SEIFORD, L. Data envelopment analysis in the presence of both quantitative and qualitative factors. *Journal of the Operational Research Society*, n.47, p.945-953, 1996.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P.S. *Métodos de pesquisa em administração*. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

- COOPER, W. W.; SEIFORD, L. M.; ZHU, J. (Orgs.) *Handbook on data envelopment analysis*. 2 ed. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2011.
- \_\_\_\_\_.; SEIFORD, L. M.; TONE, K. *Introduction to data envelopment analysis and its uses: with DEA- solver software and references*. New York: Springer, 2006.
- CRONIN, Blaise. Esquemas conceituais e estratégicos para a gerência da informação. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, v.19, n.2, p.195-220, Set 1990.
- \_\_\_\_\_.; OVERFELT, K.; FOUCHEREAUX, K.; MANZVANZVIKE, T.; CHA, M.; SONA, E. The internet and competitive intelligence: a survey of current practice. *International Journal of Information Management*, v.14, n.3, 1994. p.204-222.
- D'AVENI, R. *Hipercompetição: estratégia para dominar a dinâmica do mercado*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- \_\_\_\_\_.; DAGNINO, G. B.; SMITH, K. G. The age of temporary advantage. *Strategic Management Journal*, v.31, n.13, p.1371-1385, 2010.
- DAVENPORT T. H.; PRUSAK, L. *Information ecology: mastering the information and knowledge environmental*. New York: Oxford University Press, 1997.
- \_\_\_\_\_. *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DAVISON, Leigh. Measuring competitive intelligence effectiveness: insights from the advertising industry. *Competitive Intelligence Review*, v.12, n.4, p.25-38, 2001.
- DEBREU, G. The coefficient of resource utilization. *Econometrica*, v.19, p.273-292, 1951.
- DEGENT, R. J. A Importância estratégica e o funcionamento do serviço de inteligência empresarial. *Revista de Administração de Empresas*, v.26, n.1, p.77-83, 1986.
- DILL, W. R. Environment as an influence on managerial autonomy, *Administrative Science Quarterly*, v.2, n.4, p.409-443, Mar., 1958.
- DRUCKER, P. F. The coming of the new organization. *Harvard Business Review*, New York, v.66, n.1, p.45-53, jan./feb., 1988.
- \_\_\_\_\_. The information executives truly need. *Harvard Business Review*, jan./feb., 1995.
- DUNCAN, R. B. Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, v.17, n.3, p.313-327, 1972.



- EISENHARDT K. M.; MARTIN, J. Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, v.21, n.10/11, p.1105-1121, 2000.
- FARREL, M. J. The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A*, part III, p.253-290, 1957.
- FEHRINGER, D.; HOHHOF, B.; JOHNSON, T. (Eds.). *State of the art: competitive intelligence - executive summary*. Alexandria: Competitive Intelligence Foundation, 2006. Disponível em (<http://www.scip.org/Publications>). Acesso em Julho de 2012.
- FERREIRA, C. M. C.; GOMES, A. P. *Introdução à análise envoltória de dados: teoria, modelos e aplicações*. 1º. Ed. Viçosa: Editora UFV, 2009.
- FLEISHER, Craig; BENSOUSSAN, Babette. *Strategic and competitive analysis: methods and techniques for analyzing business competition*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2003.
- \_\_\_\_\_. *Business and competitive analysis: effective application of new and classic methods*. New York NY: FT Press, 2007.
- \_\_\_\_\_.; BLENKHORN, David L. (ed.). *Managing frontiers in competitive intelligence*. Westport: Quorum, 2001.
- FLEISHER, C. G. An introduction to the management and practice of competitive intelligence (CI). In: FLEISHER, C. G.; BLENKHORN, D. L. (Eds). *Managing frontiers in competitive intelligence*. Westport: Quorum, 2001. p.3-18.
- FULD, L. M. *Monitoring the competition: find out what's really going on over there*. New York: John Wiley & Sons, 1988.
- \_\_\_\_\_. *The new competitor intelligence*. Chichester, UK: Wiley, 1995.
- \_\_\_\_\_. *What Competitive Intelligence is and is not!* Disponível em <http://www.fuld.com/whatCI.html>. Acesso em Junho de 2010.
- GHEMAWAT, P. Sustainable advantage. *Harvard Business Review*, v.6, n.5, p.53-58, sep./oct., 1986.
- GHOSHAL, S., KIM, S. K. Building effective intelligence systems for competitive advantage. *Sloan Management Review*, v.28, n.1, p.49-58, 1986.

- GIESKES, Hans. Inteligência competitiva no Lexis-Nexis. In: PRESCOTT, J. E.; MILLER, S. H. *Inteligência competitiva na prática: estudos de casos diretamente do campo de batalha*. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p.93-107.
- GILAD, Benjamim. An ad hoc, entrepreneurial CI model. *Competitive Intelligence Magazine*, v.3, n.4, p.1-10, oct./dec., 2000.
- \_\_\_\_\_. *Early warning: using competitive intelligence to anticipate market shifts, control risk, and create powerful strategies*. New York, NY: Amacon, 2004.
- \_\_\_\_\_.; GILAD, Tamar. *The business intelligence system: a new tool for competitive advantage*. New York, NY: Amacom, 1988.
- GLOBAL INTELLIGENCE ALLIANCE. *Global intelligence alliance releases 2007: study on market intelligence in large companies*. Disponível em <http://www.globalintelligence.com/news/news/latest/22052007>. Acesso em 03 de Setembro de 2010.
- GOMES, Elisabeth; BRAGA, Fabiane. Construção de um sistema de inteligência competitiva. In: STAREC, Cláudio; GOMES, Elisabeth; BEZERRA, Jorge (Orgs.). *Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva*. São Paulo: Saraiva, 2006. p.111-123.
- \_\_\_\_\_. *Termo de referência para atuação do Sistema SEBRAE em inteligência competitiva*. Brasília: SEBRAE, 2007.
- GONÇALVES, C. A.; MACIEL, C. A. F. Estratégias visíveis e invisíveis na competitividade organizacional: uma contribuição teórica à inteligência estratégica. In: GONÇALVES, C. A. FILHO, C. G.; NETO, M. T. R. (Org.). *Estratégia empresarial: o desafio das organizações*. 1ª. Ed. São Paulo: Saraiva. 2006. p.111-130.
- \_\_\_\_\_.; MEIRELLES, A. M. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 2004.
- GORDON, J. H. *De olho na concorrência: como vencer a batalha por mercado e clientes*. São Paulo: Futura, 2004.
- GRAEF, J. L. Using the internet for competitive intelligence: a survey report. *Competitive Intelligence Review*, n.8, v.4, p.41-47, 1997.
- GRANT, R. M. The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, p.114-135, Spring, 1991.

- \_\_\_\_\_. Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration. *Organizational Science*, v.7, n.4, p.375-397, 1996.
- HALL, Chris. BENSOUSSAN, Babette. *Staying ahead of competition: how firms really manage their competitive intelligence and knowledge – evidence from a decade of rapid change*. Singapore: World Scientific, 2007.
- HAMBRICK, D. C. Specialization of environmental scanning activities among upper level executives. *Journal of Management Studies*, v.18, n.3, p.299-320, 1981.
- \_\_\_\_\_. Environmental scanning and organizational strategy. *Strategic Management Journal*, v.3, p.159-174, 1982.
- HERRING, J. P. *Measuring the value of competitive intelligence: accessing and communication CI's value to your Organization*, SCIP Monograph Series, Alexandria, 1996.
- \_\_\_\_\_. Producing CTI that meets senior management's needs and expectations. In: *SCIP Competitive Technical Intelligence Symposium*. Boston, 1997. Managerial issues.
- \_\_\_\_\_. What is intelligence analysis? *Competitive Intelligence Magazine*, v.1, n.2, p.13-16, 1998.
- \_\_\_\_\_. Key intelligence topics: a process to identify and define intelligence needs. *Competitive Intelligence Review*, v.10, n.2, p.4-14, 1999.
- \_\_\_\_\_. Tópicos fundamentais de inteligência: processo para identificação e definição de necessidades de inteligência. In: PRESCOTT, John E.; MILLER, Stephen H. *Inteligência Competitiva na Prática*. Editora Campus, São Paulo, 2002. p.274-291.
- HESFORD, J. W. An empirical investigation of accounting information use in competitive intelligence. *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v.4, n.3, 2008.
- HOHHOF, B. O mercado da tecnologia da informação. In: MILLER, J. P. *O milênio da inteligência competitiva*. Porto Alegre: Bookman, 2000. p.157-179.
- JAWORSKI B.; WEE L. C. *Competitive intelligence: creating value for the organization - final report on SCIP sponsored research*. The Society of Competitive Intelligence Professionals, Vienna, 1993.
- KAHANER, L. *Competitive Intelligence: how to gather, analyze, and use information to move your business to the top*. Nova York: Touchstone Books. 1996.

- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *The balanced scorecard: translating strategy in action*. Boston: Harvard Business School Press, 1996.
- KASSIM, Y.; UNDERWOOD, J.; RAPHAEL, B. Data Envelopment Analysis of IT business value in engineering and construction organization. a methodological discourse. *The Built & Human Environment Review*, v.3, Special Issue 1, 2010.
- KATZ, R. L. Skills of an effective administrator. *Harvard Business Review*, Boston, n.52, p.90-102, set./out., 1974.
- KELLY, M. Assessing the value of competitive intelligence. *Journal of AGSI*, November, 1993.
- KOLB, Guy; MILLER, Jerry P. O milênio da inteligência: o futuro. In: MILLER, Jerry P. *O milênio da inteligência competitiva*. Porto Alegre: Bookman, 2002. p.265-272.
- KOOPMANS, T. C. An analysis of production as an efficient combination of activities. In: KOOPMANS, T. C. (Ed.). *Activity analysis of production and allocation*. New York: Willey – Cowles Commission for Research in Economics, 1951. (Monograph, n.13).
- KOR, Y. Y.; MAHONEY, J. T. Edith Penrose's (1959) contributions to the resource-based view of the firm. *Journal of Management Studies*, v.41, n.1, p.183-91, 2004.
- KRIZAN, Lisa. *Intelligence essentials for everyone*. Washington, D.C: Government Printing Office, 1999.
- LAACKMAN, C. L.; SABAN, K.; LANASA, J. M. Organização da função de inteligência competitiva: um estudo comparativo de indicadores de desempenho. In: PRESCOTT, J. E.; MILLER, S. H. *Inteligência competitiva na prática: estudos de casos diretamente do campo de batalha*. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p.225-246.
- LAHEY, R. What types of people perform competitive intelligence best? In: FLEISHER, C. S.; BLENKHORN, D. L. *Controversies in competitive intelligence: the enduring issues*: Praeger, 2003, p.243-256.
- LAMMERS, A.; SIEGMUND, J. *Business intelligence in Nederland*. 2001. [Business Intelligence in The Netherlands]. Master's thesis, University of Nijmegen, 2001.
- LAWRENCE, P. R.; LORSH, J. W. *Organization and environment: managing differentiation and integration*. Boston: *Harvard Business School Press*, 1986.

- LEMOS, A.B.; BARBOSA, R. R.; BORGES, M.E.N. O monitoramento de notícias como ferramenta para a inteligência competitiva. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, v.9, n.1, p.56-80, 2011.
- LIEBESKIND, J. P. Knowledge, strategy, and the theory of the firm. *Strategic Management Journal*, v.17, p.93-107, 1996. (Special Issue).
- LIEBOWITZ, Jay. *Strategic intelligence: business intelligence, competitive intelligence, and knowledge management*. [S.l.]: Auerbach, 2006.
- LOCKETT, Andy. Edith Penrose's legacy to the resource-based view. *Managerial and Decision Economics*, v.26, p.83-98, 2005.
- LOPES, Evandro. L.; LOPES, Eloisa, M.; HERINGER, Benedita, H. F.; SILVA, Alfredo, P. O papel da inteligência competitiva de negócios na indústria farmacêutica: o estudo de caso da Alcon Labs. *Revista Inteligência Competitiva*, São Paulo, v.1, n.1, p.1-19, abr./jun., 2011.
- MAGUIRE, S.; OJIAKO, U.; ROBSON, I. The intelligence alchemy and the twenty-first century organization. *Strategic Change*, v.18, p.125-139, 2009.
- MAINARDES, Emerson W.; ALVES, Helena.; RAPOSO, Mario. O desempenho das universidades públicas portuguesas segundo seus alunos: análise de eficiência por meio do Data Envelopment Analysis. *Revista GUAL*, Florianópolis, v.5, n.1, p.184-215, jan./fev./mar./abr. 2012
- MALHOTRA, N. K. [et al.]. *Introdução à pesquisa de marketing*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- MARCIAL, E. O perfil do profissional de inteligência competitiva e o futuro dessa atividade no Brasil. In: STAREC, C. et al. (Orgs.). *Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva*. São Paulo: Saraiva, 2006. cap.16, p. 242-254.
- \_\_\_\_\_. *Utilização de modelo multivariado para identificação dos elementos-chave que compõem sistemas de inteligência competitiva*. 2007. 163f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
- MARTINET, Bruno; MARTI, Yves-Michel. *L'Intelligence économique: les yeux et les oreilles de l'entreprise*. Paris: Les Éditions d'organisation, 1995.

- McGONAGLE, John J.; VELLA, Carolyn M. *Bottom line competitive intelligence*. Westport: Quorum Books, 2002.
- \_\_\_\_\_. An examination of the classic CI model. *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v.4, n.2, p.71-86, 2007.
- MILLER, J. P. *O milênio da inteligência competitiva*. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- MILLER, S. H. Understanding the competition: the CEO's perspective. *Competitive Intelligence Review*, v.7, n.3, p.4-14, 1996.
- MIRANDA, R. C. R. O uso da informação na formulação de ações estratégicas pelas empresas. *Ciência da Informação*, Brasília, v.28, n.3, p.286-292, set./dez., 1999.
- MIRÉE, C. E., PRESCOTT, J. E. TAP-IN to strategic and tactical intelligence in the sales and marketing functions. *Competitive Intelligence Review*, v.11, n.1, p.4-16, 2001.
- MORESI, E. A. D. *Delineando o valor do sistema de informação em uma organização*. Ciência da Informação, Brasília, v.29, n.1, p.35-36, jan./abr., 2000.
- \_\_\_\_\_. Inteligência organizacional: um referencial integrado. *Ciência da Informação*, Brasília, v.30, n.2, p.35-46, jan./abr., 2001.
- MURPHY, C. *Competitive intelligence: gathering, analyzing and putting it to work*. Aldershot, UK: Gower Publishing, 2005.
- NEISSER, Ulrich [et al.]. Intelligence: knowns and unknowns. *American Psychologist*, v.51, p.77-101, 1996.
- NELSON, R. R. Why do firms differ, and how does it matter? *Strategic Management Journal*, v.12, p.61-74, 1991. (Special Issue)
- NONAKA, Ikujiro.; TAKEUCHI, Hirotaka. *The knowledge-creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation*. New York, NY: Oxford University Press, 1995.
- OLETO, R. R. Percepção da qualidade da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v.35, n.1, p. 57-62, jan./abr., 2006.
- OLIVEIRA, P.; LACERDA, J. Habilidades e competências desejáveis aos profissionais de inteligência competitiva. *Ciência da Informação*, Brasília, v.36, n.2, p.46-53, maio/ago., 2007.

- PAIM, I.; NEHMY, R.; GUIMARÃES, C. Problematização do conceito “qualidade” da informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.1, n.1, p.111-119, jan./jun.,1996.
- PARETO, V. (1906 [1996]). *Manual d’ economia política*. Versão traduzida. Manual de economia política. São Paulo: Nova Cultura, 1996.
- PENROSE, E. *The theory of the growth of the firm*. New York: Oxford University Press, 1959.
- \_\_\_\_\_. *A teoria do crescimento da firma*. Campinas: Unicamp, 2006.
- PEREIRA, A. M. *A medição da competitive intelligence – ci: desafio para as organizações*. 2009. 234f. Tese (Doutorado em Tecnologia e Sistemas de Informação) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sistemas de Informação, Universidade do Minho, Guimarães, 2009.
- PERUCCHI, V.; ARAÚJO JÚNIOR, R. H. Produção científica sobre inteligência competitiva da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v.17, n.2, p.37-56, abr./jun. 2012.
- PETERAF, M. A. The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, v.14, p.179-191, 1993.
- PIRTTIMÄKI, Virpi. Comparative study and analysis of the intelligence activities of large finnish companies. *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v.4, n.1, 2007.
- POLANYI, M. *The tacit dimension*. London: Routledge and Kegan Paul, 1967.
- \_\_\_\_\_.; MILLAR, V. E. How information gives you competitive advantage, *Harvard Business Review*, v.63 n.4, p.149-60, 1985.
- PORTER, M. E. *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*. New York: Free Press, 1980.
- POWELL, T.; ALLGAIER, C. Enhancing sales and marketing effectiveness though competitive intelligence. *Competitive Intelligence Review*, v.9, n.4, p.29-41, 1998.
- POZZEBON, M.; FREITAS, H. M. R.; PETRINI, M. Pela integração da inteligência competitiva nos Enterprise Information Systems (EIS). *Ciência da Informação*, Brasília, v.26, n.3, 1997.
- PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, Boston, v.68, n.3, p.79-91, May, 1990.

- PRAHALAD, C.K.; KRISHNAM, M.S. The new meaning of quality in the information age. *Harvard Business Review*, Boston, v.77, n.5, p.109-118, set./out., 1999.
- PRESCOTT, J. E.; GRANT, J.H. A manager's guide for evaluating competitive analysis techniques. *Interfaces*, n.18, p.10-22, mai./jun., 1988.
- \_\_\_\_\_.; SMITH, D. C. The largest survey of leading edge competitor intelligence managers. *The Planning Review*, v.17, n.3, p.6-13, 1989.
- \_\_\_\_\_.; GIBBONS, Patrick T. *Global perspectives on competitive intelligence*. Alexandria: SCIP, 1993.
- \_\_\_\_\_.; BHARDWAJ, B. Competitive intelligence practices: a survey. *Competitive Intelligence Review*, v.6, n.2, p.4-14, 1995.
- \_\_\_\_\_. The evolution of competitive intelligence: design a process for action. APMP, Spring, 1999.
- \_\_\_\_\_. Inteligência competitiva – lições das trincheiras. In: PRESCOTT, J. E.; MILLER, S. H.. *Inteligência competitiva na prática*. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p.17-38.
- PRIEM, R. L.; BUTLER, J. E. Is the Resource-based theory a useful perspective for strategic management research? *Academy of Management Review*, v.26, n.1, p.22–40, 2001a.
- \_\_\_\_\_. Tautology in the resource-based view and implications of externally determined resource value: further comments. *Academy of Management Review*, v.26, n.1, p.57–66, 2001b.
- PRIPORAS, Constantinos-Vasilios; GATSORIS, Lampros; ZACHARIS, Vassilis. Competitive intelligence activity: evidence from Greece. *Marketing Intelligence & Planning*, v.23, n.7, p.659-669, 2005.
- QIU, T. Scanning for competitive intelligence: a managerial perspective. *European Journal of Marketing*, v.42, n.7/8, p.814–835, 2008.
- RICARDO, D. *Princípios de economia política e tributação*. São Paulo: Abril Cultural, 1982. 286p. (Série Os Economistas).
- ROTHBERG, H. N.; ERICKSON, G. S. *From knowledge to intelligence: creating competitive advantage in the next economy*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005.



- RUGGIERO, John. Theory and methology non-discretionary inputs in Data Envelopment Analysis. *European Journal of Operational Research*, n.111, p.461-469, 1998.
- RUMELT, R. P. Towards a strategic theory of the firm. In: LAMB, R. *Competitive strategic management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984. p.556-570.
- \_\_\_\_\_. *Strategy, Structure, and Economic Performance*, (Rev. ed.), Boston, MA: Harvard Business School Press, 1986.
- SAMMON, Willian L.; KURLAND, Mark A.; SPITALNIC, Robert. *Business competitor intelligence: methods for collecting, organizing and using information*. New York: John Wiley, 1984.
- SANDMAN, M.A. Técnicas e modelos analíticos. In: MILLER, J. P. *O milênio da inteligência competitiva*. Porto Alegre: Bookman, 2002. p.93-119.
- SANTOS, E. L.; BORGES, M. E. N. Os profissionais de inteligência competitiva no Brasil: habilidades, competências e demandas do mercado. *PRISMA.CON*, n.15, 2012.
- SAPIRO, Arão. Inteligência empresarial: a revolução informacional da ação competitiva. *RAE*, São Paulo, v.33, n.3, p.106-124, maio./jun., 1993.
- SAWKA, K. A.; FRANCIS, D. B.; HERRING, J. P. Evaluating business intelligence systems: how does your company rate? *Competitive Intelligence Review*, v.6, n.4, p.22-25, 1995.
- \_\_\_\_\_. Are we valuable? *Competitive Intelligence Magazine*, v.3, n.2, 2000.
- SCHUMPETER, J. A. *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Press, 1934.
- SCIP – *Strategic and Competitive Intelligence Professionals*. Disponível em <http://www.scip.org>. Acesso em 20 de Junho de 2010.
- SEIFORD, L. M.; ZHU, J. An investigation of returns to scale under data envelopment analysis. *International Journal of Management Science*, v.27, n.1, p.1-11, 1999.
- SELZNICK, P. *Leadership in administration*. Los Angeles, Cal.: University of California Press, 1957.
- SHAPIRO, B. P. What the hell is ‘market oriented’? *Harvard Business Review*, Boston, p. 119-125, nov./dec., 1988.
- SIMON, H. A. Theories of decision-making in economics and behavioral science. *The American Economic Review*, v.49, n.3, p.253-283, jun., 1959.

- SIMON, N. J. Determining measures of success. *Competitive Intelligence Magazine*, v.1, n.2, p.45-48, 1998.
- SIMPSON, D. Competitive intelligence can be a bad investment. *Journal of Business Strategy*, v.18, n.6, p.8-9, 1997.
- SIRMON, D. G.; HITT, M. A.; ARREGLE, JL; CAMPBELL, T. The dynamic interplay of capability strengths and weaknesses: investigating the bases of temporary competitive advantage. *Strategic Management Journal*, v.31, p.1386–1409, 2010.
- SOTO, S. Competitive intelligence methods for systems and cultural analysis. *Competitive Intelligence Review*, v.12, n.3, p.31-34, 2001.
- SPENDER, J.C. Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, v.17, p.45-62, 1996.
- STERNBERG, R. J. Intelligence as developing expertise. *Contemporary Educational Psychology*, n.24, p.359–375, 1999.
- STOLLENWERK, M. F. L. Fatores críticos de sucesso. In: TARAPANOFF, K. (Org.) *Inteligência organizacional e competitiva*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001. p.189-207.
- STRANDHOLM. K., K., K. Differences in environmental scanning activities between large and small organizations: the advantage of size. *Journal of American Academy of Business*, v.3, n.1/2, p.416-421, Sep., 2003.
- SUTTON, H. *Competitive intelligence*. New York, NY: The Conference Board, 1988.
- TARAPANOFF, Kira. *Inteligência Organizacional e Competitiva*. Brasília: Unb, 2001.
- TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, v.18, n.7, p.509-533, 1997.
- TEO, Thompon S. H.; CHOO, Wing Y. Assessing the impact of using the internet for competitive intelligence. *Information & Management*, v.39, p.67-83, 2001.
- TSOKANAS, Nikolaos; FRAGOULI, Evangelia. Competitive intelligence for the pharmaceutical industry: the case of Greece. *Science Journal of Business Management*, v.12, p.1-13, 2012.
- TYSON, K. W. M. *The complete guide to competitive intelligence*. Lisle (Chicago): Kirk Tyson International, 1998.

- VAITSMAN, Hélio S. *Inteligência empresarial: atacando e defendendo*. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2001.
- VARGAS, L. M.; SOUZA, R. F. O ator de inteligência competitiva (IC) nas empresas: habilidades profissionais e exigências do mercado. *REAd*, v.7, n.6, p.2-23, nov./dez., 2001. Edição especial.
- VIDIGAL F.; BORGES, M. E. N. Inteligência competitiva: metodologias aplicadas em empresas brasileiras. *Inf. Inf.*, Londrina, v.17, n.1, p.93-119, jan./jun., 2012.
- VRIENS, Dirk. *Information and communications technology for competitive intelligence*. Netherlands: Idea Group, 2004.
- WAGNER, Janet M.; SHIMSHAK, Daniel G. Stepwise selection of variables in data envelopment analysis: procedures and managerial perspectives. *European Journal of Operational Research*, n.180, p.57-67, 2007.
- WANG, R.Y.; REDDY, M.; KON, H. Toward quality data: an attribute-based approach. *Decision Support Systems*, v.13, p.349-372, 1995.
- WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, v.5, p.171-180, 1984.
- WEST, C. *Competitive intelligence*. New York: Palgrave, 2001.
- WHITTINGTON, R. Strategy as practice. *Long Range Planning*. v.29, n.5, p.731-735, 1996.
- ZANGOUEINEZHAD, A.; MOSHABAKI, A. The role of structural capital on competitive intelligence. *Industrial Management & Data Systems*, v.109, n.2, p.262-280, 2009.
- ZHU, J.; SHEN, H. A. A discussion of testing DMUs returns to scale. *European Journal of Operational Research*, v.81, p.590-596, 1995.
- \_\_\_\_\_. Imprecise data envelopment analysis (IDEA): a review and improvement with an application. *European Journal of Operational Research*, n.144, p.513-529, 2003.

## APÊNDICE A – Instrumento de coleta



Prezado(a) Sr.(a),  
**Profissional de Inteligência Competitiva**

Estamos em fase de conclusão da pesquisa de doutorado sobre o tema da Inteligência Competitiva (IC) com apoios da Escola de Ciência da Informação (ECI) e do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração (CEPEAD) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Na presente pesquisa, pretendemos identificar os recursos – informacionais, humanos, tecnológicos, físicos, materiais e financeiros – que são determinantes para a consecução adequada do processo de IC utilizado pelas organizações na melhoria dos seus processos estratégicos. Para tanto, utilizaremos a ferramenta matemática não-paramétrica conhecida na literatura como *Data Envelopment Analysis* – DEA, ou Análise Envoltória de Dados, no português.

Para que tenhamos o sucesso esperado com a presente pesquisa, a sua participação é de fundamental importância. Assim, pedimos a gentileza que o(a) Sr.(a) responda a todas as questões com o máximo de atenção possível.

Salientamos que o anonimato e o sigilo de todos os dados disponibilizados pelo(a) Sr.(a) serão integralmente respeitados, e as informações obtidas, a partir das análises dos respectivos dados serão utilizadas, exclusivamente, para fins acadêmicos. E caso seja do seu interesse, nos comprometemos a enviar-lhe os resultados da presente pesquisa.

Contando com a sua colaboração, desde já apresentamos os nossos sinceros agradecimentos.

Cordialmente,

**Prof. MSc. Paulo Henrique de Oliveira** (Doutorando)

**Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves** (Orientador)

## QUESTIONÁRIO

**Instruções de preenchimento:** não existem respostas corretas ou incorretas, queremos apenas que o(a) Sr.(a) seja sincero e comunique o seu ponto de vista com a maior precisão possível. Antes do preenchimento deste questionário, favor ler atentamente o **exemplo** a seguir.

**Afirmativa:** *A inteligência competitiva é uma atividade estratégica para o sucesso da nossa organização.* **Escala:** DISCORDO TOTALMENTE **1 2 3 4 5 6 7** CONCORDO TOTALMENTE.

Se assinalar a opção 5 significa que o(a) Sr.(a) concorda com a afirmação de que a inteligência competitiva é uma atividade estratégica para a sua organização. Caso marque as opções 6 ou 7, significa concordância ainda mais forte em relação a respectiva afirmativa. A opção 4 indica neutralidade. Por outro lado, se quisesse indicar discordância, o(a) Sr.(a) deveria ter marcado as opções 3, 2, 1, sendo que 1 seria discordância total em relação à afirmativa apresentada.

### V.1. RECURSOS INFORMACIONAIS

Favor indicar o seu **GRAU DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA** em relação às afirmativas listadas abaixo. Para tanto, utilize a escala a seguir.

**Discordo Totalmente**    1   2   3   4   5   6   7    **Concordo Totalmente**

**Q1.** Na **GERAÇÃO** dos **PRODUTOS DE INTELIGÊNCIA** demandados pelos nossos decisores estratégicos, os profissionais da minha equipe de IC têm **SEMPRE** à disposição:

	1	2	3	4	5	6	7
Informações <b>COMPLETAS</b> sobre os nossos concorrentes.	1	2	3	4	5	6	7
Informações <b>RELEVANTES</b> sobre os nossos concorrentes.	1	2	3	4	5	6	7
Informações <b>PRECISAS</b> sobre os nossos concorrentes.	1	2	3	4	5	6	7
Informações <b>CONFIÁVEIS</b> sobre os nossos concorrentes.	1	2	3	4	5	6	7
Informações <b>VÁLIDAS</b> sobre os nossos concorrentes.	1	2	3	4	5	6	7
Informações <b>ATUALIZADAS</b> sobre os nossos concorrentes.	1	2	3	4	5	6	7
Informações coletadas, exclusivamente, de <b>FONTES PÚBLICAS</b> .	1	2	3	4	5	6	7
Informações na <b>QUANTIDADE</b> adequada sobre os nossos concorrentes.	1	2	3	4	5	6	7

(continua)

(continuação)

## DEFINIÇÕES

- (a) **COMPLETUDE**: consideração de todas as informações relativas a um determinado problema de decisão.
- (b) **RELEVÂNCIA**: importância que as informações têm para a sua equipe de inteligência. São aplicadas diretamente na resolução dos problemas, sem que haja a necessidade de análises preliminares.
- (c) **PRECISÃO**: informações sem erros, correta, exatas sobre os concorrentes e demais eventos de interesse.
- (d) **CONFIABILIDADE**: envolve credibilidade no conteúdo e nas fontes de informação utilizadas por sua equipe de inteligência para a coleta da informação.
- (e) **VALIDADE**: integridade das fontes de informação e a forma de registro fiel ao fato que representa.
- (f) **ATUALIDADE**: informações atuais sobre os concorrentes e demais eventos de interesse.

**Q2.** Favor **ORDENAR** os atributos dos **RECURSOS INFORMACIONAIS** listados a seguir que o(a) Sr.(a) considera ser **IMPORTANTE** (1 – MAIS importante ... 8 – MENOS Importante) para a **GERAÇÃO ADEQUADA** dos produtos de inteligência demandados pelos decisores estratégicos da sua organização. (**Obs: favor não repetir números na sua escolha**).

ORDEM	ESCALA: (1) MAIS Importante _____ (8) MENOS Importante
	Devem estar na <b>QUANTIDADE</b> adequada.
	Devem ser <b>RELEVANTES</b> .
	Devem ser <b>PRECISAS</b> .
	Devem ser <b>CONFIÁVEIS</b> .
	Devem ser obtidas apenas de <b>FONTES PÚBLICAS</b> .
	Devem ser <b>ATUALIZADAS</b> .
	Devem ser <b>COMPLETAS</b> .
	Devem ser <b>VÁLIDAS</b> .

## V.2 - PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE IC

As questões, a seguir, tratam dos aspectos centrais que caracterizam o **PERFIL DOS PROFISSIONAIS** da sua equipe de IC. Favor indicar o seu **GRAU DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA** em relação às afirmativas listadas abaixo sobre os mesmos. Favor utilizar a escala a seguir.

**Discordo Totalmente**    1   2   3   4   5   6   7    **Concordo Totalmente**

(continuação)

(continuação)

**Q3. Os profissionais da minha equipe de IC:**

	1	2	3	4	5	6	7
Estão na <b>QUANTIDADE NECESSÁRIA</b> para a condução adequada do nosso processo de IC.	1	2	3	4	5	6	7
Possuem a <b>EXPERIÊNCIA NECESSÁRIA</b> para a condução adequada do nosso processo de IC.	1	2	3	4	5	6	7
Possuem a <b>FORMAÇÃO ACADÊMICA NECESSÁRIA</b> para a condução adequada do nosso processo de IC.	1	2	3	4	5	6	7
Trabalham em <b>TEMPO INTEGRAL</b> ( <i>full time</i> ) em nosso processo de IC.	1	2	3	4	5	6	7
Utilizam informações coletadas apenas de <b>FONTES PÚBLICAS</b> na geração dos nossos produtos de inteligência.	1	2	3	4	5	6	7
Participam de <b>TODOS</b> os <b>TREINAMENTOS</b> oferecidos por nossa organização sobre IC.	1	2	3	4	5	6	7

**Q4. Favor ORDENAR** os fatores listados a seguir que o(a) Sr.(a) considera ser **IMPORTANTE** para a **CONDUÇÃO ADEQUADA** do processo de IC da sua organização. (**Obs: favor não repetir números na sua escolha**).

ORDEM	ESCALA: (1) MAIS Importante _____ (6) MENOS Importante
	<b>DEDICAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL</b> ( <i>full time</i> ) dos profissionais de IC.
	Obtenção de informações apenas de <b>FONTES PÚBLICAS</b> pelos profissionais de IC.
	Nível de <b>FORMAÇÃO ACADÊMICA</b> dos profissionais de IC.
	<b>QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS</b> existente na equipe de IC.
	<b>TEMPO DE EXPERIÊNCIA</b> (em IC) dos profissionais de IC.
	Participação dos profissionais de IC em <b>TREINAMENTOS</b> sobre o tema da IC.

Favor indicar o seu **GRAU DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA** em relação às **HABILIDADES e COMPETÊNCIAS** marcantes dos **PROFISSIONAIS** que integram a sua equipe de IC. Para tanto, utilize a escala a seguir.

**Discordo Totalmente** 1 2 3 4 5 6 7 **Concordo Totalmente**

(continuação)

(continuação)

**Q5. Os profissionais da minha equipe de IC:**

	1	2	3	4	5	6	7
São <b>CRIATIVOS</b> na geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados por nossos decisores estratégicos.	1	2	3	4	5	6	7
São <b>PERSISTENTES</b> na geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados por nossos decisores estratégicos.	1	2	3	4	5	6	7
São <b>PERSPICAZES</b> na geração e disseminação dos produtos de inteligência demandados por nossos decisores estratégicos.	1	2	3	4	5	6	7
São <b>OBJETIVOS</b> na geração e disseminação dos produtos de IC demandados por nossos decisores estratégicos.	1	2	3	4	5	6	7
Possuem uma adequada <b>CAPACIDADE ANALÍTICA</b> .	1	2	3	4	5	6	7
<b>COMUNICAM-SE</b> adequadamente com todos os usuários dos produtos de inteligência da nossa organização.	1	2	3	4	5	6	7
Conseguem desenvolver <b>RELACIONAMENTOS INTERPESSOAIS</b> adequados com os usuários dos nossos produtos de inteligência.	1	2	3	4	5	6	7
Aplicam adequadamente os <b>MÉTODOS</b> e <b>TÉCNICAS</b> de análise informacional disponíveis para a geração dos produtos de inteligência (ex. Matriz SWOT).	1	2	3	4	5	6	7
Compreendem adequadamente os sinais enviados pelo <b>MERCA-DO/SETOR</b> onde a nossa organização está inserida.	1	2	3	4	5	6	7
Conseguem desenvolver um entendimento adequado do <b>FUNCIONAMENTO SISTÊMICO</b> (holístico) da nossa organização.	1	2	3	4	5	6	7

**Q6.** Na lista a seguir, favor **ORDENAR** as 5 (Cinco) **HABILIDADES/COMPETÊNCIAS** que o(a) Sr.(a) considera serem as mais **IMPORTANTES** para a **CONDUÇÃO ADEQUADA** do processo de IC da sua organização. (Obs: favor não repetir números na sua escolha).

ORDEM	ESCALA: (1) MAIS Importante _____ (5) MENOS Importante
	CAPACIDADE ANALÍTICA.
	PERSISTÊNCIA.
	RELACIONAMENTO INTERPESSOAL.
	OBJETIVIDADE.

(continuação)



(continuação)

ORDEM	ESCALA: (1) MAIS Importante _____ (5) MENOS Importante
	ENTENDIMENTO adequado do MERCADO/SETOR onde a organização está inserida.
	HABILIDADE DE COMUNICAÇÃO.
	PERSPICÁCIA.
	Utilização dos MÉTODOS/TÉCNICAS de análise informacional.
	CRIATIVIDADE.
	VISÃO SISTÊMICA (holístico) do funcionamento da organização.

Q7. Ainda em relação ao **PERFIL** da sua equipe de IC, favor completar os espaços em branco. É de suma importância que o(a) Sr.(a) seja **O MAIS PRECISO POSSÍVEL** no preenchimento desses dados.

<b>QUANTOS PROFISSIONAIS</b> integram a sua equipe de IC na atualidade?	
Desses, quantos são de <b>DEDICAÇÃO EXCLUSIVA</b> ( <i>full time</i> )?	
Quantos possuem <b>FORMAÇÃO ACADÊMICA</b> em IC (pós-graduação)?	
Em anos, qual é a <b>EXPERIÊNCIA</b> média dos profissionais da sua equipe com a IC?	
Quantos <b>USUÁRIOS</b> são normalmente atendidos por sua equipe de IC?	
Quantos <b>CONCORRENTES</b> a sua equipe de IC consegue monitorar simultaneamente?	
Em média, quantas <b>FONTES DE INFORMAÇÕES</b> a sua equipe de IC utiliza para a geração dos produtos de inteligência demandados pelos seus decisores estratégicos?	

### V.3. INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA

Q8. Favor assinalar a **FREQUÊNCIA** com que a sua equipe de IC utiliza as **TECNOLOGIAS** da **INFORMAÇÃO** e **COMUNICAÇÃO** listadas abaixo na condução do processo de IC da sua organização. Para tanto, utilize a escala a seguir:

Nunca    1    2    3    4    5    6    7    Sempre

(continuação)

(continuação)

	1	2	3	4	5	6	7
<b>ÁUDIO/VÍDEO CONFERÊNCIAS.</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>GROUPWARE</b> (SOFTWARE para trabalho em grupo).	1	2	3	4	5	6	7
<b>BASE DE DADOS ON LINE.</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>PAINÉIS ELETRÔNICOS.</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>REDES SOCIAIS</b> (ex. <i>Facebook</i> ).	1	2	3	4	5	6	7
<b>SISTEMAS ESPECIALISTAS.</b>	1	2	3	4	5	6	7
SOFTWARE específico para a <b>INTELIGÊNCIA COMPETITIVA.</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>DATA WAREHOUSE.</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>DATA MINING.</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>PERSONAL BRAIN</b> (mapeamento da informação e modelagem).	1	2	3	4	5	6	7
<b>GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS.</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>INTERNET.</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>INTRANET.</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>MÍDIAS MÓVEIS</b> (ex. <i>Smartphones, Tablets, Laptops</i> ).	1	2	3	4	5	6	7
<b>E-MAIL.</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>TELEFONE.</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>OUTRO (1) (Especifique).</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>OUTRO (2) (Especifique).</b>	1	2	3	4	5	6	7

**Q9.** Na lista a seguir, favor **ORDENAR** os 5 (Cinco) **RECURSOS TECNOLÓGICOS** que o(a) Sr.(a) considera serem os mais **IMPORTANTES** para a **CONDUÇÃO ADEQUADA** do processo de IC da sua organização. (Obs: favor não repetir números na sua escolha).

ESCALA: (1) MAIS Importante _____ (5) MENOS Importante			
	ÁUDIO/VIDEOCONFERÊNCIA.		SISTEMAS ESPECIALISTAS.
	GROUPWARE.		DATA WAREHOUSE.
	PAINÉIS ELETRÔNICOS.		DATA MINING.
	BASE DE DADOS ON LINE.		GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS.
	REDES SOCIAIS.		PERSONAL BRAIN.
	INTERNET.		SOFTWARES DE IC.

(continuação)

(continuação)

ESCALA: (1) MAIS Importante _____ (5) MENOS Importante			
	INTRANET.		TELEFONE.
	EMAIL.		OUTRO (1)
	MÍDIAS MÓVEIS		OUTRO (2)

#### V.4. MÉTODOS/TÉCNICAS DE ANÁLISE INFORMACIONAL

**Q10.** Favor assinalar a **FREQUÊNCIA** com que a sua equipe de IC utiliza os **MÉTODOS/TÉCNICAS** listados a seguir na **GERAÇÃO** dos **PRODUTOS DE INTELIGÊNCIA** demandados por seus decisores estratégicos. Para tanto, utilize a escala a seguir.

Nunca    1    2    3    4    5    6    7    Sempre

	1	2	3	4	5	6	7
MODELO DAS 5 FORÇAS DE MICHAEL PORTER.	1	2	3	4	5	6	7
MATRIZ SWOT.	1	2	3	4	5	6	7
<i>BENCHMARKING</i> .	1	2	3	4	5	6	7
ANÁLISE DE PATENTES.	1	2	3	4	5	6	7
ANÁLISE DE CENÁRIOS.	1	2	3	4	5	6	7
ENGENHARIA REVERSA.	1	2	3	4	5	6	7
<i>BALANCED SCORECARD</i> (BSC).	1	2	3	4	5	6	7
MATRIZ PRODUTO-MERCADO DE ANSOFF.	1	2	3	4	5	6	7
MATRIZ <i>BOSTON CONSULTING GROUP</i> (BCG).	1	2	3	4	5	6	7
FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO (FCS).	1	2	3	4	5	6	7
ANÁLISE DA CADEIA DE VALOR.	1	2	3	4	5	6	7
JOGOS DE GUERRA ( <i>Wargame</i> ).	1	2	3	4	5	6	7
OUTRO (1) (Especifique):	1	2	3	4	5	6	7
OUTRO (2) (Especifique):	1	2	3	4	5	6	7

**Q11.** Da lista a seguir, favor **ORDENAR** apenas os 5 (Cinco) **MÉTODOS/TÉCNICAS ANALÍTICAS** que o(a) Sr.(a) considera serem os mais **IMPORTANTES** para a **GERAÇÃO ADEQUADA** dos produtos de inteligência demandados pelos decisores estratégicos da sua organização. (**Obs: favor não repetir números na sua escolha**).

(continuação)

(continuação)

ESCALA: (1) MAIS Importante _____ (5) MENOS Importante			
	MODELO 5 FORÇAS DE PORTER		MATRIZ PRODUTO-MERCADO
	MATRIZ SWOT		MATRIZ BCG
	<i>BENCHMARKING</i>		FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO
	ANÁLISE DE PATENTES		JOGOS DE GUERRA ( <i>Business War</i> )
	ANÁLISE DE CENÁRIOS		ENGENHARIA REVERSA
	<i>BALANCED SCORECARD</i> (BSC)		OUTRO (1)
	ANÁLISE DA CADEIA DE VALOR		OUTRO (2)

#### V.5. PRODUTOS DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

**Q12.** Em relação aos **PRODUTOS DE INTELIGÊNCIA** gerados por sua equipe de IC, favor completar o quadro a seguir. Solicitamos que (o) Sr.(a) seja o **MAIS PRECISO POSSÍVEL**. (Obs: complete os espaços apenas daqueles efetivamente gerados por sua equipe).

PRODUTOS DE INTELIGÊNCIA	Tempo Médio Gasto na Geração (em dias)	Frequência de Disponibilização	Quantidade de Usuários Atendidos
ALERTAS ANTECIPADOS.			
SUMÁRIOS EXECUTIVOS.			
RELATÓRIOS ANALÍTICOS.			
PROJEÇÕES ESTRATÉGICAS.			
ANÁLISES DE SITUAÇÃO.			
<i>NEWSLETTERS</i> .			
Outro 1:			
Outro 2:			

(continuação)

(continuação)

Ainda em relação aos **PRODUTOS DE INTELIGÊNCIA** gerados por sua equipe de IC, favor indicar o seu **GRAU** de **DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA** em relação às afirmativas listadas a seguir. Favor utilizar a escala abaixo.

**Discordo Totalmente** 1 2 3 4 5 6 7 **Concordo Totalmente**

### Q13. Os produtos de inteligência gerados por nossa equipe de IC:

	1	2	3	4	5	6	7
São <b>SEMPRE ENTREGUES</b> no <b>PRAZO ESTIPULADO</b> pelos nossos decisores estratégicos.	1	2	3	4	5	6	7
São <b>BEM AVALIADOS</b> por nossos decisores estratégicos.	1	2	3	4	5	6	7

## V.6. DADOS DE CATEGORIZAÇÃO

V.6.1. **CARGO/FUNÇÃO** ocupado na organização:

V.6.2. **TEMPO DE EXPERIÊNCIA** no respectivo Cargo/Função (em anos):

V.6.3. **FORMAÇÃO ACADÊMICA** (favor marcar apenas o de maior grau).

<input type="checkbox"/>	Ensino Médio / Técnico / 2º. Grau	<input type="checkbox"/>	Especialização <i>lato sensu</i>
<input type="checkbox"/>	Superior incompleto	<input type="checkbox"/>	Especialização <i>stricto sensu</i> (mestrado)
<input type="checkbox"/>	Superior Completo	<input type="checkbox"/>	Especialização <i>stricto sensu</i> (doutorado)

V.6.4. Tem **ESPECIALIZAÇÃO** na área de Inteligência Competitiva?

Sim       Não

(continuação)

(continuação)

**V.6.5. PORTE da organização onde o(a) Sr(a) trabalha (faturamento bruto anual – classificação BNDES).**

<input type="checkbox"/>	<b>Microempresa</b> (menor ou igual a R\$ 2,4 milhões)	<input type="checkbox"/>	<b>Média-Grande Empresa</b> (maior que R\$ 90 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões)
<input type="checkbox"/>	<b>Pequena Empresa</b> (maior que R\$ 2,4 milhões e menor ou igual a R\$ 16 milhões).	<input type="checkbox"/>	<b>Grande Empresa</b> (maior que R\$ 300 milhões)
<input type="checkbox"/>	<b>Média Empresa</b> (maior que R\$ 16 milhões e menor ou igual a R\$ 90 milhões).		

**V.6.6. Favor especificar o SETOR ECONÔMICO/INDÚSTRIA onde a sua organização está inserida.**

<input type="checkbox"/>	Atacado	<input type="checkbox"/>	Mineração
<input type="checkbox"/>	Varejo	<input type="checkbox"/>	Papel e Celulose
<input type="checkbox"/>	Autoindústria	<input type="checkbox"/>	Produção Agropecuária
<input type="checkbox"/>	Bens de Capital	<input type="checkbox"/>	Química e Petroquímica
<input type="checkbox"/>	Bens de Consumo	<input type="checkbox"/>	Serviços
<input type="checkbox"/>	Comunicações	<input type="checkbox"/>	Siderurgia e Metalurgia
<input type="checkbox"/>	Eletroeletrônico	<input type="checkbox"/>	Telecomunicações
<input type="checkbox"/>	Energia	<input type="checkbox"/>	Têxteis
<input type="checkbox"/>	Farmacêutico	<input type="checkbox"/>	Transporte
<input type="checkbox"/>	Indústria da Construção	<input type="checkbox"/>	Varejo
<input type="checkbox"/>	Indústria Digital	<input type="checkbox"/>	Outro (especifique):

**V.6.7. A sua organização tem uma UNIDADE FUNCIONAL ESPECIALIZADA (ex. Unidade/Departamento de Inteligência Competitiva) responsável pela condução do processo de inteligência competitiva?**

Sim       Não

**V.6.8. Caso a resposta seja NÃO, favor indicar o NOME do(s) departamento(s) responsável (is) pelo respectivo processo:**

(continuação)

*(conclusão)*

**V.6.9. Há QUANTO TEMPO o processo de inteligência competitiva é realizado na sua organização (em anos):**

**V.6.10. RECURSOS FINANCEIROS previstos no orçamento de 2012 para a sua equipe/unidade de IC (Em R\$):**

**V.6.11. ESTADO da federação onde a sua organização está sediada:**

**E-MAIL de contato:**

**TELEFONE de contato (comercial):**

**Muito obrigado por sua participação!**

**E-mail de contato:** paulo.henrique@ifmg.edu.br

## APÊNDICE B – Pesquisas realizadas nesses últimos anos sobre o tema da IC

Autor(es)	Proposta	Método	Principais Resultados
<p>PERUCCHI e ARAÚJO JÚNIOR (2012)</p>	<p>Verificar a produção científica sobre a IC na faculdade de Ciência da Informação na Universidade de Brasília.</p>	<p>Pesquisa de natureza qualitativa (descritiva) sendo o levantamento e a análise da produção científica sobre a IC conduzidas por meio da análise documental e bibliométrica (17 artigos, 4 trabalhos apresentados e publicados em anais de congressos, 10 dissertações de mestrado e 6 teses de doutorado).</p>	<p>Grande parte das pesquisas é realizada por dois ou mais autores e na língua portuguesa; a década de 90 é considerada pelos autores como o marco inicial das pesquisas sobre a IC no Brasil com defesa da primeira dissertação de mestrado na UnB em 1999. Destaca-se, também, o crescimento das pesquisas a partir de 2006 com o recente interesse dos doutorandos pela IC. Tendência de evolução deste campo do conhecimento nos próximos anos.</p>
<p>SANTOS e BORGES (2012)</p>	<p>Verificar a atuação dos profissionais envolvidos em atividades de inteligência competitiva e sua evolução nas instituições públicas e privadas, com especial destaque para as habilidades e competências deles, além das demandas de mercado pelos respectivos profissionais.</p>	<p>Pesquisa de natureza qualitativa. Entrevista com 11 profissionais que trabalham com a IC buscando caracterizar a atuação deles por meio da identificação das habilidades e competências mais adequadas em cada etapa do ciclo de IC.</p>	<p>Os profissionais de inteligência atuam em todas as etapas do ciclo de IC (identificação das necessidades de inteligência por meio de entrevistas, coleta de informações de fontes variadas, com destaque para fontes primárias – pessoas – base de dados, intranet e bibliotecas digitais, análises das informações principalmente por meio das ferramentas cinco forças de Porter e matriz SWOT, distribuição dos produtos de inteligência por meio de relatórios, e-mails, apresentações em <i>powerpoint</i> e pessoalmente).</p> <p>As habilidades e competências defendidas pelos autores da área foram confirmadas, com especial destaque para comunicação interpessoal, perspicácia, criatividade, mente analítica, persistência, pensamento estratégico, capacidade de aprendizado autônomo, astúcia para os negócios, compreensão holística da organização (estrutura de poder, cultura, preferências dos decisores estratégicos), conhecimento do setor, de terminologias específicas e de metodologia científica, entendimento das ferramentas analíticas e das forças que possam impactar o desempenho organizacional.</p>

(continua)



(continuação)

Autor(es)	Proposta	Método	Principais Resultados
VIDIGAL e BORGES (2012)	Investigar a existência de metodologias de IC aplicadas a organizações nacionais e multinacionais de diferentes segmentos de mercado.	<p>Revisão de literatura nacional e internacional – envolvendo o <i>status quo</i> da atividade de IC no mundo – e cujo conteúdo foi confrontado com os resultados obtidos em entrevistas realizadas em 13 organizações nacionais e multinacionais com atuação no Brasil, no período de dezembro de 2010 a abril de 2011.</p> <p>Setores: a) Tecnologia Diversificada; b) <i>Contact Center</i>; c) Indústria de Refrigeração; d) Aço; e) Cosméticos; f) Indústria Automobilística; g) Galvanização; h) Mineração e Alumínio; i) Indústria de Caminhões; j) Benefícios e Alimentação; k) <i>Software</i>; l) Mineração de Ferro; m) Educação.</p>	<p>Embora as organizações adotem metodologias relativamente similares de IC, essa atividade apresenta objetivos distintos, afeitos tanto ao enfoque estratégico, quanto aos enfoques mercadológico, comercial e de vendas, prevalecendo o primeiro.</p> <p>O aspecto estratégico também está refletido nos modelos de subordinação hierárquica dominante das áreas de Inteligência Competitiva.</p> <p>Os resultados da pesquisa também demonstraram que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A IC atua como uma atividade de apoio informacional ao processo decisório utilizado pelas organizações.</li> <li>Os mecanismos de Tecnologia da Informação (TI) ou <i>softwares</i> avançados não se mostraram tão essenciais, embora presentes na maioria das empresas pesquisadas.</li> <li>Observação dos critérios éticos e legais na condução do processo de IC.</li> <li>As práticas de IC das organizações analisadas ainda estão em estágio recente ou de maturação, apesar de terem espaços físicos com estações de trabalhos destinados para a condução delas. Destaca-se, entretanto, que parte das atividades de IC está descentralizada na estrutura organizacional para permitir maior mobilidade – uso de <i>laptops, smartphones e tablets</i> – uma vez que dados parciais são disponibilizados na <i>web – Data Center</i> – com acesso restrito aos funcionários.</li> <li>Mídias sociais eletrônicas têm favorecido a geração de produtos de inteligência.</li> <li>Cultura de compartilhamento informacional como determinante para a geração adequada dos produtos de inteligência demandados pelos decisores estratégicos.</li> <li>Atividades de IC estão relacionadas principalmente com os departamentos de Marketing, Comercial e Vendas e Estra-</li> </ol>

tégia e Planejamento.

- h) Acesso rápido aos produtos informacionais como potencial fonte de vantagem competitiva.
- i) Capital humano: as equipes de IC são pequenas e compactas, com uma média de aproximadamente 6 pessoas envolvidas diretamente com o processo de IC. Em relação à formação e ao perfil dos profissionais, a grande parte deles tem formação em Administração e Economia, seguida de Comunicação, Marketing e Engenharia. Poucos desses profissionais possuem cursos de pós-graduação. Habilidade de busca, uso e processamento da informação, por meio das ferramentas de TI ou redes de relacionamento e análise de mídias impressas e eletrônicas, como determinantes para a condução adequada do processo de IC.
- j) Resultados esperados com a aplicação da IC estão relacionados com a ampliação de vantagens competitivas, previsão de mercado, posicionamento competitivo, análise contínua do mercado e proteção informacional (contra-inteligência).
- k) Setor de atuação, porte da organização, cultura e posicionamento no mercado como determinantes das práticas de IC utilizados pelas organizações.

Sugestões de pesquisas: pesquisar as práticas da IC no contexto das micro e pequenas empresas (outros países), bem como no setor público; direcionar estudos em direção à contribuição da IC à pesquisa e desenvolvimento de produtos (P&D), verificar a relação existente entre vigilância tecnológica e IC; por último, pesquisar a proteção da informação nas atividades de IC.

Motivo que levou à criação da área de inteligência: fornecer dados e informações analisadas para diretores e o presidente, além de melhorar a qualidade da força de vendas da empresa por meio da disponibilidade mensal de produtos de inteligência CIA-DDD (Central de Informações e Análise – Dados de Distribuição de Drogas). A respectiva área está alocada na área de Marketing e os produtos de inteligência são disponibilizados por meio da intranet, tendo como ponto de acesso os *notebooks* de cada vendedor.

LOPES *et al.* (2011)

Identificar o papel da IC de negócios na indústria farmacêutica brasileira.

Estudo de caso na Alcon Labs do Brasil.  
Setor: Químico-farmacêutico

(continuação)

(continuação)

Autor(es)	Proposta	Método	Principais Resultados
LEMOS, BARBOSA e BORGES (2011)	Analisar a importância do monitoramento de notícias como ferramenta para a inteligência competitiva.	Estudo de caso com uma empresa especializada em monitoramento de notícias ( <i>Clip</i> ) e seus clientes (Dois clientes). Dados foram coletados por meio de entrevista com questões abertas ( <i>Clip</i> ) e aplicação de um questionário semi-estruturado (Clientes). Ambos foram analisados por meio da técnica da análise de conteúdo.	<i>Clipping</i> como importante fonte informacional para a tomada de decisão e como uma ferramenta útil para a atividade de inteligência competitiva.
MAGUIRE, OJIAKO e ROBSON (2009)	Analisar o modo de como uma organização gerencia a inteligência organizacional para o alcance de competitividade e vantagem estratégica.	Estudo de caso único (Organização X) – Organização com aproximadamente 100.000 mil funcionários e opera em 110 países.	Organizações do século XXI devem investir nos aspectos humanos relacionados com a gestão da inteligência organizacional.
ZANGOUEINEZHAD e MOSHABAKI (2009)	Explorar o papel do capital estrutural-organizacional (ou inteligência) na obtenção, produção e transmissão de inteligência competitiva (IC) para aumentar a vantagem competitiva da organização	<i>Survey</i> com 200 empresas de grande porte – Coleta de dados: Questionário.	Sistemas de informação (como o capital estrutural) e os fatores de conteúdo (como o capital organizacional) da inteligência estrutural-organizacional (SOI) são significativamente relacionados com a realização da IC. O estudo também fornece evidência empírica de que a realização da CI está positivamente relacionada com a conquista de vantagem competitiva pela organização.
QIU (2008)	Investigar empiricamente como a atitude empreendedora e as crenças normativas influenciam o comportamento informacional dos gestores (monitoramento – inteligência competitiva) e a interpretação deles em relação às forças e fraquezas organizacionais dentro da arena competitiva.	Modelagem de equações estruturais com 309 gestores de empresas dos Estados Unidos ( <i>Survey</i> ).	A atitude empreendedora e a orientação para o mercado têm impacto significativo pela procura gerencial por inteligência competitiva, o que ajuda os gestores na interpretação da vantagem competitiva.

(continuação)

(continuação)

Autor(es)	Proposta	Método	Principais Resultados
HESFORD (2008)	Investigar o uso de informações contábeis e dos concorrentes pelos profissionais envolvidos com as atividades de IC.	Survey com 1013 membros da SCIP ( <i>Strategic and Competitive Intelligence Professionals</i> ). Questionários respondidos: 340. Uso da modelagem de equações estruturais – construtos: Competição, suporte organizacional, uso de informações contábeis e desempenho organizacional.	Competição, suporte organizacional e conhecimento contábil conduzem a um intensivo uso de informações contábeis nas atividades de IC. Informações contábeis foram positivamente associadas com a eficácia da unidade de IC, que por sua vez, está positivamente associada com o desempenho organizacional. Necessidade de um novo papel dos contadores no tocante à geração de inteligências sobre os concorrentes e sobre a própria organização (forças e fraquezas).
ANTIA e HESFORD (2007)	Analisar a contribuição da atividade IC para o desempenho organizacional.	Survey com 1000 membros da SCIP ( <i>Strategic and Competitive Intelligence Professionals</i> ) – Questionários respondidos: 382. Os dados foram coletados por telefone ou por meio do próprio site da SCIP ( <i>e-mail</i> ). Os respondentes pertencem a diversos tipos de indústrias.	Associação significativa entre a estratégia competitiva da organização e a estrutura e gestão da atividade de IC que, por sua vez, influencia os processos de análise e disseminação de produtos de inteligência. Quando a IC está situada dentro da área de marketing, verifica-se uma maior disseminação das inteligências geradas.
PIRTTIMÄKI (2007)	Verificar as práticas de IC em grandes empresas mundiais e compará-las com as da Finlândia.	Survey – pesquisa com empresas de 17 países. Ao todo foram considerados 41 respondentes. Dados coletados por telefone (primeira fase) e por questionário (segunda fase).	As práticas de IC são utilizadas não apenas para neutralizar ameaças competitivas, mas para a descoberta de novas oportunidades de negócios, tendências e sinais fracos enviados pelos ambientes de negócios. A grande parte das organizações possui sistemas de informação para dar suporte às atividades de IC.
PEREIRA e BORGES (2006)	Ampliar os estudos sobre inteligência empresarial e sua relação com o enfoque cognitivo da biologia do conhecer.	Pesquisa qualitativa/exploratória – 3 proprietários de pequenas e médias empresas de consultoria de Belo Horizonte. Instrumento de coleta: Entrevistas.	O conhecer sobre algo é diversificado e dependente da história de relações e interações do entrevistado com o meio. É possível estabelecer atividades de gestão da informação e de inteligência empresarial livres de modelos e da idéia de prescrição de informação, quando se considera a informação sob o ponto de vista da biologia do conhecer.

(continuação)

(conclusão)

Autor(es)	Proposta	Método	Principais Resultados
CASTRO e ABREU (2006)	Analisar como a IC afeta o processo decisório, no ciclo de vida das organizações. Busca-se demonstrar o seu papel na melhoria da qualidade das decisões ao longo do tempo, a partir da redução dos pontos cegos e da constante revisão dos fatores do ambiente externo que afetam o processo decisório.	Pesquisa quantitativa com 1.878 (população – 2.976) associados da <i>Strategic and Competitive Intelligence Professionals</i> (SCIP) – Coleta de dados: Questionário enviado por e-mail. Respondentes efetivos: 177 questionários considerados na análise dos dados.	A IC tem papel importante como instrumento de reversão da tendência natural de aumento dos pontos cegos no ciclo de vida da organização.
RODRIGUEZ e FONTANA (2005)	Verificar o nível de uso e a influência da IC nas receitas de pequenos negócios exportadores.	<i>Survey</i> realizado com 26 empresas exportadoras de sólidos de madeira certificado de diferentes portes (micro, pequeno e médio).	Poucas empresas consideradas no estudo fazem uso efetivo e regular de um processo estruturado de IC (monitoramento e análise dos ambientes de negócios) e há evidências de uma associação entre o uso de IC e a obtenção de vantagens financeiras.
DU TOIT (2003)	Analisar o papel da IC em indústrias de manufatura na África do Sul.	<i>Survey</i> – questionários enviados a 108 CEOs de organizações manufatureiras, onde buscou-se verificar a importância da IC para o processo de administração estratégica. 78 questionários foram respondidos.	Informação e conhecimento são essenciais para o sucesso das organizações, especialmente quando se busca mudanças inteligentes. As organizações manufatureiras da África do Sul precisam se conscientizar da importância da inteligência competitiva, caso queiram sobreviver e prosperar nos mercados cada vez mais globalizados (vantagens estratégicas).
PEYROTT et al., (2002)	Identificar os fatores associados com a implementação das práticas de IC (construtos considerados: a) características ambientais; b) características organizacionais; c) percepção do gestor em relação à IC; d) esforços de IC; e) quantidade de informação de IC; e 6) uso da IC.	<i>Cross-sectional survey</i> com 172 gestores da alta cúpula organizacional – organizações industriais – instrumento de coleta: questionário.	Resultados empíricos sobre o uso da IC: a) positivamente relacionado com o nível da competição; b) baixa relação com o número de concorrentes; c) positivamente relacionado com a diversidade externa (número de clientes); d) baixa relação com a diversidade interna (número de produtos); e) relação complexa (curvilínea) com os recursos organizacionais; f) importante na alocação eficiente dos recursos organizacionais.
TEO e CHOO (2001)	Analisar a importância da internet para a qualidade da informação utilizada na atividade de IC. Construtos considerados: a) uso da internet a.1) pesquisa; a.2) uso interno e a.3) uso externo; (b) qualidade da informação de IC e (c) impacto organizacional.	<i>Survey</i> – base de dados: “Singapore 1000” – 600 companhias com faturamento acima de US\$ 100 milhões. Questionários foram enviados para Diretores e CEOs.	O uso externo da internet é positivamente relacionado com a qualidade da informação coletada para uso na atividade de IC. Por outro lado, o uso interno não se demonstrou significativo.

## APÊNDICE C – Painel realizado com acadêmicos, profissionais e consultores da área da IC

---

**Q1: A Inteligência competitiva (IC) tem ganhado em importância para as organizações contemporâneas e muitas DEFINIÇÕES têm sido apresentadas na literatura nesses últimos anos. Buscando-se uniformizar o entendimento da mesma, gostaria de saber o que o(a) Sr(a) entende por IC e em qual TIPO DE ORGANIZAÇÃO (micro, pequeno, médio ou grande porte) e SETOR ECONÔMICO/INDUSTRIAL que a mesma tem sido mais utilizada ou apresentado os melhores resultados.**

### N Definições de IC e tipos de empresa que a adota

- 1 Utilizo a definição da SCIP organização e profissionais pioneiros no desenvolvimento da profissão, conforme abaixo: É um programa sistemático de coleta e análise da informação sobre atividades dos concorrentes e tendências gerais dos negócios, visando atingir as metas da empresa. Fonte: KAHANER, Larry. *Competitive Intelligence: how to gather, analyze, and use information to move your business to the top*. New York: Simon & Schuster, 1997.
- 2 Caro Paulo, como acadêmico gosto bastante dos conceitos utilizados por:
  - 1) Francisco José Fonseca de Medeiros (ABRAIC) / 2) Elaine Coutinho Marcial - Banco do Brasil/ 3) SILVA, Sérgio Mylius da.; MARODIN, Hélio Enir. *Inteligência Competitiva e Elaboração e Propostas*. 2004; 4) CARDOSO FILHO, Walter F. *Inteligência Empresarial Estratégica*. In IIR Conferences, 2002, São Paulo. *Inteligência Competitiva*. Impresso. Para mim, a IC é um conjunto que envolve, coleta, entendimento - análise, divulgação e uso de informação para movimentos estratégicos e competitivos. Como consultor, tenho encontrado seu uso em grandes empresas e médias empresas no segmento industrial, por médias e pequenas no segmento de serviços. Os resultados são equivalentes (fonte - base de clientes TRIXX).
- 3 Entendo que a Inteligência Competitiva é a forma com que os decisores conduzem suas organizações de forma a enfrentar e vencer a concorrência, com base em conhecimento que ampare essas decisões, tornando a empresa uma referência no mercado. Acredito que somente empresas maduras no mercado, que estejam em fase de desenvolvimento possam usufruir da IC. O setor econômico não é relevante. Pois qualquer setor pode se utilizar da IC.
- 4 CI = Conhecimento e previsão do ambiente competitivo - o prelúdio à decisão e à ação. Tipo de Empresa = Todos os tipos. Sector = Todos os que enfrentem e/ou venham a enfrentar elevados níveis de incerteza.

(continua)

(continuação)

## N Definições de IC e tipos de empresa que a adota

- 5 Realmente existem muitas definições. Todas estão certas. No entanto, prefiro dizer que é uma atividade especializada, permanentemente exercida, com o objetivo de produzir conhecimentos que esclareçam fatos ou situações que melhor possam assessorar o tomador de decisões. Também, está voltada para a proteção da empresa contra ameaças de qualquer natureza. A IC pode ser empregada em qualquer tipo de empresa e setor de atuação.
- 6 IC é um processo sistemático de busca, aquisição, organização, modelagem, interpretação e comunicação de informações visando a criação de assimetrias (vantagens) competitivas. É transformar informações de domínio público em conhecimento privado que permita reduzir o risco nas decisões. Quando esse conhecimento privado intencionalmente construído permitir decidir com menor risco, com menor margem de erro, do que seria possível com o grau de conhecimento existente no ambiente competitivo é que aparece o efeito da IC. Desse modo, pode ser esclarecedor definir IC pelo tipo de efeito competitivo que produz: a criação de assimetrias de risco a partir do esforço sistemático em interpretar informações que estão em sua maioria disponíveis publicamente. Esse efeito pode ser obtido por empresas de qualquer porte e de qualquer setor. Porém, evidentemente, há limites condicionados pelas estruturas dos mercados e outros fatores de ordem micro e macroeconômicas que afetam a eficácia da IC em determinadas situações competitivas.
- 7 IC é um processo sistêmico, cíclico, de provimento de informações para tomada de decisão estratégica, partindo da conceituação do problema, evoluindo pela coleta, processamento, análise e divulgação dos resultados. Embora não haja restrições em sua aplicação, o mesmo só vem sendo usado por grandes empresas no Brasil.
- 8 Inteligência competitiva é uma prática de *benchmark* onde buscamos e/ou trocamos informações com os principais concorrentes para entender as melhores práticas do setor e traçar o plano de ação da empresa. No meu caso, empresa de grande porte do setor de máquinas de construção.
- 9 Inteligência Competitiva (ou Inteligência de Mercado) é uma prática empresarial com um programa coordenado e contínuo para a captura, seleção, análise, gerenciamento e disseminação da informação sobre o ambiente no qual a empresa compete para a criação de conhecimento e a tomada de decisão, seja ela estratégica, tática ou operacional. TEIXEIRA, Daniela Ramos, 2010. Disponível em [www.revie.com.br](http://www.revie.com.br). Mais utilizada pelas grandes (maior grau) e médias empresas (menor grau) no Brasil. Setor varia: há bons exemplos em TI, financeiro, indústria aeronáutica, mas não acredito em setores que se diferenciam. As empresas estão em níveis de maturidade diferentes. Por isso, fica difícil responder essa parte da pergunta.

(continuação)

(continuação)

**Q2: Alguns autores têm defendido a necessidade de ESTRUTURAS FORMAIS (unidades funcionais) para a condução das atividades de IC de suas respectivas organizações (ex: Porter e Gilad) e outros não (ex. West e Miller). Qual é a sua opinião sobre esse assunto?**

#### N Necessidade de estruturas formais

- 1 É preciso ter uma estrutura formal. Pensar que uma empresa pode ter todos os seus funcionários pensando Inteligência, não é prudente. Pois Inteligência necessita formação, conhecimento, técnicas e metodologia, como outras profissões. Concordo com Porter e Gilad.
- 2 Para empresas onde o processo organizacional é simplista (poucos níveis hierárquicos, alto poder de decisão - *empowerment*, e facilidade de comunicação entre pares) não vejo necessidade de uma estrutura formal, mas sim de um ambiente cooperativo onde as ferramentas e técnicas de IC estejam disponíveis. Agora, quanto mais complexa a organização em estrutura e tamanho, não há como manter diversos núcleos de IC sem controle.
- 3 Acredito que o trabalho da IC está diretamente vocacionado a especialistas em Inteligência Empresarial. Há necessidade de quem busque a informação, que analise e que produza o conhecimento com rapidez a fim de atingir a eficácia na sua aplicação no processo de decisão da organização.
- 4 Concordo com ambas, pois depende da realidade concreta da empresa, da sua cultura, dos seus decisores, da indústria, do nível de mudança atual e futura. Uma solução para todos os casos não existe.
- 5 Eu prefiro as estruturas formais, onde existe uma perfeita definição das atividades a serem exercidas, tanto pelos elementos integrantes, quanto pela unidade funcional. Nesse sentido, ressalto o posicionamento próximo ou integrante da área de Planejamento Estratégico da empresa. Também, deverá ter facilidade de ligação com a alta direção da empresa. É fundamental que os integrantes da área de IC tenham conhecimento a respeito do assunto.
- 6 A IC precisa ser intencional e sistemática. Normalmente, as organizações precisam formalizar uma estrutura para de fato realizarem algo de modo sistemático e poder criar métricas de desempenho. Se fosse possível organizar matricialmente sem perder o caráter de atividade sistemática, poderia haver benefícios de comunicação, agilidade e diversidade no processamento dos sinais, mas infelizmente esse é um ideal difícil de alcançar, especialmente no Brasil, onde as organizações tendem a ser muito conservadoras e as fronteiras entre as atribuições no trabalho muito demarcadas.
- 7 Não creio serem necessárias no início, devendo ser mapeadas - controladas posteriormente.

(continuação)



(continuação)

#### N Necessidade de estruturas formais

- 8 A estrutura formal facilita o trabalho de IC uma vez que todos na empresa passam a entender e "aceitar" o porque deste setor na empresa.
- 9 Depende do objetivo da empresa com a IC e do nível de maturidade da empresa em IC. Para quê criar unidades funcionais se a empresa não está preparada? O importante é que a IC gere resultados no curto, médio e longo prazos, independente de ter estruturas formais ou não.

**Q3: Aceitando-se que a IC, como um PROCESSO organizacional, precisa de RECURSOS ESPECIALIZADOS para a geração e disseminação dos produtos de inteligência competitiva demandados pelos tomadores de decisões estratégicas, quais TIPOS DE RECURSOS o(a) Sr(a) acredita ser determinante ou imprescindível para o sucesso ou eficiência do respectivo processo?** *Na minha tese tenho considerado os seguintes recursos: informacionais – dados e informações sobre os concorrentes e demais eventos de interesse dos ambientes interno e de negócios;; tecnológicos – tecnologias da informação e da comunicação; humanos – tipos, quantidade, tempo dedicado, experiências, habilidades e competências – e analíticos – técnicas de análise de dados, como Análise de Cenários, SWOT, Jogos de Guerra, etc.). Caso haja outros, favor especificar.*

#### N Recursos para a IC

- 1 Inteligência deve ser uma função antecipativa, ou seja, antecipar movimentos do mercado, da concorrência, novas tecnologias. Por isso, é cada vez mais importante manter um sistema de sistemas de alerta, ou *early warning*, para que a organização realmente comece a pensar a frente do mercado e seus concorrentes, quer no Brasil, quer no exterior.
- 2 Neste caso, concordo com a sua visão, com a do Walter Filho e de Francisco Medeiros que estão considerando os recursos já citados.. Eu ainda incluiria a questão de cenários (*rand corporation* e outros) e sistemas estatísticos e relacionais (tecnologia da informação e estatística).
- 3 Não há melhor recurso para essa atividade que um bom analista, capacitado em Inteligência Empresarial, com domínio sobre as diversas ferramentas de TI. A maioria das informações que os CEO e CIO necessitam para instruir um processo decisório está à disposição. Os dados protegidos necessitam de operações de inteligência. São específicos e a sua busca é onerosa, em face dos equipamentos necessários.

(continuação)

(continuação)

## N Recursos para a IC

- 4 O primeiro recurso não é um recurso mas antes uma questão cultural. Se a empresa e os seus decisores não estiverem preparados e disponíveis para lidar com realidades que colocam em causa os seus pressupostos é irrelevante que recursos estão disponíveis. Assumindo que este pressuposto se verifica o recurso #1 e sem o qual qualquer outro é pouco importante: recursos humanos. Os demais têm um grau idêntico de importância mas o tempo disponível é limitado para uma exploração detalhada.
- 5 É preciso saber o que é Inteligência, ou seja: o que é dado, informação, conhecimento; como fazer uma coleta de dados e selecioná-los segundo a fonte e o conteúdo; utilizar uma metodologia para a produção de conhecimento e saber como e para quem difundi-lo. Tem que conhecer metodologias como as que você citou e outras tantas possíveis, a fim de que melhor possam, os elementos de IC, buscarem argumentos para esclarecer os fatos ou situações necessários.
- 6
  1. Acesso a informação de qualidade (pré-processada) e com boa diversidade. O escopo é função do ambiente e da orientação competitiva da organização;
  2. Gente capacitada, com liberdade de avaliação e interpretação (a IC também tem que verbalizar as más notícias) e acesso direto aos tomadores de decisão;
  3. Apoio metodológico ad hoc, consultorias (não para substituir a inteligência interna, mas para aprimorá-la e desafiá-la).
- 7 Pessoas. Tecnologia da informação. Financeiros. Definições gerais e controle e estruturação empresarial.
- 8 Em humanos entraria também o comprometimento da alta direção da empresa.
- 9 Volto a dizer que depende do nível de maturidade da empresa em IC. Criei uma classificação de nível de maturidade das empresas em IC: básico, intermediário e avançado. Para as de nível básico, por exemplo, é de extrema importância mostrar resultados no curto prazo e com custos mais baixos. Seria interessante produtos de inteligência como *early warnings* (avisos de alerta) disponibilizando notícias analisadas. Já para as mais avançadas em IC, construção de cenários e estruturação de KPIs são produtos de Inteligência que podem ser disponibilizados periodicamente. Jogos de Guerra ainda é muito pouco utilizado no Brasil, apesar dos fornecedores falarem constantemente sobre isso e tentarem vender. Análise SWOT e monitoramento do mercado/ concorrência são produtos bastante utilizados pelas empresas, independente do nível de maturidade. Nas entregas de IC que fazemos, temos 2 grandes grupos de preferência dos profissionais:
  - a) informações e análises (como relatórios sobre mercado, análises setoriais, concorrência) - preferência por entregas no formato PowerPoint.
  - b) dados - preferência em planilhas Excel. Independente do formato, percebemos um crescente interesse das empresas nos portais de Inteligência de Mercado, cuja maior vantagem é a possibilidade de acessar a informação de qualquer lugar num repositório único de conhecimento.

(continuação)

(continuação)

**Q4: Uma preocupação recorrente entre pesquisadores e empresários está diretamente relacionada com os INDICADORES que permitem aos profissionais da inteligência e gestores empresariais avaliarem o DESEMPENHO com que os recursos disponíveis são utilizados e transformados em produtos de inteligência acionáveis para os tomadores de decisões estratégicas. Assim, quais indicadores o(a) Sr(a) acredita ser importante para tanto? Na minha pesquisa pretendo usar três indicadores – tempo médio de atendimento das demandas de inteligência, eficácia com que as mesmas são atendidas com base no feedback coletado dos usuários e quantidade de usuários efetivamente atendidos. O(a) Sr(a) acredita que esses indicadores são suficientes para determinar o desempenho de um processo de IC? Existem outros que poderiam ser utilizados?**

#### N Indicadores de desempenho para o processo de IC

- 1 Sim acredito que estes indicadores são suficientes. Pesquisas da SCIP com presidentes de empresa mostram que querer ter métricas financeiras a partir do resultado final ou lucro não é justo com um profissional que colabora no processo de decisão, mas não tem a decisão para implementar o que recomenda. Assim como recursos humanos, contabilidade, tecnologia da informação, logística, várias funções em uma empresa não podem ser cobradas diretamente pelo lucro da empresa.
- 2 Eu incluiria ainda dois indicadores: 1) aprendizado e conhecimento (base de problemas e resultados) e 2) retorno projetado e retorno alcançado – nível financeiro.
- 3 Indicaria mais os seguintes: tempo da formulação do conhecimento pronto/prazo para decidir tempestivamente; quantidade de informações não processadas / quantidade de informações obtidas; índice de softwares atualizados com o fim específico de mineração de dados; número de profissionais capacitados/quadro profissional da organização; índice de acertos nas decisões tomadas num tempo x/decisões tomadas, etc.
- 4 Como referi anteriormente se a empresa e os seus decisores estiverem preparados e disponíveis para lidar com realidades que colocam em causa os seus pressupostos então não são necessários mais indicadores. Estes servem maioritariamente para ‘justificar’ orçamentos/budget e se esse é o raciocínio está respondida a questão inicial da disponibilidade para lidar com realidades que não se ajustam aos modelos mentais dos decisores.
- 5 Na minha opinião são os necessários. Se a área de IC atender aos seus usuários com oportunidade e responderem exatamente o que se pede, estará cumprindo a sua missão. Mas, para isso é necessário fazer, no mínimo três coisas: mostrar a sua importância para a empresa; conhecer a necessidade de conhecimentos de seus usuários; e estabelecer um fluxo constante de dados.

(continuação)

(continuação)

#### N Indicadores de desempenho para o processo de IC

- 6 Não se deve medir IC por indicadores de processo, há o risco de burocratizar. O foco acaba indo para a quantidade e não para a qualidade da construção das interpretações relevantes. Tem que tentar medir pelos resultados. A redução do risco, por exemplo. Em que medida decisões tidas como arriscadas pelo mercado puderam ser tomadas com mais segurança pela organização porque ela contava internamente com avaliações mais precisas vindas da IC? É assim que o valor da IC pode ser medido. Eficácia é muito mais importante do que tempo. Tempo é determinante apenas em alguns casos. Mas é importante ter consciência de que, nos casos em que tempo é determinante, isso é um indicador de que a empresa colocou a questão em análise já tarde demais.
- 7 Creio que os indicadores afirmados são convenientes, porém devem ser detalhados para que possam corresponder a indicadores já implementados em soluções e processos empresariais em andamento - como os sistemas e processos de controle operacional, produção, pagamento, etc.
- 8 % da concorrência pesquisado.
- 9 Não, não são suficientes. Há muito mais a fazer, mas é um começo. Acredito que possa focar nesses 2 indicadores no seu trabalho. Outro ponto, quando analisamos 'tempo' e 'eficácia', há outros tipos de indicadores além dos 2 que mencionou. Pense nos portais de Inteligência de Mercado e que poderosa ferramenta pode ser para medir resultados para a área de IC. Sugiro a leitura: <http://www.revie.com.br/site-artigo?id=97>

**Q5: Na sua percepção, quais FATORES ORGANIZACIONAIS podem ter alguma influência sobre a eficiência do processo de IC conduzido pelas mesmas?**

#### N Fatores organizacionais

- 1 Sem uma firme determinação da alta direção ou de um diretor, executivo, empreendedor, o trabalho de inteligência fica operacional. Inteligência Competitiva está profundamente ligada a estratégia empresarial. Se um profissional da alta direção não enxerga assim, o trabalho fica apenas no âmbito da comparação de preços, o que o concorrente está fazendo, prazos de pagamentos, ofertas ou promoções pontuais. Para ver como estratégia, é preciso que quem define a estratégia veja a IC assim também.
- 2 Patrocinador do projeto com capacidade hierárquica. Recursos financeiros disponíveis. Equipe comprometida. Uso efetivo do resultado.
- 3 Primeiro e fundamental - o envolvimento da alta gerência da empresa, bem como o seu *staff*; o investimento na formação da alta gerência em inteligência competitiva; há vários cursos à disposição.
- 4 Envolvimento da alta administração, etc...

- 5 Fazer a alta direção entender o seu valor. Levantar as necessidades da empresa. Construir redes de relacionamento. Ter conhecimento técnico e saber se comunicar. Capacitar o pessoal. Não utilizar métodos ilegais e antiéticos. Criar um fluxo de dados e informações. Utilizar ferramentas de coleta e armazenamento. Conhecer os “clientes”. Ter disponibilidade orçamentária.
- 6 É preciso que a alta gerência apoie a IC e consuma efetivamente os produtos da IC. Também é preciso que a alta gerência se sinta confortável com conhecimentos produzidos no âmbito privado e que não podem ser 'confirmados' externamente *ex-ante* a tomada de decisão. Ou seja, é preciso um certo grau de empreendedorismo interno.
- 7 Envolvimento executivo. Difusão de planejamento e execução estratégicas. Comunicação. Gestão de processos. Gestão de projetos.
- 8 Já havia citado anteriormente, pois o envolvimento da alta direção ajuda a disseminar a importância de todos na empresa estarem envolvidos.
- 9 Envolvimento da alta administração (diretor ou gerente sênior). Um *sponsor* é essencial para a área de Inteligência deslançar e receber o apoio necessário para implantação e gestão da área. Pode ser uma diretoria que enxergou a necessidade de criação da área ou até mesmo um gerente sênior com poder de decisão na empresa. Cultura empresarial; se os profissionais da empresa não tiverem a questão da disseminação e compartilhamento da informação, ficará difícil pois para o sucesso da IC precisamos construir redes de inteligência internas e externas.

**Q6: Muitos pesquisadores brasileiros têm destacado em seus estudos que a IC ainda está em sua FASE INICIAL no Brasil. O(a) Sr(a) concorda com essa afirmação? Caso a sua resposta seja positiva, que fatores podem explicar essa situação?**

#### N Nível de Maturidade da IC no Brasil

- 1 Quando se olha pelo número de empresas que temos no Brasil sim. Mas quando olhamos para algumas empresas como PETROBRAS, Banco do Brasil, Unilever, Natura, pode-se dizer que não estamos no início e sim já estamos nos aproximando das melhores práticas americanas e européias. Mas este é o que foi chamado de Belíndia, Brasil e Índia. Temos o país desenvolvido das grandes empresas e o país em desenvolvimento das grandes empresas brasileiras, além das pequenas e médias.
- 2 No Brasil, no mundo civil sim. Entretanto em alguns segmentos estamos bastante evoluídos (sistema financeiro). Na área militar estamos nos equivalendo aos grandes usuários. Na questão de polícia estamos nos princípios.
- 3 Infelizmente, somente as empresas que já estão maduras no mercado enxergam a necessidade de buscar conhecimento para decisões (conhecimento = informações processadas e analisadas que influíram no processo de decisão). Observa-se que a maioria das organizações, mesmo as que possuem tempo no mercado, ainda sofrem por serem empresas dirigidas por empreendedores com carência na sua formação nessa área. Assim, acredito que exista um processo de evolução que acontece nas empresas que investem em gestão estratégica desde o início da maturidade.

- 4 Não estou em condições de afirmar, mas do que consigo perceber se o Brasil está numa fase inicial então em Portugal ainda está na 'barriga da mãe'...
- 5 Sim. No Brasil a IC chegou mais tarde do que na Europa e nos EUA. Aqui, a falta de conhecimento a respeito da Atividade de Inteligência foi prejudicial. Surgiram algumas pessoas sem o menor conhecimento a respeito do assunto, criando doutrina a respeito. É preciso haver uma uniformização doutrinária.
- 6 Falta ao Brasil (mas também em muitos lugares no mundo, vide relatório da McKinsey sobre Big Data) gente capaz de articular técnicas de busca, organização e processamento de informações com a lógica dos negócios (dinâmicas setoriais, modelos de negócio, produtividade) e construir interpretações relevantes para a tomada de decisão. Além disso, o conservadorismo empresarial e a rigidez do trabalho limitam a 'fertilidade' do terreno para a IC se desenvolver.
- 7 Sim, concordo. Imaturidade empresarial principalmente no tocante a gestão estratégica - planejamento num primeiro momento e execução num segundo.
- 8 IC não está em fase inicial no Brasil, o que talvez esteja ficando mais evidente é a formalização/estruturação da mesma, com recursos específicos e algumas vezes exclusivos destinados à mesma.
- 9 Diria que estamos em processo de evolução e não em estágio inicial pela questão que já falei sobre os diferentes níveis de maturidade de IC nas empresas no Brasil. O mercado brasileiro está em processo de evolução em Inteligência Competitiva. Temos muito trabalho pela frente, pois faltam processos, métodos e profissionais que trabalhem a Inteligência Estratégica nas empresas. Com essa evolução da Inteligência Empresarial no Brasil, há uma necessidade latente por processos, padrões, metodologias e indicadores para mensurar e informar os resultados. Um dos grandes desafios nas organizações é encontrar indicadores de *performance* (KPIs) e desempenho que ajudem os profissionais a direcionar as ações táticas e estratégicas e a prever o futuro da organização com base nas operações da empresa, nos dados e informações disponíveis na própria empresa e no mercado.

---

**Q7: Na sua opinião, quais são as principais DIFICULDADES que uma equipe de inteligência competitiva enfrenta hoje em dia?**

**N Dificuldades de uma equipe de IC na atualidade**

- 1 O desconhecimento do que é Inteligência Competitiva e de como se pratica a IC. Por ser uma atividade ainda em formação, muitos profissionais estão sendo "colocados" na função de analista, mas sem realmente um conhecimento profundo dos assuntos ligados à Inteligência. Temos muitas empresas que pensam que inteligência é fazer *clipping* de notícias, portais de informação, relatórios mensais com vendas atuais e projeções. Ou seja, um trabalho de juntar informações e definitivamente não é isso que os fundadores e pioneiros da SCIP pensam a respeito e vários autores, incluindo o principal, que é o Prof. Michael Porter.
- 2 Falta de conhecimento; falta de capacitação; tecnologia; estrutura tecnológica e patrocínio da gestão.
- 3 Falta de capacitação na área de Inteligência Empresarial; falta de visão dos presidentes das empresas quanto à necessidade de investimento nessa área; equipamento de TI defasados tecnologicamente, sem perspectivas de investimentos no setor; desalinhamento do PEO com PETI, e vice-versa;

- 4 Decisores que não estão preparados e disponíveis para lidar com realidades que colocam em causa os seus pressupostos.
- 5 Não conseguir o que foi citado na Q5, considero as principais dificuldades. Para isso, devem buscar conhecimento técnico.
- 6 As dificuldades são os reflexos da situação descrita acima: de um lado dificuldades técnicas e conceituais, de outro, a baixa demanda ou a demanda com expectativas irrealistas vindas dos tomadores de decisão.
- 7 São vários: imprecisão do tema, confusão com espionagem, premência de resposta, falta de definições do contexto estratégico da empresa, comunicação empresarial, indefinição profissional e ética, entre outros.
- 8 Obtenção de dados da concorrência através de órgãos de classe / informações fidedignas.
- 9 Não há como ensinar um profissional a fazer uma boa análise ou fazer uma análise estratégica. Temos como direcionar o trabalho. Hoje, temos muito mais análises conclusivas do que análises estratégicas em entregas de IC. O gerente de IC/ gestor também é pressionado no dia-a-dia para entregas pontuais. Sugiro ler os seguintes artigos: <http://www.revie.com.br/site-artigo?id=52> , <http://www.revie.com.br/site-artigo?id=5> , <http://www.revie.com.br/site-artigo?id=19> está tudo lá.

**Q8: E quais serão os principais DESAFIOS a serem enfrentados pelas empresas brasileiras nos próximos anos no tocante à estruturação/manutenção/desenvolvimento de seus processos de inteligência competitiva?**

#### **N Desafios para as empresas brasileiras em seus processos de IC**

- 1 Entender que Inteligência é antecipar fatos e não ficar administrando vendas ou fazendo gestão de vendas. É preciso ir além, ver que fatores do macroambiente e forças da indústria (setor econômico) vão se modificar. Tem que ser um trabalho de geriatra não de legista. Ou seja, é pensar o futuro, não justificar porque a empresa está indo mal, ou porque não vendeu no mês que acabou.
- 2 Formação de analistas. Desenvolvimento de ferramentas brasileiras para aplicação em IC
- 3 A formação de uma cultura da necessidade de investimento nessa área.
- 4 De novo não estou nas melhores condições em responder, mas do que posso perceber à distância o diminuto espaço para inovar e 'sair da zona de conforto'.
- 5 A rapidez da evolução tecnológica causa mudanças rápidas. Tais mudanças geram cada vez mais incertezas. O principal desafio é de adaptação e acompanhamento das tendências, a fim de não perderem espaço ou até mesmo deixarem de existir.
- 6 Os desafios principais se referem à capacitação, ao efetivo uso dos resultados da IC e a busca de competitividade via incrementos de produtividade e inovação.

É preciso quebrar um círculo vicioso: resultados de baixa qualidade não estimulam o seu uso efetivo na tomada de decisão; tomadas de decisão intuitivas ou reativas ao ambiente (e que mais ou menos dão certo) não estimulam a sistematização de processos de IC de melhor qualidade. Além disso, enquanto for mais fácil se manter competitivo por meio de pressão política, reservas de mercado e outros mecanismos redutores de risco à margem da competição de mercado, a IC não será privilegiada.

- 7 Podem iniciar pelo tratamento das questões apresentadas na resposta da Q7.
- 8 Investimento em recursos tecnológicos e capital humano exclusivo à dedicação da mesma.
- 9 KPIs certamente. Poucas empresas possuem KPIs estruturados em nível mundial e poucos sabem como fazer. Com a evolução da Inteligência Empresarial no Brasil, há uma necessidade latente por processos, padrões, metodologias e indicadores para mensurar e informar os resultados. Um dos grandes desafios nas organizações é encontrar indicadores de *performance* (KPIs) e desempenho que ajudem os profissionais a direcionar as ações táticas e estratégicas e a prever o futuro da organização com base nas operações da empresa, nos dados e informações disponíveis na própria empresa e no mercado.

**Q9: Caso o(a) Sr.(a) tenha mais alguma informação relevante para uma melhor compreensão do processo da inteligência competitiva e que não foi considerada nesta entrevista, favor expressá-la a seguir.**

N	Complemento
1	Sem resposta.
2	Sem resposta.
3	Inteligência Competitiva = diagnóstico estratégico + investimento em Talentos Humanos + Equipamentos de TI atualizados + capacitação constante do staff (alta gerência) + necessidade de conhecer.
4	Sem resposta.
5	Vou comentar o Q10: A quantidade e principalmente a qualidade. A quantidade vai depender dos objetivos da empresa, do seu tamanho e das suas estratégias.
6	Paulo Henrique, se possível eu gostaria de receber uma cópia do resultado de seu trabalho. Obrigado. Mauro
7	Considero a pesquisa valida. Este é um momento onde a IC pode responder por uma estruturação importante de processos críticos para empresas brasileiras em estágio de crescimento ou amadurecimento inclusive demandado pela competitividade enfrentada.



8 Sem resposta.

9 Sem resposta.

**Q10 a 16 - Afirmativas sobre a IC (1 – Discordo Totalmente ... 3 – Neutro ... 5 – Concordo Totalmente)**

N	Q10: A QUANTIDADE de profissionais é um fator determinante para a eficiência do processo de IC.	Q11: O TEMPO DE EXPERIÊNCIA dos profissionais da inteligência é um fator determinante para a eficiência do processo de IC.	Q12: HABILIDADES e COMPETÊNCIAS diferenciadas dos profissionais da inteligência são fatores determinantes para a eficiência do processo de IC.	Q13: O TEMPO DISPONÍVEL dos profissionais da inteligência é um fator determinante para a eficiência do processo de IC.	Q14: A FORMAÇÃO ACADÊMICA dos profissionais da inteligência é um fator determinante para a eficiência do processo de IC.	Q15: A utilização de MÉTODOS CIENTÍFICOS apropriados na fase de análise dos dados e das informações (análise SWOT, análise de Cenários, Jogos de Guerra, etc.) é um fator determinante para a eficiência do processo de IC.	Q16: A INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA disponibilizada pela empresa é um fator determinante para a eficiência do processo de IC.
1	2	5	5	5	5	5	1
2	3	4	5	5	4	5	5
3	3	4	5	4	3	3	5
4	2	5	5	4	3	4	2
5	3	5	5	5	5	5	4
6	1	5	5	5	3	5	3
7	2	5	5	4	4	5	4
8	4	4	5	4	4	4	5
9	2	4	5	3	2	3	2
<b>Média</b>	<b>2,44</b>	<b>4,56</b>	<b>5,00</b>	<b>4,33</b>	<b>3,67</b>	<b>4,33</b>	<b>3,44</b>
<b>DesvPad</b>	<b>0,88</b>	<b>0,53</b>	<b>0,00</b>	<b>0,71</b>	<b>1,00</b>	<b>0,87</b>	<b>1,51</b>

## PERFIL DOS RESPONDENTES

Qual é a sua situação atual em relação ao tema da Inteligência Competitiva?

N	Envolvimento com a IC
1	Pesquisador – professor – acadêmico/ Consultor
2	Pesquisador – professor – acadêmico / Profissional de Inteligência (trabalha em empresas)
3	Pesquisador – professor – acadêmico
4	Pesquisador – professor – acadêmico / Consultor
5	Pesquisador – professor – acadêmico
6	Pesquisador – professor – acadêmico / Consultor
7	Pesquisador – professor – acadêmico / Profissional de Inteligência (trabalha em empresas)/ Consultor
8	Pesquisador – professor – acadêmico/ Profissional de Inteligência (trabalha em empresas)/ Estudante
9	Pesquisador – professor – acadêmico/ Consultor

Favor indicar a sua experiência com o tema da inteligência competitiva (em anos)

N	Envolvimento com a IC
1	Acima de 04 anos
2	Acima de 04 anos
3	Acima de 04 anos

- 4 Acima de 04 anos
  - 5 Acima de 04 anos
  - 6 Acima de 04 anos
  - 7 Acima de 04 anos
  - 8 Acima de 04 anos
  - 9 Acima de 04 anos
- 

**Possui cursos de especialização em inteligência competitiva?**

N	Especialização em IC
---	----------------------

- |   |     |
|---|-----|
| 1 | Sim |
| 2 | Sim |
| 3 | Não |
| 4 | Sim |
| 5 | Sim |
| 6 | Não |
| 7 | Sim |
| 8 | Não |
| 9 | Não |
-

Quantos estudos/artigos/livros sobre o tema da IC publicou nos últimos 10 anos?

N	Pesquisas em IC
1	Acima de 5
2	3
3	0
4	Acima de 5
5	Acima de 5
6	2
7	3
8	3
9	Acima de 5

---

## APÊNDICE D – Principais modelos existentes para a mensuração da IC

Metodologias	Objetivos	Características	Possíveis Indicadores
<i>Metodologia Benchmarking e APQC's Benchmarking Models (2004).</i>	Consiste na adaptação de melhorias fundamentadas no planejamento, na coleta e análise dos dados e informação, identificando, assim, as melhores práticas para a organização de acordo com seu contexto e realidade sociocultural.	Planejar e identificar o ambiente da organização; recolher os dados e informação do ambiente organizacional; examinar as mudanças organizacionais face ao ambiente interno e externo da organização.	Desempenho das organizações. Produtividade. Crescimento. Custos. Investimentos e inovação. Produtos. Serviços. Processos de trabalhos.
<i>The Channels-to-Market™ Map Competitor Report (BULGER, 2001).</i>	O objetivo da metodologia <i>Channels-to-Market™</i> é melhorar a produtividade do negócio, aperfeiçoar o uso de informação de negócio e criar um sistema de alerta e uma dinâmica de negócios que sejam contínuos.	Organizar e monitorar a decisão estratégica criativa a curto e longo prazo. Determinar o que deve ser obtido em termos de informação para apoiar decisões integradas e consistentes.	Produtividade do negócio. Coleta de dados e informação. Uso da informação de negócio. Sistema de alerta. ROI.
<i>Competitive Intelligence Measurement Model – CIMM (DAVISON, 2001)</i>	Descrever a medição necessária para determinar a eficácia dos investimentos em IC e explicar como calcular o ROCII. Adicionalmente o modelo CIMM acrescenta como medição quantitativa da IC a fórmula de cálculo a metodologia ROCII – <i>Return on Competitive Intelligence Investment</i> .	Determinar o valor dos <i>outputs</i> da IC. Deve levar os decisores a fazer um cálculo indireto dos custos e rendimentos, baseados no relatório recebido e comparar com o custo e os rendimentos associados com a decisão antes do relatório recebido.	<i>Output</i> estratégico (longo-prazo). <i>Output</i> tático (curto-prazo). Aquisição e recolha da informação. Tempo gasto pela equipe de IC. Produtos de IC. Serviços de IC. Satisfação dos usuários de IC. Satisfação dos decisores. Redução de riscos. Objetivos alcançados. Qualidade. Precisão. Relevância.
<i>Soft-Systems Methodology – SSM (SOTO, 2001).</i>	O propósito dessa metodologia é prover ao profissional de CI uma visão mais clara por meio da qual a informação e os dados possam ser percebidos e analisados. Este modelo não tem por objetivo substituir o procedimento analítico, mas pode prover alguns acessos e informações filtradas pelo procedimento analítico.	a) Identificar as atividades que circundam os <i>inputs</i> , o processo de transformação e o resultado dos <i>outputs</i> , b) criar uma definição de sistema com base no processo de transformação, propriedade do sistema, condicionamento do ambiente e vigilância, c) ao definir sobre o sistema, refletir questões tais como: o que fazer? Como fazer? E porque fazer? d) Rever as questões sobre o sistema em termos dos critérios de eficácia, eficiência, ética e elegância.	Resultados dos <i>inputs</i> CI. Eficácia e eficiência – CI. Atividades de CI. Planejamento estratégico. Cultura organizacional. Aprendizagem organizacional.

Fonte: Resumido de PEREIRA (2009, p.131-132)

## APÊNDICE E – Resultados das simulações com os *outputs* QUEA, EPICPD e QPICD

INDÚSTRIA	QUEA				EPICPD				QPICD			
	QINF	EXPT	CATE	CAAN	QINF	EXPT	CATE	CAAN	QINF	EXPT	CATE	CAAN
Construção Civil	-0,60	-0,50	-0,20	<b>-5,20</b>	<b>-4,60</b>	-0,30	<b>-10,50</b>	-2,70	<b>-9,92</b>	<b>-3,58</b>	<b>-6,42</b>	-1,08
Autoindústria	0,00	-0,20	<b>-1,00</b>	<b>-1,20</b>	-0,80	-0,60	<b>-6,40</b>	<b>-4,00</b>	0,00	<b>-5,20</b>	<b>-7,80</b>	-1,60
Digital	-1,40	<b>-11,00</b>	0,00	-1,20	<b>-13,40</b>	0,00	-0,80	-1,80	<b>-14,00</b>	0,00	-2,80	-2,00
Telecomunicações	0,00	<b>-4,20</b>	0,00	<b>-4,00</b>	<b>-2,80</b>	<b>-2,00</b>	<b>-1,60</b>	<b>-3,80</b>	0,00	<b>-4,00</b>	<b>-10,60</b>	0,00
Energia	0,00	0,00	-0,75	<b>-4,50</b>	0,00	0,00	<b>-3,00</b>	<b>-5,50</b>	0,00	0,00	<b>-4,25</b>	<b>-6,50</b>
Farmacêutico	-1,75	-1,50	<b>-4,50</b>	0,00	<b>-2,25</b>	0,00	<b>-6,00</b>	-0,50	-2,00	0,00	<b>-9,25</b>	-0,25
Siderurgia e Metalurgia	0,00	-0,50	-0,25	<b>-5,17</b>	<b>-4,25</b>	-2,25	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>-3,00</b>	-0,25
<b>MÉDIA</b>	<b>-0,54</b>	<b>-2,56</b>	<b>-0,96</b>	<b>-3,04</b>	<b>-4,01</b>	<b>-0,74</b>	<b>-4,04</b>	<b>-2,61</b>	<b>-3,70</b>	<b>-1,83</b>	<b>-6,30</b>	<b>-1,67</b>

Nota: Os valores estão em porcentagem (%). Legenda: QUEA – Quantidade de usuários efetivamente atendidos; EPICPD – Entrega dos produtos de inteligência competitiva no prazo determinado; QPICD – Qualidade dos produtos de inteligência competitiva disseminados.

Fonte: Dados da pesquisa (n=39 organizações)