

UNIVERSIDADE FUMEC
FACULDADE DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS
MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO

O USO DA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA
NO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS E PRODUTOS

ISABELA LOPES RESENDE CANÇADO

Belo Horizonte - MG
2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C215u Cançado, Isabela Lopes Resende, 1984-
O uso da inteligência competitiva no desenvolvimento de
projetos e produtos / Isabela Lopes Resende Cançado. – Belo
Horizonte, 2017.
86 f. : il. ; 29,7 cm

Orientador: Cristiana Fernandes de Muyllder.
Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade
FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais, Belo Horizonte,
2017.

1. Inteligência competitiva (Administração) - Brasil. 2.
Gestão do conhecimento - Brasil. 3. Produtos novos - Brasil. I.
Título. II. Muyllder, Cristiana Fernandes de. III. Universidade
FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais.

CDU: 339.137.2

ISABELA LOPES RESENDE CANÇADO

O USO DA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA
NO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS E PRODUTOS

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico do Programa de Mestrado e Doutorado em Administração, da Faculdade de Ciências Empresariais, da Universidade Fumec, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Gestão Estratégica de Organizações.

Linha de Pesquisa: Estratégia e Tecnologias em Competitividade

Orientadora: Profa. Dra. Cristiana Fernandes De Muyllder

Belo Horizonte - MG
2017



UNIVERSIDADE
FUMEC

Dissertação intitulada “**O uso da inteligência competitiva no desenvolvimento de projetos e produtos**” de autoria de Isabela Lopes Resende Cançado, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dra. Cristiana Fernandes De Muylder – Universidade FUMEC
(Orientadora)

Prof. Dr. Jefferson Lopes La Falce – Universidade FUMEC
(Examinador Interno)

Prof. Dr. Marco Aurélio Ramos – UNIHORIZONTES
(Examinador Externo)

Prof. Dr. Cid Gonçalves Filho
Coordenador do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração da Universidade
FUMEC

Belo Horizonte, 15 de dezembro de 2017.

REITORIA

Av. Afonso Pena, 3880 - Cruzeiro
30130-009 - Belo Horizonte, MG
Tel. 0800 0300 200
www.fumec.br

CAMPUS

Rua Cobre, 200 - Cruzeiro
30310-190 - Belo Horizonte, MG
Tel. (31) 3228-3000
www.fumec.br

Dedico esse trabalho ao meu filho, Arthur, que foi minha fonte de inspiração e minha força. Com ele, mais aprendo que ensino. Ao meu marido, Pedro, por sempre estar ao meu lado, colaborando para a realização deste sonho. E, aos meus pais, que souberam me indicar a direção para seguir meus próprios caminhos.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

AGRADECIMENTOS

A Deus, minha força divina, que ilumina minha vida com saúde, me ajudando a atravessar todos os obstáculos.

Em especial, à professora Cristiana Fernandes De Muyllder que me orientou com seu conhecimento e experiência, sendo um exemplo de pesquisadora com ideias geniais para o direcionamento desta pesquisa. Agradeço, principalmente, pela amizade, respeito e boas conversas durante esse período.

Aos demais professores da Fumec, pelos ensinamentos, convívio e confiança.

À minha família pelo amor: pais, Rafa e Pedro, pelo incentivo constante. Aos demais familiares, por me apoiarem e entenderem minha ausência durante esses anos.

Aos meus amigos da Fiat, do curso de engenharia e aos amigos de Bom Despacho, que me ajudaram no dia a dia, e contribuíram com alegria, incentivo, e, acima de tudo, ajuda e paciência. Vocês fizeram a diferença!

Aos amigos e colegas da Fumec, que compartilharam comigo a vida acadêmica, com grandes parcerias e bons resultados.

RESUMO

As mudanças no mercado consumidor, o aumento da competição global e os avanços tecnológicos requerem que as organizações se estruturam, de maneira estratégica, com o foco na competitividade. A gestão do conhecimento, o uso de informações confiáveis e o monitoramento externo dos concorrentes têm sido um fator chave durante o desenvolvimento de produtos e projetos, devido ao dinamismo do mercado e às necessidades de atender as expectativas do consumidor, em termos de um produto com menos tempo de desenvolvimento, com menor custo e qualidade requerida. A gestão da informação, de modo inteligente (inteligência competitiva), propicia a redução das incertezas e antecipação de decisões estratégicas. Nesse contexto, esta pesquisa teve o objetivo de analisar como as ações de inteligência competitiva e gestão do conhecimento são percebidas no desenvolvimento de projetos de produtos do segmento industrial, sob o ponto de vista dos gestores. A validação teórica foi realizada por meio da análise dos construtos gestão do conhecimento, informação, inteligência competitiva e desenvolvimento de projetos e produtos, correlacionando as variáveis envolvidas por meio de um modelo conceitual. O instrumento de pesquisa, validado por especialistas, foi direcionado, por técnica de *snowball*, a gestores de produto e projetos do setor industrial. Após a coleta e tratamento dos dados da pesquisa, percebeu-se que os resultados indicaram práticas de inteligência competitiva, tendo sido descrito o perfil desses gestores. Os resultados apontaram para três perfis de gestores que possuem diferentes percepções da relevância da inteligência competitiva e da gestão da informação para o desenvolvimento de produtos. Como principal contribuição deste trabalho, ressalta-se a característica acadêmica, explorando o tema com intuito de promover discussões sobre o estado da arte da inteligência competitiva, gestão do conhecimento e práticas de desenvolvimento de projetos e produtos. E, ainda, propõe-se o estudo de caso de um produto único, industrial, para validação dos dados encontrados nesta pesquisa e nova aplicação do modelo proposto.

Palavras-chave: Inteligência competitiva. Gestão do conhecimento. Projetos e produtos. Tomada de decisão.

ABSTRACT

Changes in the consumer market, increased global competition and technological advances require strategically structured organizations with focus on competitiveness. Knowledge management, use of reliable information, external competitors monitoring has been a key factor for the development of products and projects, due to market continuous change and the need to take into account consumers expectations of faster product development with lowest cost and the quality required. Information management, in an intelligent way (competitive intelligence), allows the reduction of uncertainty and strategic decisions anticipation. In this context, this research aimed to analyze how competitive intelligence and knowledge management actions are perceived on the industrial segment product development projects considering managers standpoint. Theoretical validation was performed analyzing the following constructs: knowledge management, information, competitive intelligence and projects and products development, correlating the variables involved through a conceptual model. The research instrument, validated by experts, using the snowball technique, is directed to industrial sector product and project managers. After collecting and processing survey data, the results indicated competitive intelligence practices and described the profile of these managers. The results pointed to three types of manager profiles with different perceptions of the relevance of competitive intelligence and information management for product development. As a major contribution of this work, the academic contribution is highlighted, exploring the theme in order to promote discussions about the state of the art of competitive intelligence, knowledge management and practices of project and product development. Still, a single case study of an industrial product is also proposed in order to validate the data found in this research and the new applications of the proposed model.

Keywords: Competitive Intelligence. Knowledge Management. Projects and Products. Decision Making.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Conceitos e definições gestão do conhecimento/informação.....	18
Figura 2. O conhecimento na organização	20
Figura 3. Conceitos e definições de inteligência competitiva	25
Figura 4. Ciclo de IC	26
Figura 5. Variáveis do construto Inteligência Competitiva.....	28
Figura 6. Ciclo desenvolvimento do produto	30
Figura 7. Modelo analítico conceitual	34
Figura 8. Referencial teórico do instrumento de pesquisa.....	37
Figura 9. Idade dos respondentes	43
Figura 10. Tipo de produtos respondidos	46
Figura 11. Questões sobre inteligência competitiva, 10-17	47
Figura 12. Questões sobre inteligência competitiva, 18-20.	48
Figura 13. Questões sobre gestão da informação 21-27	49
Figura 14. Questões sobre gestão da informação 28 e 29	50
Figura 15. Questões sobre desenvolvimento de produto, 30-35.....	51
Figura 16. Questões sobre desenvolvimento de produto, 36-41.....	52
Figura 17. Gráfico de variância explicada.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Sexo dos respondentes.....	42
Tabela 2. Nível de escolaridade.....	44
Tabela 3. Tempo de experiência.....	44
Tabela 4. Número de funcionários da empresa	45
Tabela 5. Medidas de intercorrelação.....	53
Tabela 6. Análise dos componentes extraídos.....	55
Tabela 7. Matriz de componentes inicial.....	57
Tabela 8. Matriz de fatores rotacionada	58
Tabela 9. Questões relevantes perfil 1	59
Tabela 10. Questões relevantes perfil 2.....	61
Tabela 11. Questões relevantes perfil 3.....	63
Tabela 12. Artigos na base Spell com filtro em IC	72
Tabela 13. Principais artigos na base Ebsco/Emerald com filtro em “intelligence competitive”	74
Tabela 14. Lista das classes de produto.....	75
Tabela 15. Teste de Comunalidade	85

LISTA DE SIGLAS

ACP	Análise de Componentes Principais
AFE	Análise Fatorial Exploratória
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DP	Desenvolvimento de Produto
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
GEICE	Grupo de Estudos Gestão da Inovação, Inteligência Competitiva e Empreendedorismo
IC	Inteligência Competitiva
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
NCL	<i>Nice Classification</i> (Classificação de Nice)
NIT	Núcleo de Informação Tecnológica
PMI	<i>Project Management Institute</i>
SAP	Sistemas, Aplicativos e Produtos para Processamento de Dados
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SPELL	<i>Scientific Periodicals Electronic Library</i>

SUMÁRIO¹

1 INTRODUÇÃO	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 <i>GESTÃO DO CONHECIMENTO, INFORMAÇÃO E SEUS CONCEITOS.....</i>	16
2.2 <i>A INTELIGÊNCIA COMPETITIVA (IC) E SEUS CONCEITOS.....</i>	22
2.3 <i>O DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE PRODUTOS</i>	29
2.4 <i>MODELO CONCEITUAL.....</i>	33
3 METODOLOGIA.....	36
3.1 <i>INSTRUMENTO DE PESQUISA E COLETA DE DADOS.....</i>	36
3.2 <i>TRATAMENTO DE DADOS</i>	39
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	42
4.1 <i>PERFIL DOS RESPONDENTES</i>	42
4.2 <i>ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA.....</i>	53
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
REFERÊNCIAS	67
APÊNDICE A	72
APÊNDICE B.....	74
APÊNDICE C	75
APÊNDICE D	77
APÊNDICE E.....	84
APÊNDICE F.....	85

¹ Este projeto de dissertação atendeu as normas APA conforme manual fornecido pela Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração - ANPAD

1 INTRODUÇÃO

No ambiente organizacional, cada vez mais, têm surgido novos desafios que requerem, das empresas, flexibilidade e rapidez nas decisões e inovação contínua de produtos a serem oferecidos ao mercado consumidor. A capacidade de disponibilizar produtos e serviços inovadores e de alta qualidade, com baixo custo, no tempo esperado pelos clientes e adaptados ao meio ambiente, é fundamental na vida das empresas, segundo Lins, Silva, & Quandt (2009). A adaptação das empresas ao novo ambiente de negócios torna-se imprescindível, como forma de garantir vantagem competitiva e, principalmente, sua sobrevivência.

O cenário industrial contemporâneo, marcado por intensa e dinâmica competição, sugere que as empresas desenvolvam estratégias baseadas em informações cada vez mais confiáveis e precisas, que permitam identificar oportunidades e antecipar decisões importantes (Oliveira, Gonçalves, & Paula, 2013). Devido ao crescimento e modernização das indústrias, muitos modelos tradicionais de gestão de projetos e desenvolvimento de produtos tornam-se ineficientes e são incapazes de garantir a sustentabilidade do negócio.

Surgiu então, nesse contexto, o termo nova economia ou economia do conhecimento, que se refere a uma economia informacional, globalizada e em rede. A característica fundamental, desse termo, é a capacidade de gerar e aplicar a informação de forma eficiente, transformando-a em conhecimento (Lins *et al.*, 2009). Nesse processo de transição do foco entre uma economia industrial e uma economia com foco no conhecimento, a inteligência passa a ser o principal diferencial nas organizações, como forma de subsidiar, sempre de maneira antecipada, as decisões da organização (Lopes, De Muylde, & Judice, 2012).

A inteligência deve seu início à instabilidade e incerteza do ambiente externo, induzindo os gerentes e administradores, nas organizações, a adotar a inteligência econômica como forma de antecipar fatores que pudessem afetá-los. O uso da inteligência nas organizações é visto como uma habilidade em lidar com o conhecimento, baseada em uma análise lógica e integrada do ambiente externo

e seus competidores (Tarapanoff, 2006). Assim, na perspectiva das organizações, a inteligência são proposições que dão suporte aos gestores para sustentar decisões corretas em longo prazo (Fuld, 2011).

Atualmente, a Inteligência Competitiva (IC) destaca-se como uma importante capacidade das organizações modernas, que permite conquistar vantagem sustentável em seus mercados, de maneira eficiente e eficaz (Paula, Oliveira, & Gonçalves, 2011). Mostra-se evidente, em praticamente todos os setores econômicos, que a IC tem ganhado força, nos meios acadêmicos e organizacionais, pela importância nos processos de formulação de estratégias competitivas, especialmente pela promessa de disponibilização instantânea de produtos de inteligência com alto valor agregado para a eficácia decisória (Prescott & Miller, 2002).

O conceito de IC pode ser descrito como uma maneira para a organização gerir, de forma proativa, sua curiosidade em relação às mudanças de seu ambiente, com o objetivo de reforçar sua competitividade durável. O uso de IC tem, como objetivo, ajudar a criar oportunidades de negócios, inovar, adaptar-se à evolução do ambiente, evitar surpresas estratégicas, reduzir os riscos e a incerteza geral (Blanck & Janissek-Muniz, 2014)

Apresentando-se sob outro olhar, Tarapanoff (2006) esclarece que a IC representa uma nova síntese teórica no tratamento da informação, para a tomada de decisão nas organizações, sendo uma ferramenta que permite o monitoramento informacional da ambiência e, quando sistematizada e analisada, auxilia a tomada de decisão. Para essa autora, a inteligência competitiva é composta de diversos tipos de informação – tecnológica, ambiental, sobre os clientes, sobre os competidores e sobre o mercado. Com o somatório de todas essas informações, constitui-se a visão de um processo sistemático que transforma pedaços de dados em conhecimento estratégico.

Percebe-se, nesse cenário, a importância do desenvolvimento de projetos de produtos que utilizem práticas de inteligência, como, por exemplo, o monitoramento de informações ambientais internas e externas, dos concorrentes, análise de *benchmarking*. O desenvolvimento de projetos possibilitará

relacionar os desejos dos clientes com as decisões de projetos assertivas, garantindo produtos inovadores que asseverem a sustentabilidade do negócio.

É nesse contexto que a presente pesquisa se inseriu. Buscando embasamento teórico e inspirações epistemológicas, propõe-se relacionar os conceitos de IC com o desenvolvimento de projetos de produtos, e aborda o seguinte problema de pesquisa: *Qual a influência das ações de gestão de conhecimento e inteligência competitiva no desenvolvimento dos projetos de produtos?* Logo, o objetivo geral desta pesquisa foi: analisar como as ações de inteligência competitiva e gestão do conhecimento são percebidas no desenvolvimento de projetos de produtos do segmento industrial, sob o ponto de vista dos gestores.

Especificamente pretendeu-se:

- a) Descrever o perfil do profissional responsável pelos projetos de desenvolvimento de produtos;
- b) Identificar as práticas de IC e de gestão do conhecimento aplicadas ao desenvolvimento de projetos de produtos;
- c) Analisar os fatores de IC e gestão do conhecimento percebidos como relevantes para o desenvolvimento de produtos.

O estudo realizado se justifica sob três ênfases: acadêmica, organizacional e social. Academicamente, verificaram-se estudos publicados, que relacionassem os temas informação, conhecimento, inteligência competitiva, projeto e desenvolvimento de produtos. Buscaram-se os artigos de base nacional, como Spell, e internacionais, como Ebsco/Emerald, utilizando as palavras-chave dos artigos publicados nos últimos oito anos. Quando aplicado o filtro “inteligência competitiva” em português, encontraram-se, na base de dados artigos nacionais (Apêndice A), os artigos relacionados ao tema aqui exposto, de que é possível citar: Paula *et al.*, 2011; Porém, Santos, & Belluzzo, 2012; Blanck & Janissek-Muniz, 2014; Almeida & Canton, 2015; Santos, Santos, & Belluzzo, 2016; Passos & Ferreira, 2016.

De maneira complementar, utilizando a expressão inglesa “Intelligence Competitive”, foram relacionados os mais relevantes estudos (segundo classificação própria dos mecanismos de buscas das bases) e identificados quatro estudos relacionados ao tema, a seguir: (Ben Sassi, Frini, Ben Abdessalem, & Kraiem, 2015; Rothberg & Erickson, 2012; Yap & Rashid, 2011; Garcia-Alsina, Cobarsi, & Espinet, 2015), conforme citados no Apêndice B. A partir desses estudos, verifica-se o interesse em buscar novos estudos acerca do tema Inteligência Competitiva.

Ainda cientificamente, pode-se acrescentar que o tema inteligência competitiva faz parte de pesquisas realizadas pelo Grupo de Estudos Gestão da Inovação, Inteligência Competitiva e Empreendedorismo (GEICE), do CNPq, pertencente a uma linha de pesquisa do programa de Doutorado e Mestrado em Administração, da Universidade Fumec, que indica investimento e discussões continuadas acerca do tema. Como pesquisas anteriores, podem ser citadas: Economia criativa e inteligência competitiva em arranjos produtivos locais de artesanato, de Lopes *et al.* (2012); Muyllder, Silva, Judice, & Mesquita (2013), Silva e Muyllder (2015); Carvalho (2017); Inteligência competitiva e cooperação entre arranjos produtivos locais de Minas Gerais, de Muyllder *et al.* (2013), e ainda Inteligência competitiva: um estudo do compartilhamento de informações entre áreas funcionais em empresas de atuação no Brasil (Pereira, 2016).

Do ponto de vista organizacional, o estudo justifica-se pela busca de informações para garantir vantagem competitiva, pretendendo ser de grande apoio aos gestores para o processo de tomada de decisões estratégicas. No ambiente organizacional, segundo Santos *et al.* (2016), a competitividade deve ser inabalável. Aprimorar-se nos processos e produtos, para ser a melhor naquilo que faz, é um pré-requisito para a empresa permanecer no mercado. Portanto, utilizar a informação de maneira inteligente e antecipada é um forte alicerce para manter a competitividade.

E, por último, pode-se ainda relacionar a relevância do estudo, socialmente, pela motivação intrínseca de os indivíduos buscarem informações externas e internas, e compartilharem, com os gestores e colegas, esses sinais percebidos (Almeida & Canton, 2015). Permite-se explorar, do ponto de vista social, as práticas de IC utilizadas durante o desenvolvimento de produtos e projetos, identificando quais as informações e que tipos de conhecimento se tornam fatores-chave nesse processo.

A dissertação encontra-se estruturada em capítulos. O primeiro consiste na introdução, contextualizando-se o tema, o problema de pesquisa, os objetivos e a justificativa; o segundo contém as principais bases conceituais dos construtos analisados no referencial teórico; o terceiro refere-se à metodologia proposta para pesquisa; o quarto capítulo diz respeito aos resultados e discussões, e, por fim, o quinto capítulo traz as conclusões. Em seguida, vêm as referências e apêndices. O próximo capítulo trata do referencial teórico, com foco na discussão teórica necessária frente ao problema proposto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico organiza-se nos seguintes tópicos: informação e gestão do conhecimento, inteligência competitiva e desenvolvimento produtos e projetos.

2.1 Gestão do conhecimento, informação e seus conceitos

A gestão da informação se torna essencial para a sobrevivência das organizações, a fim de gerar conhecimento e, por consequência, oferecer subsídios para os processos decisórios. Embora haja a argumentação de que somente o conhecimento não garante uma boa visão do mercado, reconhece-se que a disponibilidade da informação, de maneira coletiva, é utilizada como um conjunto de técnicas que identificam e analisam, de forma estratégica, o ativo intelectual da organização. A informação se torna um elemento chave que contribui nas tarefas diárias e na rotina das atividades (Porém *et al.*, 2012).

A gestão do conhecimento é utilizada como recurso estratégico e precisa ser gerenciada de maneira a promover a competitividade da organização, já que possui impacto direto sobre a performance financeira da organização. Variáveis como criatividade organizacional, inovação e difusão da informação, se executadas corretamente, trazem benefícios como liderança de produtos, relacionamento próximo com clientes, excelência operacional (Giampaoli, Ciambotti, & Bontis, 2017).

As organizações, seja com uma estrutura mais simples, seja com uma estrutura complexa, utilizam-se da informação para tomada de decisões, e, também, para melhor definição da estratégia de seu produto (Santos, 2014). Entretanto, muitas vezes, o conceito de informação é um assunto controverso. Em uma outra perspectiva, Fuld (2011) explica que a inteligência dá suporte aos gestores, para tomarem decisões corretas no ambiente corporativo, mas não a informação, como descrito por Santos (2014). Ainda segundo Fuld (2011), ocorre um equívoco quando o termo inteligência é utilizado como informação, de maneira intercambiável.

A gestão do conhecimento está relacionada (Drew, 1999), principalmente, à estratégia, à cultura organizacional e ao indivíduo, como detentor do conhecimento e informação. A gestão de competências, associada à tecnologia, como *softwares* empresariais tais como ERP, SAP e Oracle, e também a utilização da internet e intranets, permitem melhor gestão do conhecimento.

Com o intuito de explorar os diversos conceitos de informação e conhecimento, busca-se argumentar sobre o fluxo da gestão da informação, que, segundo Tarapanoff (2006), se preocupa com a qualidade, com a utilização da informação, de maneira correta, transformando-a em produtos ou serviços que possuam valor agregado, e que também sejam determinantes para melhoria dos processos (Figura 1).

Por meio de múltiplas ações integradas na organização, e também por meio da inteligência estratégica, é possível que a cultura do uso da informação seja difundida, através de fluxos informacionais, que podem ser classificados como formais e informais (Santos, 2014). Os fluxos informacionais têm a finalidade de suportar os indivíduos, na organização, no que diz respeito a processos existentes, disponibilizando a informação, de forma que o conhecimento individual se torne coletivo. Esses fluxos se tornam indispensáveis, enquanto houver comunicação e compartilhamento da informação (Santarém & Vitoriano, 2016).

Os fluxos podem ser ainda descritos como informais ou não estruturados, sendo caracterizados por experiências individuais de vivências em ambientes organizacionais e pelo compartilhamento das informações e do conhecimento, adquiridos dessas experiências (Valentim, 2010, p. 19). Devido à informalidade, esse fluxo é de difícil gestão, pois comumente não se têm registro, uma vez que a informação e o conhecimento são considerados como recursos intangíveis na organização. O fluxo informal pode ocorrer em nível operacional, caracterizado por lições aprendidas, sustentado por experiências e vivências que, em alguns casos, são geradas por experiências com resultados negativos. De outra maneira, pode acontecer também, em nível tático, pois os líderes têm papel importante na aprendizagem e orientação dos funcionários, sendo responsáveis, também, por manter a dinâmica do fluxo (Valentim, 2010, p. 19).

Autores	Conceito ou Definição
Drew, S. A. W. (1999)	Gestão do conhecimento é baseada nos constructos estratégia, cultura, organização, tecnologia e nas pessoas. As pessoas são o fator-chave.
Krüchen-Pereira, Debiasi, & Abreu (2001)	Gestão da informação pode ser concebida como uma forma de aquisição e aproveitamento do conhecimento das pessoas para obter melhores práticas no crescimento da organização.
Santos <i>et al.</i> (2001)	A informação pode ser entendida como o processo sistemático de identificação, criação, renovação e aplicação dos conhecimentos, que são estratégicos na vida da organização.
Bukowitz e Williams (2002, p. 37)	A gestão da informação é o processo pelo qual a organização gera riqueza, a partir do seu conhecimento ou capital intelectual
Siqueira (2005)	O conhecimento é o conjunto de informações preciosas da mente humana, acrescido de argumentos, reflexão e síntese
Choo (2006)	A gestão da informação cria significado, constrói conhecimento e ajuda no processo de tomar decisões. Constitui-se de processos interligados, de modo que, analisando-se como essas três atividades se alimentam mutuamente, tem-se uma visão holística do uso da informação
Russo (2010, p. 19)	A gestão do conhecimento é a máxima utilização de informação e dados acoplados ao potencial das pessoas, suas competências, ideias, intuições, compromissos e motivações
Fuld (2011, p.6)	A informação é um agrupamento de conhecimentos, que podem se transformar em uma poderosa arma de vantagem competitiva.
Bautista, Llovet, & Vilagrosa (2016)	O sucesso da gestão do conhecimento está atrelado ao compartilhamento da informação de maneira inteligente com os <i>stakeholders</i> .
Dayan, Heising, & Matos (2017)	A gestão do conhecimento é um recurso estratégico que promove o desempenho competitivo da organização.
Giampaoli (2017)	A gestão do conhecimento está relacionada a variáveis como vantagem competitiva, performance, inovação que resultam na performance financeira da organização.

Figura 1. Conceitos e definições gestão do conhecimento/informação

Fonte: Desenvolvida a partir de diversos autores.

No caso de fluxos formais ou estruturados, as informações geralmente possuem registro e fazem parte dos recursos tangíveis da organização. Como registros, podem ser exemplificados os *e-mails*, atas ou planilhas, gerados em diferentes níveis hierárquicos, cuja característica é deixar disponível a informação por meio de interações formalizadas e sistematizadas no ambiente da empresa (Valentim, 2010, p. 56). Ainda de acordo com o autor, podem ser consideradas informações baseadas em normas, procedimentos e diretrizes da organização, disponíveis em meios eletrônicos como intranet e web.

E quais seriam as vantagens em se utilizar os fluxos informacionais nas organizações? As tecnologias da informação são muito importantes para apoiar o processo de inteligência competitiva, pois aceleram o processo de tratamento e divulgação da informação, além de oferecerem vantagem competitiva, efetividade, pertinência e valor agregado (Lins *et al.*, 2009).

Para (Giampaoli *et al.*, 2017), a tomada de decisão (*decision making*) e a resolução de problemas (*problem solving*) são atividades que requerem uma análise intensa e com inteligência. Através de sua pesquisa, esse autor descobriu que o argumento mais plausível para convencer os gerentes e líderes a investir em práticas de gestão do conhecimento são os benefícios obtidos com a solução de problemas.

Nessa perspectiva, Choo (2006) informa que o processo da informação transcorre por camadas e permite uma visão ampla e completa das informações organizacionais. Conforme a Figura 2, cada camada interna, construída sob a informação do ambiente externo, é progressivamente assimilada para construção da ação na organização. Assim, os processos de criação do sentido, criação do conhecimento e tomada de decisão dão suporte aos indivíduos para a criação do conhecimento pessoal que, quando compartilhado, torna-se conhecimento coletivo e constitui a base para ações na organização.

A Figura 2 envolve algumas definições. O *sensing making*, ou construção de sentido permite, aos membros da organização, o entendimento das responsabilidades e obrigações, explorando o conceito *ex ante* (Choo, 2006).

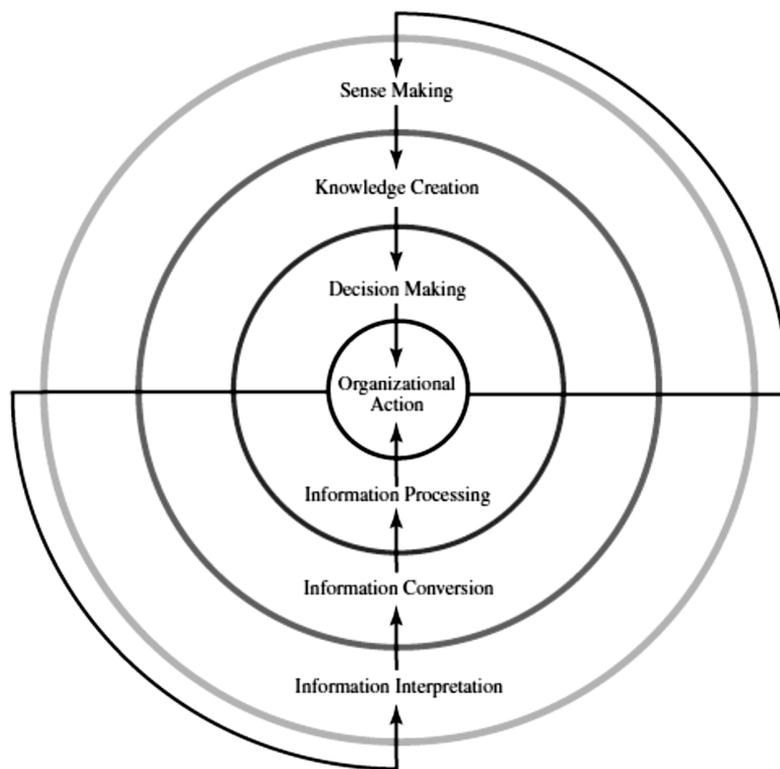


Figura 2. O conhecimento na organização
 Fonte: Choo, 2006, p. 20.

No primeiro momento, surge a necessidade de perceber o contexto e suas necessidades, para, no segundo momento, produzir e construir. O objetivo do processo é assegurar que a organização seja capaz de interpretar o ambiente e de ter capacidade de adaptação contínua, que possibilite prosperar em um ambiente dinâmico. Choo (2006) ainda sugere que, para o ambiente dinâmico acontecer, é necessário: a) buscar informações que permitam o reconhecimento das novas tendências, com objetivo de antecipar um plano estratégico, para minimizar o possível efeito na organização, e; b) identificar possíveis assuntos que requerem aprofundamento e análise posterior.

Esse processo de busca e monitoramento da informação é chamado de gestão da informação (Choo, 2006, p. 3). A construção e a estruturação do *sense making* são fundamentadas na construção da

percepção do indivíduo, sendo que o mesmo pode estar inserido no contexto do ambiente e, por consequência, ser parte integrante da informação. Geralmente, são realizadas de maneira coletiva e contínua, na organização, como processo dinâmico e com baixa precisão. Devido à velocidade requerida pelo mercado, é necessário um levantamento menos preciso por meio de macroestimas e premissas nas respostas geradas (Alvarenga, 2002)

A criação do conhecimento, em uma organização, é revelada pelo conjunto de capacidades que os indivíduos possuem, sendo diretamente relacionada aos aspectos culturais, sociais e experiências anteriores. Dessa forma, para que a organização atinja seu objetivo para geração de conhecimento, é necessário trabalhar as mudanças culturais pelos mecanismos psicológicos, além de o papel da liderança ser fundamental no incentivo e desenvolvimento dos indivíduos por meio da criação de modelos mentais (Choo, 2006).

Segundo Barrancos e Duarte (2013), é necessário converter o conhecimento, seja tácito ou explícito, seja interno ou externo, em conhecimento coletivo, disponível a toda a organização. O conhecimento tácito é de difícil difusão, por ser profundo e estar vinculado a experiências individuais, sendo uma importante ferramenta para propulsão e alavancagem do conhecimento implícito. O conhecimento explícito, ou externo, é gerado por meio do diálogo e da reflexão coletiva, maneira comum e muito empregada para criação de processos e produtos, sendo possível mesclar a dedução e indução (Alvarenga, 2002). Permite-se analisar, dessa forma, o conhecimento tácito e o explícito, como pertencentes às organizações, podendo ser considerados ativos relevantes.

Serrat (2017) ressalta que o conhecimento tácito não é verbalizado, mas intuitivo, e está nas mãos do indivíduo. Diz ainda que é difícil formalizar e comunicar porque está baseado em habilidades, experiências e intuição que podem ser compartilhados a partir de discussões e interações pessoais. Serrat (2017) reforça que é uma dimensão cognitiva que consiste em crenças, valores e modelos mentais. Já o conhecimento explícito é o conhecimento codificado que pode ser escrito, explicado por desenhos e *softwares* (Serrat, 2017). Esses dois tipos de conhecimento são complementares.

Durante o processo decisório ou *decision making*, as informações-chave são importantes para análise de viabilidade e para escolha do melhor cenário disponível a fim de que se atinja o objetivo esperado. Nesse processo, os indivíduos são guiados por premissas, normas ou regras que suportam a tomada de decisão (Choo, 2006). Como exemplo do processo de decisório, pode-se utilizar o estudo realizado em universidades espanholas, em que Garcia-Alsina *et al.* (2015) utilizam, como ferramenta para o processo decisório, a aquisição de informações demográficas, financeiras, técnicas e sociais, para análise de cenários futuros, que indiquem o melhor caminho para que a decisão seja tomada de maneira racional e assertiva.

Nesse enfoque de gestão do conhecimento como ferramenta para processo decisório e solução de problemas, são relacionadas práticas específicas que demonstram resultados que influenciam os gestores e viabilizam benefícios na eficácia da decisão. A busca por uma gestão estratégica e por práticas, que podem atender a demanda de mercado e gerar práticas adequadas ao cenário atual, permite o compartilhamento de conhecimento e facilita a aprendizagem (Bautista, Llovet, & Vilagrosa, 2016).

2.2 A Inteligência Competitiva (IC) e seus conceitos

A inteligência competitiva tem atraído a atenção de vários estudos e, de modo recorrente, tem sido alvo de pesquisas nos últimos anos: Menezes, 2016; Pereira, 2016; Muyllder *et al.*, 2013; Paula *et al.*, 2011. Sugere-se, antes de conceituar, entender as práticas acerca de IC, para o que se propõe uma breve contextualização sobre sua história. Segundo Ben Sassi *et al.* (2015), a IC surgiu há mais de 5.000 anos, na história chinesa. A referência mais antiga é *A arte da guerra*, de Sun Tzu.

Com o passar dos anos, a IC passou por diversas evoluções: nos anos sessenta e setenta, do séc. XX, a IC consistia no desenvolvimento de habilidades para a aquisição de informações. Na década de oitenta, a contribuição para o conceito foi a análise dos concorrentes, por meio de análise econômica, financeira, e, até mesmo, espionagem. De 1987 a 2000, a principal questão foi a inteligên-

cia competitiva, vinculada à decisão estratégica, e com forte integração com a ciência da informação. De 2000 até hoje, a questão-chave é a inteligência competitiva, como centro de discussões, associada ao gerenciamento do processo e à infraestrutura para as organizações.

Conceitualmente, a IC pode ser dividida em três categorias, de acordo com Ben Sassi *et al.* (2015):

1) **Inteligência de mercado**: consiste em prover um mapa de tendências atuais e futuras das necessidades e preferências dos clientes; prever novos mercados e oportunidades que impactam em grandes mudanças na distribuição e no marketing dos produtos ou serviços; 2) **Inteligência estratégica da concorrência**: consiste em avaliar a evolução da estratégia competitiva, ao longo do tempo, por meio de mudanças do ambiente externo e dos competidores, substituindo produtos e operações na indústria; 3) **Inteligência tecnológica**: consiste em avaliar o custo benefício do cenário atual e futuro das tecnologias, prevendo também as descontinuidades tecnológicas.

A Sociedade dos Profissionais de Inteligência Competitiva (SPIC) (SPIC, 2010) definiu a IC como um programa sistemático e ético para reunir, analisar e gerenciar a informação externa que pode afetar os planos, decisões e operações de uma organização, sendo capaz de aumentar a competitividade da organização em relação ao mercado. A Figura 3 foi gerada para organizar alguns conceitos e definições de estudos acerca da IC com ordem cronológica.

Autor	Conceito/Definição de IC
Kahaner (1996, p.16)	Programa sistemático que visa à busca e análise das informações sobre os seus concorrentes ativos e tendências de negócios, em geral, para o futuro de uma empresa.
Coelho (1999)	É composta por um processo sistemático de coleta, tratamento, análise e disseminação da informação sobre atividades dos concorrentes, tecnologias e tendências gerais dos negócios, visando a dar suporte à tomada de decisão e a atingir as metas estratégicas da empresa
Teixeira Filho (2000)	O acompanhamento sistemático do ambiente de negócios, monitorando as informações sobre clientes, fornecedores, concorrentes, agentes reguladores, governo, novas tecnologias e tudo mais que possa influir no mercado da empresa
Prescott e Miller (2002, p.18)	A inteligência é um processo com origem nas práticas e conhecimento da inteligência militar e governamental
Gomes e Braga (2004)	É o resultado da análise de dados e informações coletados no ambiente competitivo da organização, os quais geram recomendações que consideram eventos futuros e não somente relatórios para justificar decisões passadas
Lesca (2002)	Um conjunto de informações não estruturadas cria sentido visando a antecipar a tomada de decisão, sem esperar por uma demanda, pois se trata de um sistema de monitoramento do ambiente cujos participantes estão em um processo contínuo de aprendizagem e compartilhamento de visões
Queyras e Quoniam (2006)	Como um processo de aprendizagem motivado pela competição, fundada sobre a informação que permite a otimização da estratégia da organização a curto e longo prazo.
Vieira e Oliveira (2006)	Procura levantar questões relacionadas à análise da concorrência, a fim de gerar conhecimento ou variáveis para favorecer a tomada de decisão com foco em expansão de mercado e lucro
Tarapanoff (2006)	Esclarece que a inteligência competitiva representa uma nova síntese teórica no tratamento da informação para a tomada de decisão nas organizações, uma metodologia que permite o monitoramento informacional da ambiência e, quando sistematizada e analisada, a tomada de decisão.
Fachinelli <i>et al.</i> (2010)	É conhecimento das forças que dirigem o mercado, produtos e tecnologias. São informações externas ao mercado, tais como as influências econômicas, políticas e demográficas que tenham efeito no mercado
Fuld (2011, p. 6)	Análise da informação, dando suporte aos gestores para entender e tomar decisões estratégicas em longo prazo
Lopes <i>et al.</i> (2012)	A busca por informações envolve análise de ambientes interno e externo para focar nas decisões estratégicas.
Rodrigues <i>et al.</i> (2012)	É ferramenta básica de coleta e disseminação da informação para tomada de decisão; pode minimizar as incertezas do ambiente, provocadas pela alta competitividade de avanços tecnológicos nos mais diversos setores
Blanck & Janissek-Muniz (2014)	Uma maneira para a organização gerir, de forma proativa, sua curiosidade em relação às mudanças de seu ambiente, com o objetivo de reforçar sua competitividade durável. O uso de IC tem, como

	objetivo, ajudar a criar oportunidades de negócios, inovar, adaptar-se à evolução do ambiente, evitar surpresas estratégicas, reduzir os riscos e a incerteza geral
Silva e De Muyllder (2015)	A Inteligência Competitiva, em Arranjo Produtivo Local (APL), contribui para que empresas de pequeno porte possam gerar competências e manter um posicionamento competitivo no mercado global.
Ben Sassi <i>et al.</i> (2015, p. 1)	Identifica oportunidades de mercado, atua no processamento e combinação de dados/informações para fonte de conhecimento sobre concorrentes, clientes e fornecedores.
Vidigal (2016)	Trata-se de um movimento de quase toda a empresa, que deve ser gerenciado e direcionado por um grupo específico na organização, normalmente, o responsável pela obtenção e análise dos dados de mercado. Desse modo, os setores funcionais da empresa interagem entre si, sempre com objetivo de obter vantagem competitiva.
Pereira (2016)	É um modelo de gestão organizacional que contempla: gestão da informação, gestão estratégica e gestão do conhecimento, apoiando-se num sistema de inteligência baseado no ciclo de gestão da informação, nas tecnologias da informação, em sistemas de informação e redes de especialistas.

Figura 3. Conceitos e definições de inteligência competitiva

Fonte: Elaborado pela autora a partir de diversos autores.

A inteligência competitiva surge como uma arma contra as flutuações da economia, oscilações do mercado e apoio à tomada de decisões estratégicas. Aparece como uma maneira especializada para reduzir as incertezas e obter superioridade informacional, buscando eliminar o desconhecido. A partir de estudos realizados em ou sobre países asiáticos, percebe-se que existe uma tendência em utilizar os serviços de inteligência competitiva para análise de intenções de outros países, reafirmando sua competitividade no mercado (Ben Sassi *et al.*, 2015).

As práticas de IC passam por um ciclo de atividades que tem por objetivo alimentar a organização para tomada de decisões (Santarém & Vitoriano, 2016). Esses autores consideram o ciclo de IC composto por seis fases: planejamento, análise, entrega, aplicação e avaliação. Ressalta-se que esse ciclo foi adaptado pelo NIT - Núcleo de Informação Tecnológica (2004), com o objetivo de simplificação do processo, tendo em vista a sua complexidade (Figura 4).

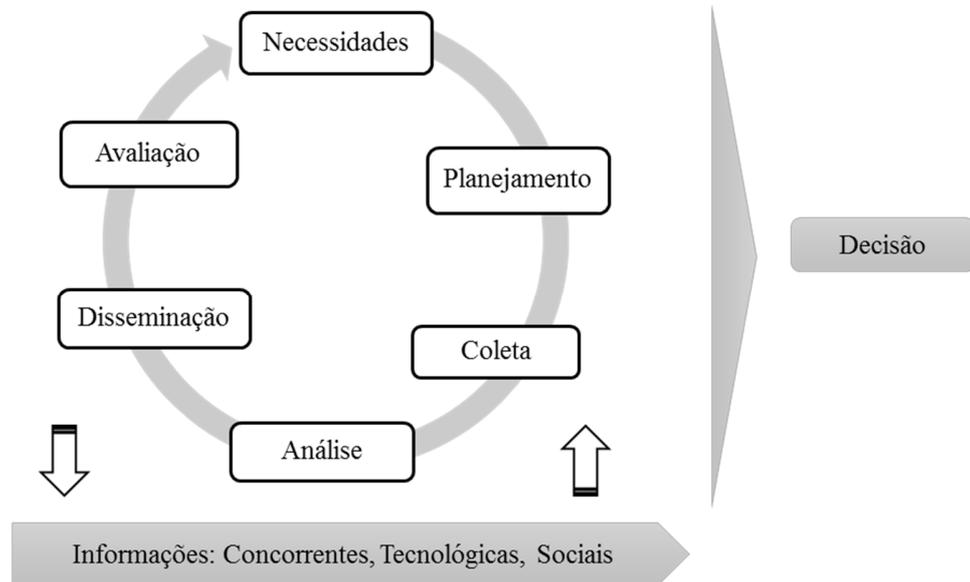


Figura 4. Ciclo de IC
Fonte: Adaptada do NIT, 2004.

As seis etapas que compõem o ciclo proposto pelo NIT (2004) podem ser descritas de maneira resumida:

Necessidades: é o primeiro passo para identificação das necessidades dos clientes internos e externos, buscando, por meio do conhecimento, estabelecer uma visão do contexto. De acordo com Spinola (2006), o sucesso dessa etapa depende da priorização das necessidades, conforme foco da alta direção da organização. As atividades desenvolvidas nessa fase são: buscar a solicitação, interpretar e coletar a solicitação, detalhar em questões específicas, elaborar o pré-planejamento, aprovar com o cliente, realizar avaliação e consolidação das informações dessa fase.

Planejamento: consiste em realizar um processo mais eficaz para resolução dos problemas identificados anteriormente. Deve-se estabelecer uma gestão do projeto, com tarefas a serem realizadas com os responsáveis pela execução, definir cronograma com prazos, recursos necessários e avaliação do desempenho.

Coleta: os “coletores de informações” estabelecidos durante o planejamento devem realizar a busca por dados úteis para a análise do problema. A obtenção das informações pode ocorrer de maneira interna ou externa. O processo de coleta de informações é realizado pelas seguintes etapas: plano de coleta, procedimentos e instrumentos utilizados para a coleta, informações coletadas e consolidação das informações encontradas. Um ponto que demanda atenção é a delimitação da quantidade de informação encontrada, sendo importante manter sempre o foco na resolução do problema.

Análise: etapa em que as informações coletadas serão analisadas. A análise é a etapa mais complexa do ciclo de inteligência, pois são necessários profissionais especializados, capazes de julgar e interpretar, por meio de fatos, e não sob juízo de valor. As técnicas e ferramentas analíticas devem ser escolhidas conforme a necessidade do problema. Spinola (2006) destaca as principais técnicas: a análise de competências, análise de conteúdo, análise de custos, análise da indústria por meio das cinco forças de Porter e Swot, análise de patente, análise de substituição (*stakeholders*) e *benchmarking*. E assim, a partir do resultado encontrado, é importante que a elaboração das explicações seja clara e viável, com recomendação e implicações de um plano de operação. Nesta pesquisa, pretende-se identificar quais técnicas de análise são utilizadas pelos desenvolvedores de produto e projetos.

Disseminação: Consiste em apresentar os resultados do trabalho, por meio de relatórios ou apresentações, conforme o plano de comunicação interna de cada organização. É fundamental definir quem serão as pessoas a receberem as informações e conhecimento criados durante o processo. A disseminação envolve as seguintes fases: preparar a disseminação, disseminar, avaliar a etapa e consolidar o conhecimento gerado.

Avaliação: A última fase do ciclo de inteligência é dedicada à avaliação e satisfação da organização em relação aos resultados encontrados. Consiste em duas etapas fundamentais: o *feedback* e avaliação interna. O *feedback* é a avaliação do produto e pode acontecer por meio de um questionário ou pesquisa de satisfação. Já as avaliações internas são ações avaliativas realizadas pela equipe, de maneira contínua. Essa etapa pode ser descrita pelas atividades: resgate das avaliações das fases

anteriores, avaliação do produto de IC, avaliação do processo de IC, plano de melhoria e encerramento final do ciclo.

Observa-se que o modelo, proposto pelo Núcleo de Informação Tecnológica (NIT) (2004), possui um fluxo contínuo, que demonstra a realimentação constante de informações, possibilitando assegurar os resultados mediante a avaliação contínua das informações presentes neste processo. A aplicação correta, do ciclo de IC, auxilia os gestores em processos decisórios, na criação de novos produtos e no gerenciamento da inovação, como já mencionado. Como etapa fundamental desta pesquisa, a inteligência competitiva será associada ao desenvolvimento de produto.

Outros estudos, como o de Menezes (2016), ressaltam as fases da IC com outras fases ou definições (Figura 5).

Variável	Conceito	Referências
Monitoramento externo	Aquisição é o uso da informação sobre eventos, tendências e relacionamentos que acontecem no ambiente externo da organização.	Aguilar (1967), Choo e Auster (1993), Choo (2006), Hoffmann (2010), Miller (1992).
Monitoramento interno	Realização de acompanhamento das informações disponíveis no ambiente interno organizacional.	Hoffmann (2010), Lings e Greenley (2005), Miller (1992).
Participação em redes	Geração de estratégia de transferência de conhecimento aos <i>stakeholders</i> por meio de redes e estratégias de comunicação.	Ceglie e Dini (1999), Lemos (2004), Podolny e Page (1998), Pyka (2014).
Compartilhamento de informações	Cultura de interação social em que ocorre a troca de conhecimentos, experiência e habilidades.	Bartol e Srivastava (2002), Ipe (2003), Lin (2007), Talja (2002).

Figura 5. Variáveis do construto Inteligência Competitiva
Fonte: Menezes, 2016, p. 108.

Ressalta-se que, em todas as variáveis descritas, o foco é a informação: seja na busca, seja no monitoramento interno e externo à organização. No próximo tópico, será abordado o conceito de desenvolvimento de projetos e produtos, buscando relacionar a aplicação das práticas de IC associada ao desenvolvimento de novos produtos.

2.3 O desenvolvimento de projetos de produtos

Na busca por garantir continuamente a competitividade de seus produtos, por meio do preço, qualidade e tempo de lançamento, o desenvolvimento de novos produtos tem sido a forma, utilizada pelas organizações, de combater as oscilações do mercado, na tentativa de garantir a vantagem em relação aos concorrentes (Paula *et al.*, 2011).

A necessidade de desenvolver um novo produto nasce com o desejo e as necessidades dos consumidores, e com a capacidade de o mercado ofertar uma nova demanda (Irigaray, 2011). Antes de abordar mais profundamente o desenvolvimento de projetos de produtos, é importante destacar o conceito de produto: “[...] um conjunto de atributos tangíveis e intangíveis que proporcionam benefícios reais ou percebidos com a finalidade de satisfazer as necessidades e os desejos do consumidor” (Kotter, 1999, p. 636). Os produtos podem ser classificados por área de atuação, conforme Salgado, Salomon, & Mello (2010), como: produtos alimentícios, eletrônicos, moveleiros, industriais, serviços, produtos de inovação, produtos de moda, produtos de máquinas agrícolas, dentre outros.

Para este estudo, foram abordados, principalmente, produtos de segmentos industriais, com o objetivo de restringir e focar na pesquisa e público-alvo. Sob essa premissa, serão indicadas as classes previstas para essa categorização, conforme informação divulgada pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), que adota a Classificação Internacional de Produtos e Serviços de Nice (NCL, na sigla em inglês), que está na décima primeira edição, na versão 2017. Essa relação possui uma lista de 45 classes para os diversos tipos de produtos e serviços. As classes estão subdivididas em classes de produtos, de 01 a 34, e em classes de serviço, de 35 a 45. Para este estudo, foi utilizada apenas a classe de produtos, como se pode verificar no Apêndice C.

Após a contextualização de segmentos e classes do produto, são abordados os processos relacionados ao desenvolvimento, com o objetivo de mapear os passos, atividades, tarefas, estágios e decisões que envolvem o projeto de desenvolvimento de um novo produto ou serviço, desde o conceito até o fim de vida desse produto, com a finalidade de tornar sistêmicas todas as etapas. Identificar

os desejos dos clientes, transformando-os em especificações técnicas e comerciais, também é parte integrante do processo de desenvolvimento (Salgado *et al.*, 2010). Entender e mapear o processo de desenvolvimento do produto é a primeira forma de construir um modelo de desenvolvimento robusto e coerente. O desenvolvimento de produtos é um processo complexo, em que os modelos são úteis para sustentar e apoiar os gerentes de projetos. Os modelos de referência para projetos são elaborados para serem aplicados para um tipo específico de produto, organização, setor industrial e arranjo produtivo local (Salgado *et al.*, 2010).

As fases do ciclo de vida de um produto, geralmente, são sequenciais, iniciando com desenvolvimento do conceito e terminando com a disponibilidade do produto no mercado. Existem projetos em que, durante seu desenvolvimento, há sobreposição das fases, de modo que uma fase pode se iniciar, concomitantemente, sem que a anterior tenha sido finalizada. Esse fenômeno pode ocorrer devido à necessidade de redução do prazo de desenvolvimento, ou devido a mudanças de escopo, por exemplo (Machado, Gozzi, & Toledo, 2006).

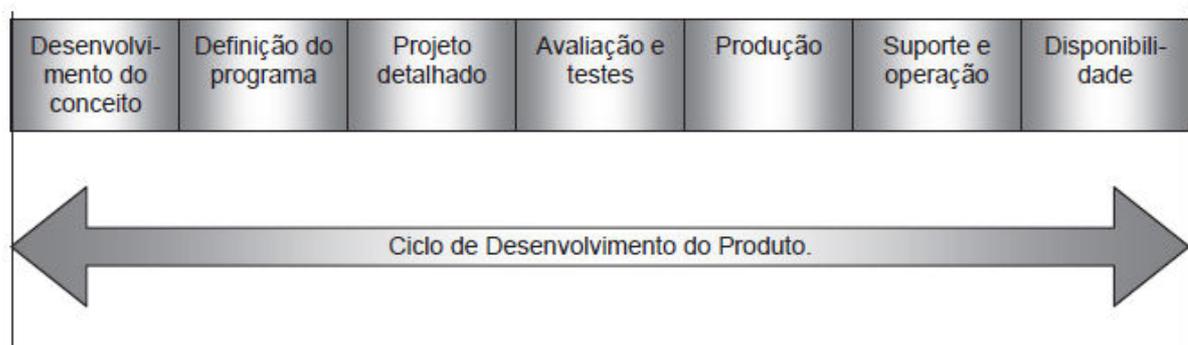


Figura 6. Ciclo desenvolvimento do produto
Fonte: Stanke (2001) citado por Machado *et al.* (2006, p. 2).

No modelo de desenvolvimento previsto por Machado *et al.* (2006), é possível fazer referências às principais atividades desenvolvidas em cada fase:

- 1) Identificação das necessidades e desenvolvimento do *briefing* com arquétipo da arquitetura do sistema. Nessa fase, utiliza-se de pesquisa de mercado e pré-protótipos para validação da ideia;
- 2) Definição do escopo do programa com macroanálise econômica, devido à quantidade restrita de informações relacionadas ao projeto.
- 3) Identificação do usuário final. Nessa fase, também se analisam os principais processos, os principais fornecedores e recursos estratégicos que poderiam acompanhar o desenvolvimento.
- 4) Aprofundamento do projeto com especificação técnica, definição do processo de fabricação, seleção de material e nova valorização, mais robusta e assertiva, de acordo com as características do projeto.
- 5) Avaliação de qualidade e testes de confiabilidade, performance, homologação por células reguladoras.
- 6) Pré-produção com operação e ajustes do sistema de produção com atualizações técnicas, quando necessário.
- 7) Produção e abastecimento da rede de vendas.
- 8) Disponibilidade de considerações do fim da vida.

As quatro primeiras fases de desenvolvimento, geralmente, envolvem uma equipe multidisciplinar e vários *stakeholders*. É importante o gerenciamento das necessidades e valores perceptivos de cada envolvido, com uma abordagem que aumente o desempenho e valor do produto, de forma consistente (Machado *et al.*, 2006)

A estratégia eficaz para o DP está relacionada à forte capacidade de reação ao mercado para obtenção de vantagem competitiva. De acordo com Pinheiro e Toledo (2015), dois fatores importantes confirmam essa abordagem: primeiro, o desempenho do produto está relacionado a níveis de eficiência em manufatura, ou seja: se o produto é produzido com qualidade e possui alto volume de vendas, melhor será seu desempenho em relação aos seus concorrentes. Em segundo lugar, a percepção do consumidor sobre o produto pode ser melhor refletida e ter influência positiva se levada em consideração nas fases iniciais do processo de seu desenvolvimento.

Considerando o modelo de inovação levantado por Sapucahy, Silveira, & Sbragia (2013), o processo de desenvolvimento de produto é composto por fases ou estágios. Cada um corresponde a um conjunto de atividades pré-definidas, de acordo com o produto desenvolvido pela empresa. Comumente, cada fase gera informações que alimentam a fase seguinte, por meio de equipes multidisciplinares.

Ainda segundo Sapucahy *et al.* (2013), muitos dos problemas identificados no processo de desenvolvimento do produto se dão devido à diversificação do portfólio, fazendo com que o projeto seja abortado, mesmo após um alto investimento em estudos, discussão com fornecedores, desenvolvimento de protótipos ou amostras, entre outros dispêndios. Ressalta-se que outro grave problema é a falta de alinhamento/integração entre todas as áreas envolvidas no desenvolvimento.

Para minimizar os problemas que permeiam o desenvolvimento de projetos, são necessárias a utilização e práticas que garantam o sucesso do projeto. Nessa perspectiva, busca-se a definição de projeto conforme o *Project Management Institute* (PMI): “[...] um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo” e gerenciamento de projetos como “a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos (PMI, 2008)”.²

Dal Forno (2008) sugere práticas enxutas para desenvolvimento de projetos: a) Entender o fluxo de valor para dedicar tempo e importância aos pontos que possam antecipar perdas e desperdícios; b) Ter um bom plano de comunicação, de modo a garantir o envolvimento da equipe durante todas as fases do desenvolvimento. É imprescindível boa comunicação visual ou eletrônica, que evidencie o escopo inicial contratado, o andamento das atividades, visualização do tempo contratado, e que antecipe a tomada de decisões preventivas, para manter a coerência e desempenho durante o desenvolvimento; c) Utilizar engenharia simultânea, baseada nas possíveis alternativas paralelas e

² O PMI, atualmente, é a maior instituição no mundo, sem fins lucrativos, exclusivamente dedicada ao fomento da atividade de Gerenciamento de Projetos. Criada em 1969, na Pensilvânia, Estados Unidos, hoje está presente em 170 países.

independentes, com o objetivo de obter maior assertividade e troca de conhecimentos ao longo do desenvolvimento de produto.

Nessa perspectiva, Dal Forno (2008) preconiza que, para o desenvolvimento enxuto de produtos, a informação e o conhecimento devem estar disponíveis em qualquer fase do desenvolvimento, explorando também, por meio da engenharia simultânea, várias possíveis soluções do projeto e o compartilhamento com as áreas e *stakeholders* envolvidos, convergindo para melhor solução, com maturidade. Dessa forma, os autores indicam que, assim, devem ser minimizados os riscos e possíveis problemas que possam ocorrer durante o projeto.

Para Bautista *et al.* (2016), o grau de envolvimento das partes interessadas pode variar do mero papel de consultor ao papel de fornecedor de informações, como *co-designers* e desenvolvedores. Em um nível elevado de parceria, o envolvimento se inicia com as primeiras informações do *design*, indo até a interpretação final e a comunicação dos resultados. A formação de parcerias durante o desenvolvimento é importante para a adoção de práticas relevantes e gestão de melhoria contínua, com probabilidade de decisões mais assertivas, visto o envolvimento antecipado das partes interessadas (Bautista *et al.*, 2016).

No próximo capítulo, serão relacionados os construtos apresentados na base teórica (IC, gestão do conhecimento e desenvolvimento de produtos e projetos), por meio de um modelo conceitual.

2.4 Modelo Conceitual

O processo de desenvolvimento de produto está relacionado a fatores estratégicos e à competitividade da organização, devido à sua relação com dinâmicas mercadológicas, portfólio de produtos e novas tecnologias. Estratégias inteligentes, que atendam às expectativas dos consumidores e, ao mesmo tempo, desenvolvam produtos em menos tempo e com menor custo, requerem maior agilidade de respostas e informações confiáveis (Tondolo *et al.*, 2014). Este capítulo tem, por objetivo, explicitar o modelo conceitual aplicado na pesquisa, que engloba a gestão da informação eficiente

e práticas de inteligência competitiva, que podem ser úteis nas etapas e processos de desenvolvimento de produtos.

A crescente complexidade imposta ao ambiente corporativo, por fatores econômicos, cria novas oportunidades de entender e antecipar estratégias competitivas, por meio da gestão do conhecimento e do monitoramento das informações relevantes, para adaptação do processo de desenvolvimento do produto, com maior assertividade e coerência para tomada de decisão (Rodrigues, Rechziege, Esteves, & Riscarolli, 2012). Propõe-se, dessa forma, um modelo analítico conceitual que correlacione os construtos estudados conceitualmente, ou isoladamente, em pesquisas anteriores.



Figura 7. Modelo analítico conceitual
Fonte: Desenvolvido pela autora

Para o desenvolvimento de projetos e produtos, é requerido um perfil abrangente, capaz de solucionar problemas, com habilidades e características que busquem tanto a qualidade do desenvolvimento como as informações que serão consideradas para a tomada de decisão (Giampaoli *et al.*, 2017). A posse de conhecimentos e informações úteis e relevantes remete a associações que permitem que a criatividade emergja. Para que isso ocorra, as informações devem ser capitalizadas apenas se os indivíduos puderem reconhecer informações úteis e integrá-las, de uma maneira nova,

com o conhecimento existente. Ainda por Giampaoli *et al.* (2017), o compartilhamento do conhecimento permite que as empresas evitem "reinventar a roda", sendo uma chave no processo de conversão do conhecimento individual em capacidades organizacionais.

Dessa forma, no processo de desenvolvimento de projetos e produtos, a maneira usual de compartilhamento das informações pode se dar por meio de reuniões formais, como treinamentos, cursos e palestras, ou de processos informais, de maneira pessoal, por conversas e contatos pessoais. Para Bautista *et al.* (2016), o compartilhamento da informação é uma das partes mais importantes da gestão do conhecimento.

Outro estudo, realizado com empresas italianas, discutiu a relação da gestão do conhecimento e práticas de gestão com foco na solução de problemas. Os resultados indicaram uma relação forte entre práticas de gestão e solução criativa de problemas (Giampaoli *et al.*, 2017). A busca por compreender o conhecimento como uma dimensão da estratégia e primeiro passo na implementação, de acordo com a missão e especificidade de cada negócio, usando o conhecimento como componente da inteligência competitiva e análise setorial, como proposto por Drew (1999) e, depois, por Dayan *et al.* (2017), reforça a pesquisa que foi realizada nesta dissertação.

No capítulo seguinte, apresenta-se a metodologia aplicada nesta pesquisa.

3 METODOLOGIA

Uma pesquisa se faz necessária quando não se dispõe de informações suficientes para responder o problema proposto, ou quando a informação está em estado prematuro, em desordem, não conseguindo explicar as questões (Gil, 2002). Dessa forma, este capítulo visa a apresentar os aspectos metodológicos utilizados, neste estudo, para identificar as práticas de gestão do conhecimento e inteligência competitiva no desenvolvimento de projetos de produtos, para alcançar os objetivos propostos.

Esta pesquisa pode ser considerada um *survey* descritivo, de natureza quantitativa e qualitativa, cuja amostra foi intencional e por acessibilidade. As pesquisas descritivas têm, como principal objetivo, estudar um fenômeno de determinada população ou grupo, relacionando variáveis para determinação da sua natureza (Gil, 2002), além de exigir, do pesquisador, um exame crítico dos dados coletados. As pesquisas descritivas, associadas à abordagem quantitativa, por meio da linguagem matemática, permitem interpretar informações por meio de amostras, que podem ser quantificadas por meio de procedimentos estruturados e formais de coleta de dados (Silveira & Gerhardt, 2009).

A pesquisa com *survey* busca informações com grupos específicos de pessoas que possam agregar informações ao que se pretende analisar. Nesse tipo de pesquisa, não é necessário que o respondente seja identificado. É um procedimento comum, utilizado especialmente em pesquisas descritivas e exploratórias (Silveira & Gerhardt, 2009). Para este estudo, a amostra foi de caráter intencional e por acessibilidade, aplicada a empresas e organizações que possuem desenvolvimento de projetos de produtos, em que gerentes e gestores de projetos constituem a unidade de análise.

3.1 Instrumento de pesquisa e coleta de dados

O instrumento de pesquisa utilizado na coleta de dados foi, mediante a utilização de estudos anteriores, construído pela autora, com base no referencial teórico relativo aos seguintes construtos: inteligência competitiva, informação e conhecimento e desenvolvimento de projetos de produto. O

questionário proposto (Apêndice C) totalizou 41 questões. Nas questões de 01 a 09, fez-se a caracterização dos respondentes. As demais questões foram divididas da seguinte forma: a) Questões de 10 a 20 trabalham o construto de IC, e foram adaptadas da pesquisa de Menezes (2016); b) Questões de 21 a 29 foram baseadas no questionário de Müylder *et al.* (2013); c) As questões de 30 a 41 tratam do construto desenvolvimento de produtos industriais e foram baseadas na pesquisa de Paula *et al.* (2011).

A escala adotada continuou a ser a mesma escala dos instrumentos originais do tipo Likert de 5 pontos, considerando que 1 discorda totalmente e 5 concorda totalmente. A Figura 8 apresenta os autores cujos textos foram utilizados para fundamentar as variáveis envolvidas por bloco de questões do instrumento de pesquisa.

Tema	Questão do instrumento	Referências do construto
IC	10 a 20	Blank e Janissek Muniz (2014), Coelho (1999), Ben Sassi <i>et al.</i> (2015), Kahaner (1996), Fachinelli <i>et al.</i> (2010), Fuld (2011), Gomes e Braga (2004), Lesca (2002), Menezes (2016), Müylder <i>et al.</i> (2013), Pereira (2016), Prescott, Miller (2002), Queyras e Quoniam (2006), Rodrigues <i>et al.</i> (2012), Spinola (2006), Tarapanoff (2006), Teixeira Filho (2000), Vidigal (2016), Vieira e Oliveira (2006),
Gestão do conhecimento e informação	21 a 29	Bukowitz e Williams (2002), Choo (2006), Fuld (2011), Pereira, Abreu e Rezende (2000), Lins <i>et al.</i> (2009), Porém <i>et al.</i> (2012), Quandt (2012), Russo (2010), Santarém e Vitoriano (2016), Santos (2014), Siqueira (2005), Tarapanoff (2006), Valentim (2010); Dayan <i>et al.</i> (2017), Bautista <i>et al.</i> (2016), Giampaoli <i>et al.</i> (2017)
Desenvolvimento de produtos	30 a 41	Dal forno (2008), Irigary (2011), Kotter (1999), Machado <i>et al.</i> (2006) Paula <i>et al.</i> (2011), Pinheiro e Toledo (2015), Salgado <i>et al.</i> (2010), Sapucahy <i>et al.</i> (2013),

Figura 8. Referencial teórico do instrumento de pesquisa
Fonte: Desenvolvida pela autora.

Após a sua concepção, o questionário foi enviado por *e-mail* (em formato de planilha eletrônica), para ser avaliado por três especialistas da área, com o objetivo de esclarecer as argumentações propostas e a validação bibliográfica da pesquisa. Conforme relatado por Rigby, Woodhouse, Young e Burton (2001), *apud* Menezes (2016), esse procedimento de validação e de consultas a especialistas permite estabelecer consenso por meio de assessoria técnica e traz, para dentro do processo de elaboração, um roteiro de pesquisa com considerações explícitas e de prioridades relativas.

Os especialistas envolvidos foram doutores, pesquisadores dos temas envolvidos, cujas características são: Especialista 1 (Doutora que possui 15 anos de doutoramento e atua nas áreas de economia, sociologia, administração e empreendedorismo); Especialista 2 (Pós-Doutor em Administração desde 2014, com atuação nas áreas de marketing e estratégia de empresas); e Especialista 3 (Doutora em Administração desde 2016, com tese em inteligência competitiva e inovação), que construiu parte do modelo replicado.

Dos três especialistas, um deles sugeriu diferentes autores para fundamentação das questões sobre desenvolvimento de produtos, indicou uma alteração nas questões 39 e 40 e ainda incentivou a criação da questão 41. Também indicou alguns erros de digitação e sugeriu melhoria da forma de exposição das questões 3, 7, 8 e 14, que foram alteradas, como solicitado. Outro especialista somente ressaltou erros de digitação, mas foi muito importante para a confirmação do caminho metodológico escolhido. O último especialista confirmou que o instrumento estava adequado e tinha potencial para pesquisa empírica.

Com o objetivo de operacionalizar o *survey*, foi adotada a técnica de amostragem *snowball*, ou bola de neve, que se caracteriza por ser uma forma de amostra não probabilística, cujos participantes iniciais indicam novos participantes, formando-se células de pesquisa, até se encontrar o ponto de saturação (Baldin & Munhoz, 2011).

O questionário foi enviado a três sementes (pessoas indicadas para disparar os questionários iniciais) que, de acordo com a saturação (Baldin & Munhoz, 2011), indicam a pessoa que redireciona, a outros contatos, o instrumento para respondentes que não foram apontados, diretamente, pelo pesquisador ou base de dados específica. A coleta de dados foi realizada no segundo semestre de 2017.

A próxima seção aborda o tratamento de dados realizado a partir dos resultados obtidos nesta fase.

3.2 Tratamento de dados

A análise dos dados se deu em três fases. A primeira delas, de natureza qualitativa e descritiva, em que se buscou analisar as características dos respondentes do instrumento de pesquisa (Apêndice D). A segunda fase utilizou a técnica de Análise Fatorial Exploratória (AFE), associada ao método de análise de componentes principais. Destaca-se que a análise fatorial exploratória foi empregada para compreender o perfil dos gestores relacionados ao desenvolvimento de projetos e produtos (intencionalidade), uma vez que se pretende mapear um perfil específico. Além disso, mapearam-se as práticas de IC e gestão do conhecimento, de maior efeito, utilizadas por esses gestores. As bases de dados continham variáveis quantitativas, medidas por meio de escalas ordinais de cinco categorias, e variáveis qualitativas, como descrito no instrumento de pesquisa (Apêndice D).

O objetivo das técnicas de análise fatorial é condensar o número de variáveis, para compreender melhor os construtos ou dimensões referentes às variáveis originais. De acordo com Hair Jr., Black, Babin, Anderson, & Tatham (2009), são dois os tipos de análise fatorial: uma, exploratória, em que o modelo pode ser ainda repensado, pois as variáveis não foram todas testadas juntas, e outra, confirmatória, como fase complementar a estudos anteriores ou modelos já validados.

No modelo da análise fatorial, existem muitas variáveis observadas, cujo objetivo é criar fatores subjacentes não observados. Portanto, a principal função das técnicas de análise fatorial é minimizar a quantidade de variáveis observadas no menor número de fatores (Hair Jr. *et al.*, 2009). Tais fatores são compreendidos como a combinação linear das variáveis (estatísticas) originais. A técnica da AFE é aprimorar a estrutura e o modelo analítico proposto (modelo da pesquisa), que não tinha sido testado em amostra anterior, mas somente validado por especialistas. A partir dos resultados, podem-se retirar as variáveis que pouco contribuíam para o comportamento dos dados. Para essa fase, o método de extração dos fatores utilizado foi a Análise de Componentes Principais (ACP) (Hair Jr. *et al.*, 2009).

A AFE é uma técnica sensível aos valores omissos e aos valores discrepantes, sendo que esses dois casos podem levar a conclusões equivocadas. Por essa razão, foi preciso verificar se valores omissos ou discrepantes ocorriam em uma frequência acima do tolerável. Não foram encontrados valores omissos ou discrepantes na amostra da pesquisa.

Com vistas a analisar a interdependência dos dados coletados, utilizou-se a matriz de correlação em que, de acordo com Hair Jr. *et al.* (2009), o valor mínimo de amostras, para realizar uma análise fatorial exploratória, é de cinquenta respondentes, sendo desejável um número maior que cem. As medidas de intercorrelação, para analisar a AFE, são o teste de esfericidade de Barlett e a medida de adequação da amostra. O teste de Barlett avalia a correlação entre as variáveis analisadas do modelo, sendo que valores menores que 0,05 indicam que as variáveis da amostra possuem significância estatística para se continuar a análise. O segundo teste, da medida de adequação da amostra (KMO), quantifica o grau de intercorrelações entre as variáveis e a adequação da análise fatorial. Seu índice varia de 0 a 1, alcançando 1 quando cada variável é perfeitamente prevista, sem erro, pelas outras variáveis. Para que a amostra seja aceitável, esse valor deve ser maior que 0,5 (Hair Jr. *et al.*, 2009).

Para evitar vieses, essas variáveis foram substituídas por escores Z. Esse procedimento não mudou o comportamento dos dados, mas garantiu que todas as variáveis fossem medidas em uma mesma escala adimensional. Os dados foram conferidos caso a caso. Após esse procedimento, buscou-se executar as funções “Identificar casos incomuns” e “Identificar casos duplicados”, a partir do software SPSS v 20 ®. Não foram encontrados problemas nas bases de dados, permitindo a continuidade da análise.

Para esta pesquisa, foi utilizada a carga fatorial maior que 0,65, como proposto por Hair Jr. *et al.* Quanto à definição do número de fatores a extrair e explicar, de acordo estes autores, optou-se pelo critério que indica um percentual cumulativo próximo a 60% da variância total. Os testes e dados referentes à AFE aplicada no modelo, de acordo com a amostra, serão apresentados no capítulo de resultados. E, por último, para complementar os dados encontrados pela AFE, buscados na fase

dois desta pesquisa, decidiu-se fazer entrevistas com três gestores, o que foi caracterizado como terceira fase da pesquisa.

O primeiro entrevistado (E1) é mestre em Engenharia de Automação e atua na área de gerenciamento de riscos de *greenfields*. O segundo entrevistado (E2) atua como gerente de projetos de engenharia, na região metropolitana de Belo Horizonte, com especialização em gestão de projetos. O terceiro entrevistado (E3) possui mestrado em Administração Estratégica, pela Fumec, e atua como gestor de qualidade no desenvolvimento de produtos. A entrevista foi realizada conforme se vê no Apêndice E, e teve a intenção de analisar, de forma qualitativa, as questões mais relevantes, destacadas a partir da aplicação do instrumento de pesquisa.

O próximo capítulo abordará os resultados gerados na pesquisa e discussões teóricas principais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O objetivo geral da pesquisa foi analisar como as ações de IC são percebidas no desenvolvimento de projetos de produtos do segmento industrial, sob o ponto de vista dos gestores. Os resultados foram expostos neste capítulo, de acordo com os objetivos específicos propostos.

4.1 Perfil dos respondentes

A pesquisa foi direcionada pela técnica *snowball*, utilizando três sementes (pessoas que redirecionaram o questionário, eletronicamente, aos seus contatos). Depois de todos os dados tratados, foram coletados 108 questionários. A amostra da pesquisa, constituída por 64 homens (40,7%) e 44 mulheres (59,3%), confirma uma predominância esperada no setor de desenvolvimento de produtos e projetos industriais.

Tabela 1

Sexo dos respondentes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Female	44	40,7	40,7	40,7
	Male	64	59,3	59,3	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

Quanto à idade dos respondentes (Figura 9) pode-se observar que a maioria dos envolvidos tinha idade acima de 30, com maior faixa etária entre 35 e 45 anos, o que pode remeter a uma possível experiência prévia em área técnica, com classificação sênior, ou acima, para gestão de projetos e desenvolvimento de produtos.

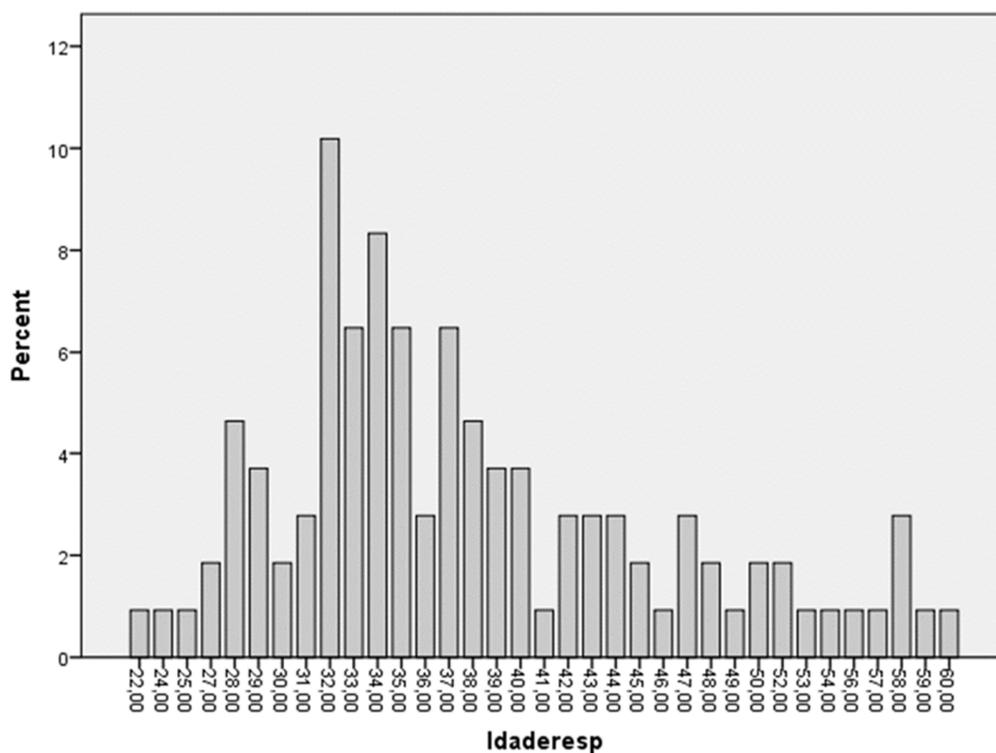


Figura 9. Idade dos respondentes

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

A escolaridade (Tabela 2) demonstrou uma maior concentração no nível de especialização (58,5%) e no nível de mestrado ou doutorado (33,3%). Esses dados podem indicar que o pressuposto da idade pode até estar relacionado ao nível de escolaridade, e que, segundo Machado *et al.* (2006), gerentes de projetos modernos estão em constante reciclagem e aprofundamento do conhecimento, para atender às características específicas do produto ou serviço a ser gerenciado, sem deixar de lado os pilares da gestão.

Tabela 2

Nível de escolaridade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ensino Fundamental	1	,9	,9	,9
	Mestrado/ Doutorado	36	33,3	33,3	34,3
	Pós graduado (MBA/Especialização)	57	52,8	52,8	87,0
	Superior completo	12	11,1	11,1	98,1
	Superior incompleto	2	1,9	1,9	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

Quanto à experiência, considerando o tempo de empresa, percebe-se que 32,4% possuem até 10 anos de empresa, e 28,7%, até 20 anos. A leitura desses dados pode demonstrar um grau elevado de maturidade dos respondentes, na área pesquisada.

Tabela 3

Tempo de experiência

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Acima de 30 anos	5	4,6	4,6	4,6
	Entre 1 e 5 anos	33	30,6	30,6	35,2
	Entre 11 e 20 anos	31	28,7	28,7	63,9
	Entre 21 e 30 anos	4	3,7	3,7	67,6
	Entre 6 e 10 anos	35	32,4	32,4	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, extraídos do software SPSS v 20 ®.

A Tabela 4 tem por objetivo verificar qual o porte da empresa em que o respondente trabalha. Essa característica pode ajudar a entender se as práticas de inteligência competitiva e gestão do conhecimento são aplicadas de acordo com o porte da empresa. Segundo o Sebrae, as empresas podem ser classificadas quanto à receita bruta anual e quanto ao número de empregados. Para a indústria,

considera-se como microempresa a que tem até 19 empregados; como pequena, a de 20 a 99 empregados; como média, a de 100 a 499 empregados; e, como de grande porte, a que possui mais de 500 empregados

Tabela 4

Número de funcionários da empresa

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Com até 19 funcionários	5	4,6	4,6	4,6
Entre 100 e 499 funcionários	18	16,7	16,7	21,3
Entre 20 e 99 funcionários	6	5,6	5,6	26,9
Mais de 500 funcionários	79	73,1	73,1	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

Os tipos de produto ou de projeto citados foram classificados conforme está no Apêndice C. Em caso de outros tipos que não estavam classificados no questionário, foram especificados pelos respondentes. A partir da análise do gráfico da Figura 10, percebe-se grande concentração em projetos veiculares, projetos de engenharia, projetos de TI, confirmando assim o predomínio de projetos industriais, conforme proposto no objetivo geral deste estudo. Esses resultados apontam para as áreas de atuação predominantes do estado de Minas Gerais e ainda para setores com maior possibilidade de busca por inclusão de tecnologias e inovação.

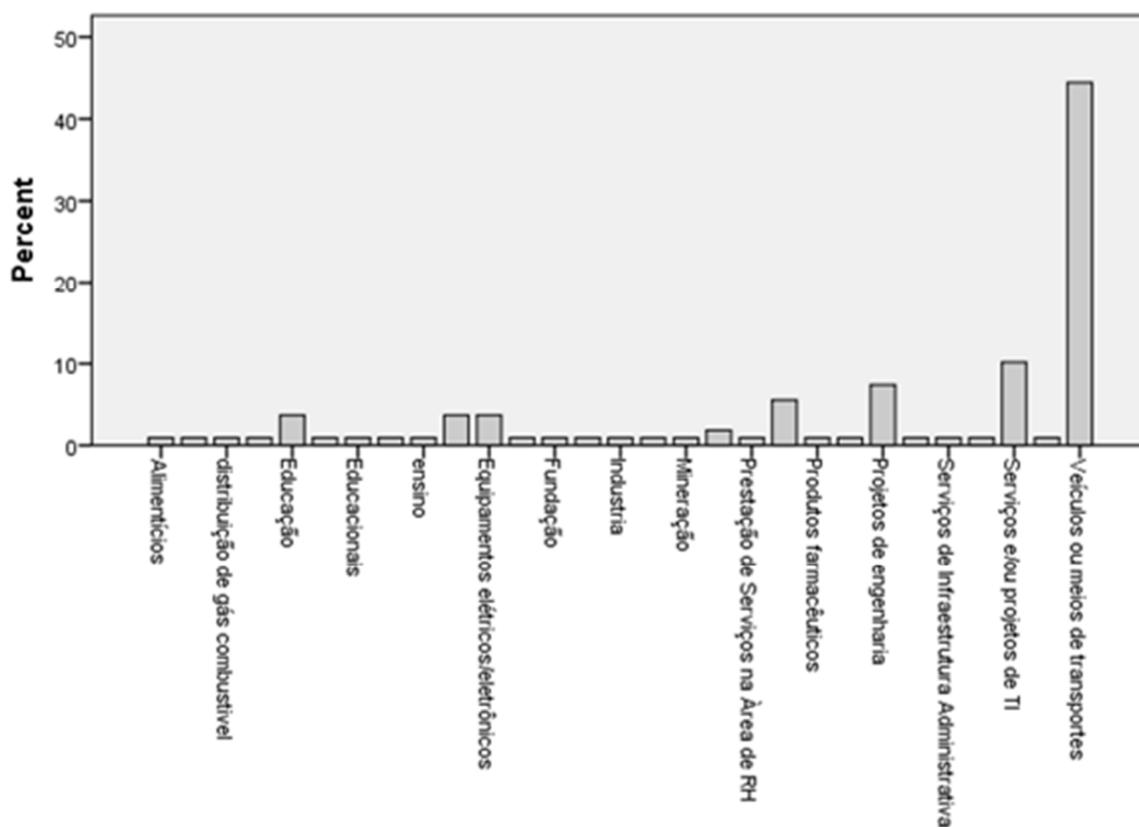


Figura 10. Tipo de produtos respondidos
 Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

Quanto à percepção dos usuários, acerca do construto inteligência competitiva, foram elaboradas 11 questões. Pode-se perceber que os principais fatores relevantes quanto à ocorrência de indicadores da escala 4 e 5 (concordância ou concordância plena) foram a interação direta com clientes externos, monitoramento dos concorrentes, ocorrência de mudanças a partir do *feedback* dos clientes internos e externos, gestores considerando informações geradas por fontes internas e discussão acerca dos pontos estratégicos do trabalho (Figuras 11 e 12).

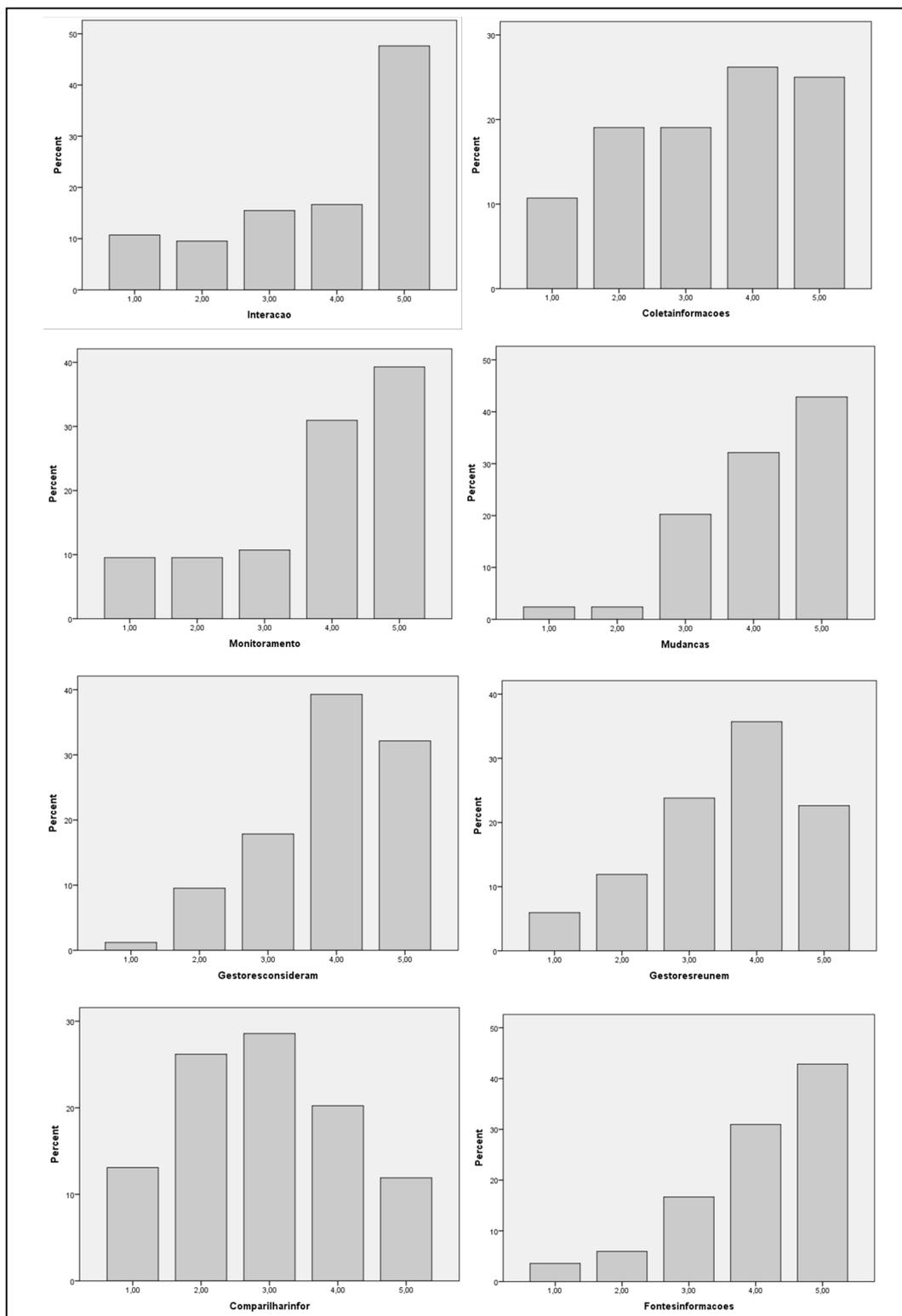


Figura 11. Questões sobre inteligência competitiva, 10-17

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

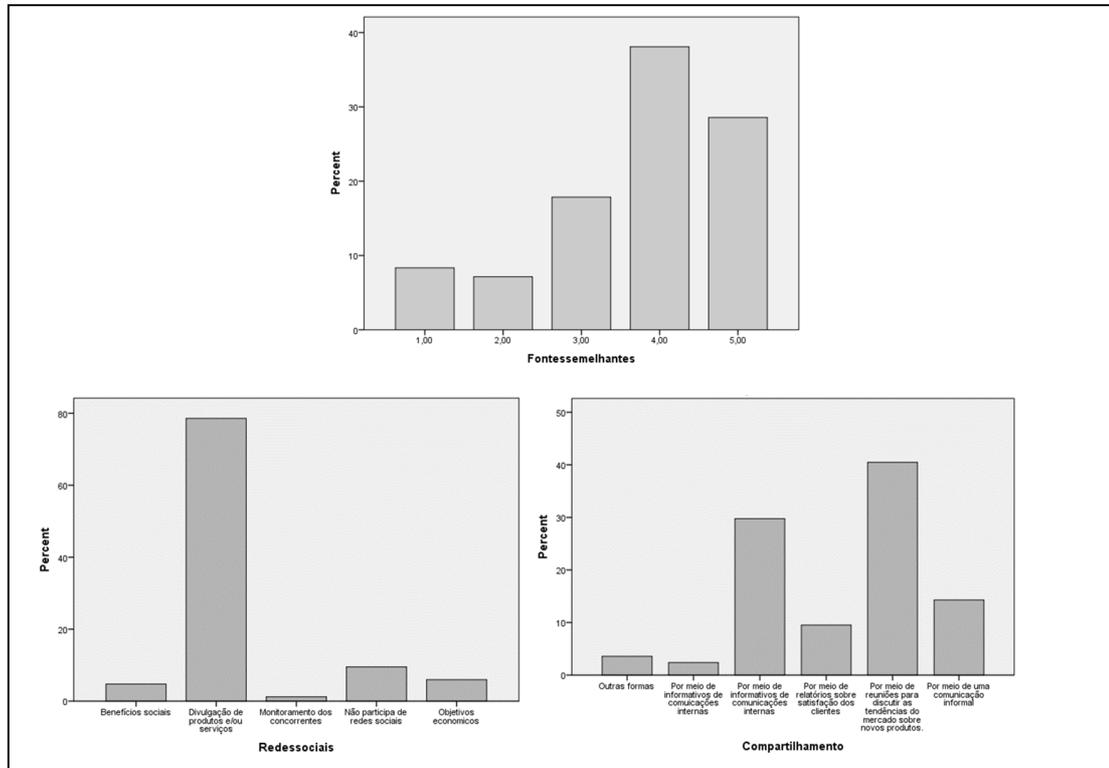


Figura 12. Questões sobre inteligência competitiva, 18-20.

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

Percebeu-se, ainda, que os envolvidos na pesquisa declararam que as empresas em que atuam participam de redes sociais para divulgar os produtos e, ou, serviços, e que o compartilhamento de informações é realizado, em sua maioria, por meio de informativos de comunicação internas e de comunicação informal.

Comparando-se as questões, acerca do construto inteligência competitiva, com outros estudos anteriores (Lopes *et al.*, 2012 e Silva e De Muyllder, 2015), pôde-se perceber que os gestores envolvidos têm maior percepção da inteligência competitiva relacionada à fonte interna de informações que em estudos anteriores, o que já era esperado, diante da diferença de perfil de atividades desenvolvidas. Isso confirma o perfil indicado por Vidigal (2016).

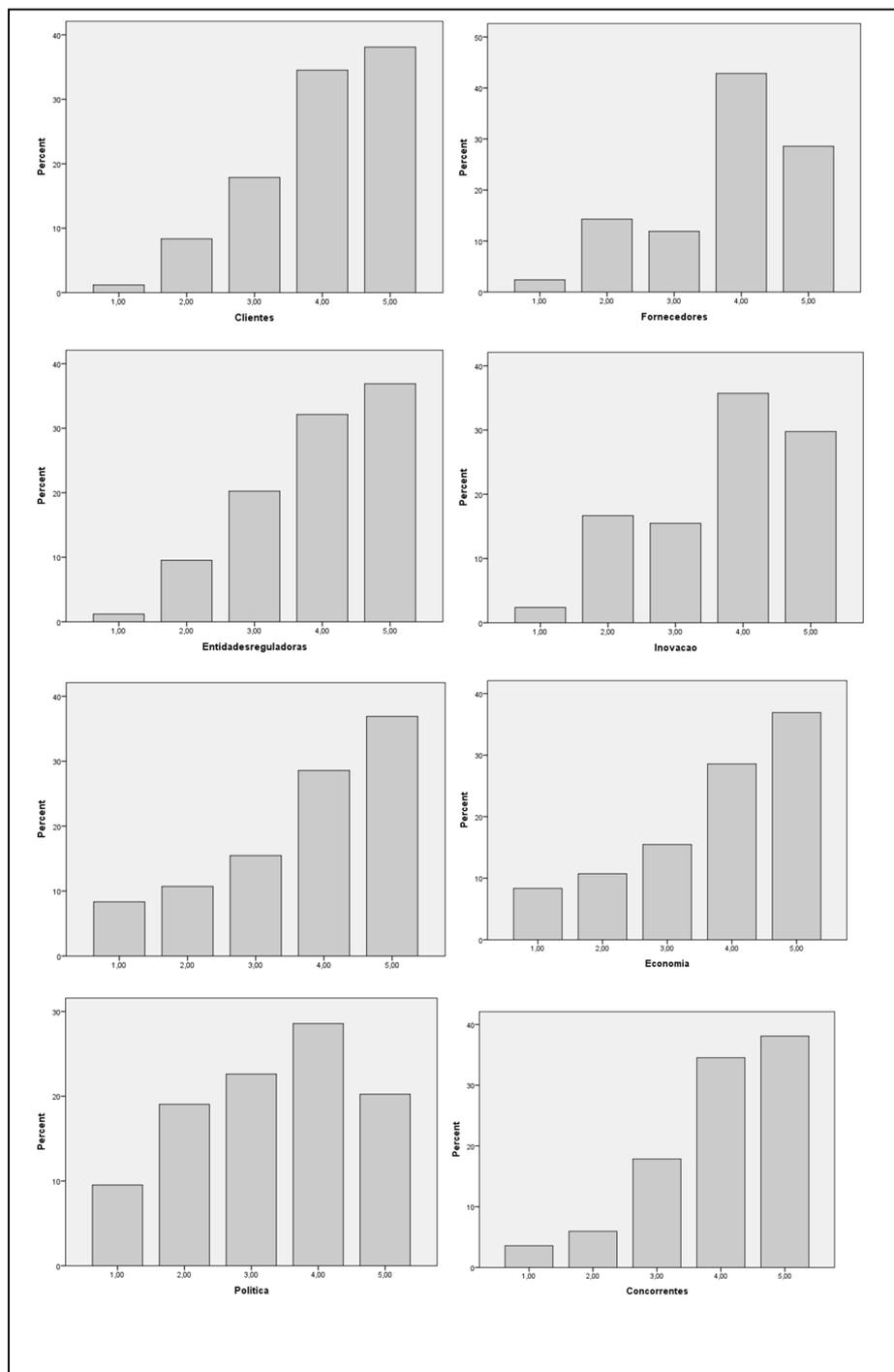


Figura 13. Questões sobre gestão da informação, 21-27
 Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

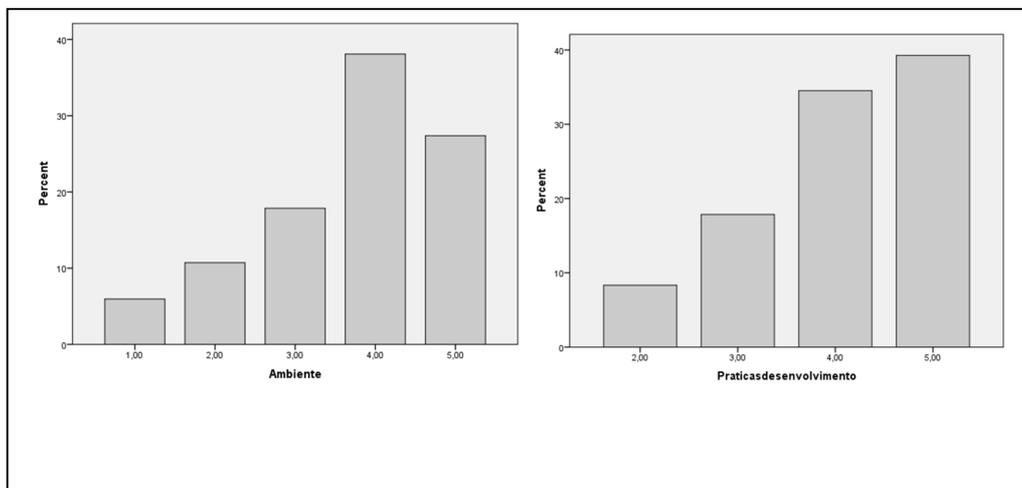


Figura 14. Questões sobre gestão da informação 28 e 29
 Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

Quanto às questões de gestão da informação, pôde-se perceber que, nas (Figuras 133 e 14), dentre as nove questões abordadas no instrumento de pesquisa, ocorreu maior concentração de percepção de concordância e concordância plena (4 e 5) em todas as variáveis, o que reflete a preocupação sobre a busca por técnicas e práticas de gestão da informação como proposto, por exemplo, por Siqueira (2005), Valentim (2010) e Porém *et al.* (2012).

As informações levantadas acerca do desenvolvimento de produtos foram relativas às questões de número 30 a 41 do instrumento utilizado. Os gestores envolvidos na pesquisa refletiram que a utilização de pesquisas, discussões metodológicas e existência de portfólio de projetos, para lançamento de novos produtos, tiveram relativa relevância, considerando que alguns respondentes apontaram discordância para a relevância dessas variáveis. Isso indica ainda uma falta de alinhamento da pesquisa e desenvolvimento frente à necessidade de desenvolvimento de produtos, indo ao encontro do proposto por Pereira (2016).

As questões, em que os envolvidos perceberam maior relação com o desenvolvimento de produtos, estavam mais relacionadas a aspectos como inovação, mapeamento de clientes, estratégia, planejamento das vendas, análise de mercado e custo, além de foco em gestão financeira. Esse cenário

é coerente, em se tratando de uma economia em crise, em que as organizações buscam maior controle e gestão de recursos com vistas à redução de margens de erro e despesas frente à necessidade de desenvolvimento de produtos, concordando com uma visão enxuta, como proposto por Del Forno (2008) (Figuras 15 e 16).

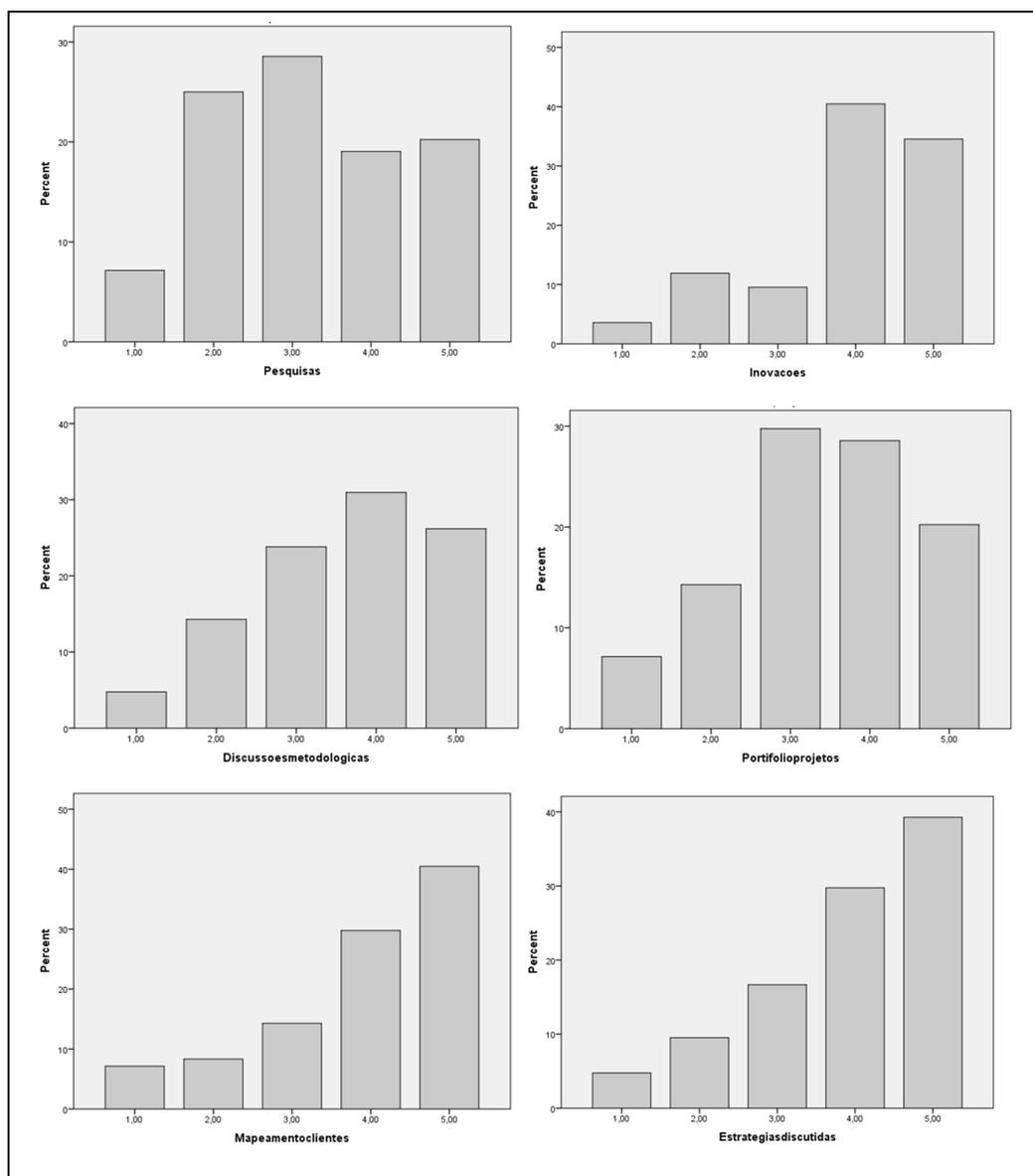


Figura 15. Questões sobre desenvolvimento de produto, 30-35
 Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

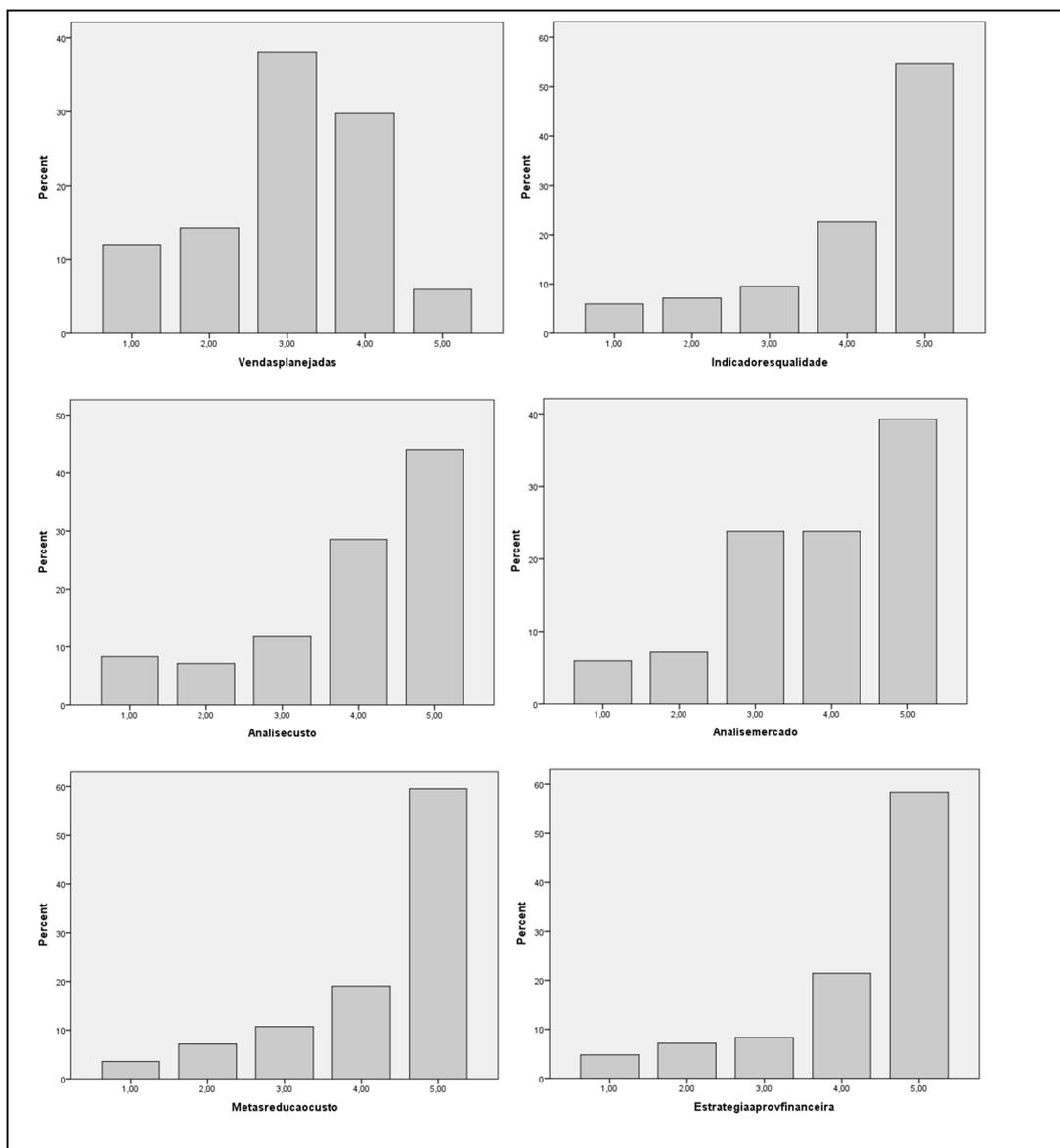


Figura 16. Questões sobre desenvolvimento de produto, 36-41
 Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

A próxima fase contou com a análise fatorial exploratória das informações referentes às questões de 10 a 41.

4.2 Análise fatorial exploratória

Como descrito no capítulo da metodologia, referente à segunda fase da pesquisa, foi realizada uma análise fatorial exploratória, uma vez que o modelo proposto foi elaborado, pela autora, a partir de outros estudos diferentes e distintos, sendo esta a primeira oportunidade de realizar análise empírica do mesmo.

O foco da AFE é reduzir o número de fatores ou variáveis dos construtos analisados pelo modelo. Na amostra específica deste estudo, optou-se por realizar a análise de todos os três construtos em conjunto e, caso fosse necessário, e não se obtivessem testes necessários de Barlett e KMO para afirmar a possibilidade da análise, outras fases seriam propostas por cada construto. A amostra foi composta por 108 respondentes, o que vai ao encontro do que foi definido, a partir de Hair Jr. *et al.* (2009), como adequado para a análise exploratória. Foram realizadas adequações das respostas que eram de natureza intervalar, para que a análise de redução de fatores estivesse adequada aos pressupostos e condições do software utilizado para tal: teste SPSS v.20 ®.

Os resultados dos testes Barlett e KMO (Tabela 5) indicam que ocorreu correlação entre as variáveis analisadas do modelo, sendo que os valores menores que 0,050 (resultado da amostra foi de 0,000) e a medida de adequação da amostra (KMO) podem ser considerados adequados com valor de 0,854, superior ao indicador aceitável, maior que 0,5 (Hair Jr. *et al.*, 2009).

Tabela 5

Medidas de intercorrelação

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,854
Approx. Chi-Square		1780,876
Bartlett's Test of Sphericity	df	496
	Sig.	,000

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

O teste de comunalidade encontra-se no Apêndice F, para comprovar a análise realizada na amostra (Apêndice E). De acordo com o Gráfico Scree Plot (Figura 17), que pode ser definido como gráfico da curva do cotovelo, pode-se ainda indicar que a maior concentração ocorre nos três primeiros fatores (que serão alvo da análise de variáveis), nessa fase exploratória do modelo proposto. Pode-se ainda analisar outros fatores do modelo testado (Tabela 6), observando-se que, aproximadamente, cinco fatores representam mais de 60% da amostra, e que oito fatores possuem valores de Eigenvalues superiores a 1.

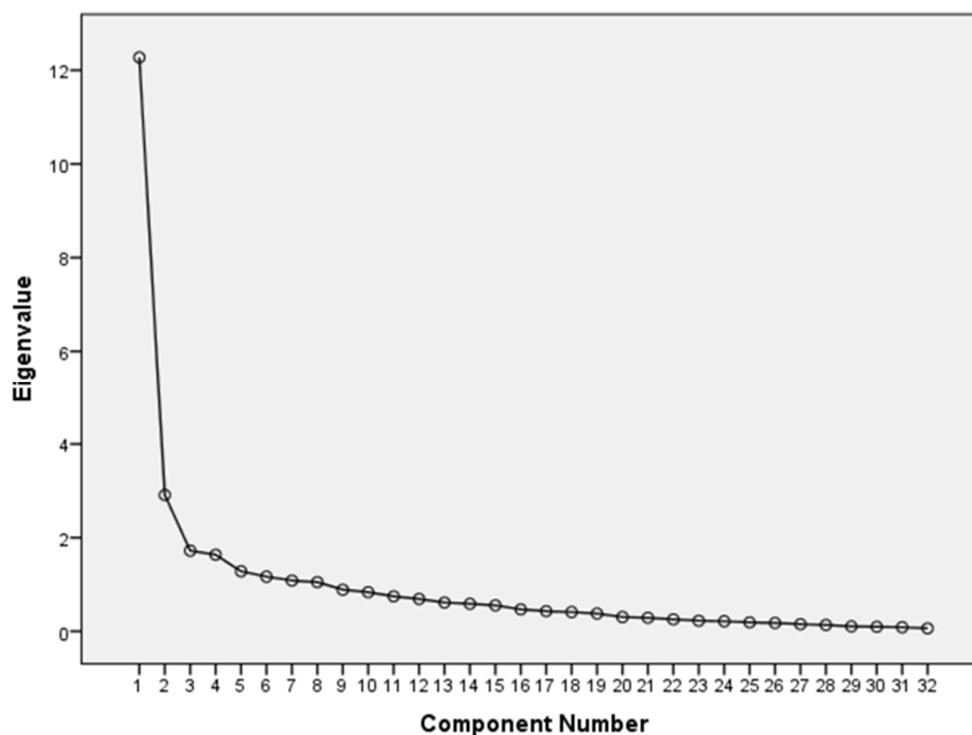


Figura 17. Gráfico de variância explicada

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

Tabela 6

Análise dos componentes extraídos

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings	
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance
1	12,273	38,352	38,352	12,273	38,352
2	2,912	9,099	47,451	2,912	9,099
3	1,722	5,383	52,834	1,722	5,383
4	1,635	5,109	57,943	1,635	5,109
5	1,281	4,004	61,947	1,281	4,004
6	1,166	3,643	65,590	1,166	3,643
7	1,084	3,388	68,978	1,084	3,388
8	1,049	3,279	72,257	1,049	3,279
9	,887	2,773	75,030		
10	,834	2,608	77,638		
11	,746	2,330	79,968		
12	,691	2,158	82,126		
13	,613	1,916	84,043		
14	,587	1,836	85,878		
15	,554	1,731	87,609		
16	,467	1,461	89,070		
17	,429	1,340	90,410		
18	,411	1,284	91,693		
19	,379	1,185	92,879		
20	,304	,949	93,827		
21	,287	,898	94,725		
22	,253	,791	95,516		
23	,226	,705	96,221		
24	,214	,667	96,889		
25	,189	,590	97,479		
26	,176	,550	98,029		
27	,150	,470	98,499		
28	,134	,418	98,916		
29	,104	,324	99,240		
30	,095	,298	99,538		
31	,085	,265	99,803		
32	,063	,197	100,000		

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

A partir da análise da matriz de componentes dos primeiros fatores, pode-se perceber que resultados acima de 0,500 geraram 32 (Tabela 7), indicando a necessidade de se fazer o teste da Matriz rotacionada (Tabela 8).

A partir da análise da matriz rotacionada podem-se analisar os três primeiros fatores, como forma de explicar melhor as variáveis que os compõem e de identificar a relação, das variáveis descritas, com o modelo.

Tabela 7

Matriz de componentes inicial

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

	Component					
	1	2	3	4	5	6
Interacao	-,550	-,015	,107	,385	,010	,033
Coletainformacoes	-,133	,083	,130	,070	,009	,098
Monitoramento	,466	,189	,107	,207	,549	,224
Mudancas	,325	,091	,069	,505	,301	-,365
Gestoresconsideram	,178	,255	,208	,731	-,034	-,234
Gestoresreunem	,131	,214	,320	,702	,131	,135
Comparilharinfor	,317	,125	,188	,605	,163	,293
Fontesinformacoes	,581	,207	,131	,419	,267	,326
Fontessemelhantes	,435	,460	,159	,291	,301	,245
Redessociais	-,257	-,136	,132	-,026	-,033	-,735
Compartilhamento	-,551	-,083	-,057	-,199	,024	-,185
Cientes	,168	,121	,213	,119	,088	,158
Fornecedores	,343	,335	,623	-,058	-,088	,099
Entidadesreguladoras	,147	,103	,665	,179	-,043	-,160
Inovacao	,146	,402	,581	,033	,191	,352
Economia	,244	,087	,675	,224	,351	,139
Politica	,031	,192	,839	,195	,035	-,073
Concorrentes	,152	,236	,390	,016	,763	-,012
Ambiente	,118	-,003	,727	,204	,250	-,168
Praticasdesenvolvimento	-,078	,405	,484	,182	,311	,285
Pesquisas	,217	,660	,264	,381	-,074	,087
Inovacoes	,254	,777	,139	,034	,229	,101
Discussoesmetodologicas	,118	,646	,099	,386	,089	,223
Portifolioprojetos	,183	,775	,185	,074	,174	-,029
Mapeamentoclientes	,538	,409	,202	,042	,353	-,049
Estrategiasdiscutidas	,491	,574	,025	,102	,356	-,155
Vendasplanejadas	,313	,458	,172	,358	-,189	,093
Indicadoresqualidade	,802	,139	,170	,212	,200	,004
Analisecusto	,816	,199	,155	,195	-,018	-,017
Analisemercado	,617	,382	,037	,073	,452	-,049
Metasreducaocusto	,784	,178	,197	,243	,064	,119
Estrategiaaprovfinanceira	,745	,253	,198	-,024	,172	,189

Para melhorar a interpretação dos dados, Hair Jr. *et al.* (2009) recomendam que seja feita a rotação de onde se busca uma estrutura mais simples. Neste estudo, foi adotado o método de matriz rotacionada pelo método Varimax (Tabela 8).

Tabela 8

Matriz de fatores rotacionada

	Component					
	1	2	3	4	5	6
Interacao	-,550	-,015	,107	,385	,010	,033
Coletainformacoes	-,133	,083	,130	,070	,009	,098
Monitoramento	,466	,189	,107	,207	,549	,224
Mudancas	,325	,091	,069	,505	,301	-,365
Gestoresconsideram	,178	,255	,208	,731	-,034	-,234
Gestoresreunem	,131	,214	,320	,702	,131	,135
Comparilharinfor	,317	,125	,188	,605	,163	,293
Fontesinformacoes	,581	,207	,131	,419	,267	,326
Fontessemelhantes	,435	,460	,159	,291	,301	,245
Redessociais	-,257	-,136	,132	-,026	-,033	-,735
Compartilhamento	-,551	-,083	-,057	-,199	,024	-,185
Clientes	,168	,121	,213	,119	,088	,158
Fornecedores	,343	,335	,623	-,058	-,088	,099
Entidadesreguladoras	,147	,103	,665	,179	-,043	-,160
Inovacao	,146	,402	,581	,033	,191	,352
Economia	,244	,087	,675	,224	,351	,139
Politica	,031	,192	,839	,195	,035	-,073
Concorrentes	,152	,236	,390	,016	,763	-,012
Ambiente	,118	-,003	,727	,204	,250	-,168
Praticasdesenvolvimento	-,078	,405	,484	,182	,311	,285
Pesquisas	,217	,660	,264	,381	-,074	,087
Inovacoes	,254	,777	,139	,034	,229	,101
Discussoesmetodologicas	,118	,646	,099	,386	,089	,223
Portifolioprojetos	,183	,775	,185	,074	,174	-,029
Mapeamentoclientes	,538	,409	,202	,042	,353	-,049
Estrategiasdiscutidas	,491	,574	,025	,102	,356	-,155
Vendasplanejadas	,313	,458	,172	,358	-,189	,093
Indicadoresqualidade	,802	,139	,170	,212	,200	,004
Analisecusto	,816	,199	,155	,195	-,018	-,017
Analisemercado	,617	,382	,037	,073	,452	-,049
Metasreducaocusto	,784	,178	,197	,243	,064	,119
Estrategiaaprovfinanceira	,745	,253	,198	-,024	,172	,189

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

A partir da análise da matriz rotacionada de componentes, buscou-se, para esta pesquisa, aprofundar a percepção dos três principais grupos ou fatores que representaram 52,384% dos respondentes.

O primeiro grupo, que será chamado de perfil 1, teve alinhamento com as questões descritas na Tabela 9. Essa redução indicou que a maior parte dos gestores envolvidos na pesquisa (38,352%) teve maior relação com as questões do constructo IC e com o desenvolvimento de projetos/produ- tos. Das questões relevantes encontradas, 66% delas correspondem a práticas de desenvolvimento de projetos, e 33% correspondem a IC. Percebe-se que a grande maioria dos gestores encontrados neste perfil utiliza práticas de desenvolvimento de projetos e, ainda de forma incipiente, são em- pregados os conceitos de gestão do conhecimento e inteligência competitiva.

As questões mais relevantes para o construto IC indicam que as práticas mais utilizadas são análise dos concorrentes com monitoramento de informações externas e *benchmarking*, o que demonstra existir preocupação no compartilhamento das informações internas à organização.

Tabela 9

Questões relevantes perfil 1

Questão	Variável no Modelo	Valor final Rotacional
No seu trabalho ocorre interação com os clientes externos	Interacao	-,550
Sua empresa coleta fontes de informações baseadas em análise de <i>benchmarking</i>	Fontes/informacoes	,581
O compartilhamento de informações é realizado principalmente por	Compartilhamento	-,551
É mapeado o perfil dos clientes através de pesquisas	Mapeamento/clientes	,538
São realizados indicadores de qualidades	Indicadores qualidade	,802
É realizada análise de custo dos produtos	Análise custo	,816
São realizadas análise e pesquisas de posicionamento de preço e venda	Análise mercado	,617
São introduzidas metas de redução	Metas redução custo	,784
Existe estratégia de aprovação financeira interna de um novo produto	Estrategia aprov. financeira	,745

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

Para confirmar os aspectos encontrados no perfil 1, visto que é o perfil que representa a maior parte dos gestores envolvidos (38,352%), foi realizada a terceira fase da pesquisa, conforme descrito anteriormente no capítulo de metodologia, que consistiu em uma entrevista de caráter qualitativo

para confirmação da relevância das questões encontradas na Tabela 9. Dessa forma, fez-se a contextualização da pesquisa, sob a ótica dos construtos inteligência competitiva e gestão do conhecimento para desenvolvimento de projeto e produtos (Apêndice E).

Foram entrevistados três gestores, denominados como E1, E2 e E3, conforme descrito a seguir. Para o entrevistado E1, que trabalha com *greenfields*, ou seja, projetos incipientes, ficou evidente a importância da aplicação de práticas de gestão de projetos, como análise de custo, análise de mercado, análise profunda do perfil do cliente, para aprovação e viabilidade do projeto.

O entrevistado E2 demonstrou que pesquisas qualitativas ou quantitativas, durante o desenvolvimento do projeto, são de extrema importância para identificar as necessidades do projeto, de maneira antecipada, para identificar oportunidades e, com a tomada de decisões mais assertivas, garantir maior sucesso do negócio.

O entrevistado E3 sinalizou que as questões indicadas como mais relevantes são importantes para a competitividade e sobrevivência da organização, sendo imprescindíveis para o desenvolvimento de projetos e produtos. Ressaltou-se que estão diretamente relacionados ao cenário econômico e político do país, e têm impacto no preço de venda e a expectativa de qualidade esperada pelo cliente.

No perfil 1, notou-se, como prática de inteligência competitiva, o uso do monitoramento da concorrência e do *benchmarking*, o que se encontra em alinhamento com a literatura do referencial teórico, conforme Ben Sassi *et al.* (2015), Fachinelli *et al.* (2010), Menezes (2016), Blank e Janisek Muniz (2014), compreendendo práticas para antecipação da tomada de decisão. No que diz respeito à gestão do conhecimento, as questões citadas, mais relevantes, remetem à preocupação com o compartilhamento de informações, por meio dos fluxos informacionais que, segundo Tarapanoff (2006), Valentim (2010), Santarém e Vitoriano (2016), Dayan *et al.* (2017), Bautista *et al.* (2016), Giampaoli *et al.* (2017), são o ponto-chave na geração de informações confiáveis. E, ainda nesse perfil, sobre o desenvolvimento de produtos e projetos, notou-se a preocupação com qualidade, custo, gerenciamento financeiro que, segundo Paula *et al.* (2011), são fatores importantes

para a utilização correta do desenvolvimento de produto, respeitando a qualidade e custo preconizados pelo mercado e clientes do produto.

Retomando a análise e perfis encontrados durante a pesquisa, através da AFE, o segundo grupo, que foi denominado de perfil 2, teve alinhamento com as questões descritas na Tabela 10. O perfil desse grupo representou (9,099%) da variância explicada e teve, principalmente, relação com as questões do constructo gestão do conhecimento e desenvolvimento de produto. Isso pode indicar que esse perfil se preocupa mais com o fluxo de informações na organização e com os aspectos metodológicos de gestão de conhecimento, na tentativa de garantir melhor o desenvolvimento do produto e projeto, com portfólio robusto, baseado em pesquisas dos concorrentes.

Tabela 10

Questões relevantes perfil 2

Questão	Variável no Modelo	Valor final Rotacional
Na sua empresa, utilizam-se pesquisas sobre processos e estrutura organizacional dos concorrentes	Pesquisas	,660
Busca de informação sobre inovação (patentes, novos produtos, novos serviços ou processo, novos materiais e tecnologias emergentes)	Inovacoes	,777
São recorrentes as discussões metodológicas para mapear o processo de desenvolvimento, com objetivo de torna-lo robusto e coerente	Discussoes metodológicas	,646
Existe um portfólio de projetos coerente com o lançamento de novos produtos	Portfólio/projetos	,775
São discutidas estratégias de posicionamento e preço, com base em análise do concorrente	Estratégias discutidas	,574

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

Para o perfil 2, pode-se identificar maior compatibilidade com gestão da informação e desenvolvimento de projetos. Foi demonstrada, como relevante, a necessidade de pesquisa e busca de informações dos concorrentes, e busca por inovação, que, conforme Lins *et al.* (2009) e Menezes (2016), são necessárias para a evolução contínua dos produtos e maior competitividade no mercado. Perceberam-se também aspectos relevantes de gestão de projetos, como preocupação com portfólio coerente de projetos e coerência de metodologias em relação ao desenvolvimento que, segundo Dal Forno (2008), podem ser trabalhados com práticas enxutas de projetos, como a engenharia simultânea, com informações relevantes disponíveis em todo desenvolvimento.

O terceiro grupo analisado neste estudo, ou o perfil 3, que representou 5,38% da variância explicada de gestores envolvidos, privilegiou questões relacionadas a gestão do conhecimento e informação. Ressalta-se que este último grupo analisado focou em atividades de monitoramento do mercado externo. Segundo Menezes (2016), essa é uma preocupação das organizações que deve ser analisada por uma perspectiva positiva. Esses dados podem aumentar a capacidade de identificar questões abaixo da média e de agir de maneira corretiva, contribuindo, assim, para uma percepção favorável da imagem da organização.

Para o perfil 2, pôde-se identificar maior compatibilidade com gestão da informação e desenvolvimento de projetos. Foram demonstradas, como relevantes, a necessidade de pesquisa e busca de informações dos concorrentes, além de busca por inovação. Conforme Lins *et al.* (2009) e Menezes (2016), isso é necessário para evolução contínua dos produtos e maior competitividade no mercado. Perceberam-se, também, aspectos relevantes de gestão de projetos, como preocupação com portfólio coerente de projetos e coerência de metodologias em relação ao desenvolvimento, que, segundo Dal Forno (2008), podem ser trabalhados com práticas enxutas de projetos, como a engenharia simultânea com informações relevantes, disponíveis em todo o desenvolvimento.

Tabela 11

Questões relevantes perfil 3

Questão	Variável no Modelo	Valor final Rotacional
Busca de informação com fornecedores: com objetivo de entender seu perfil, estratégia de desenvolvimento, prazos, entregas, etc.	Fornecedores	,623
Busca de informação com entidades reguladoras: com objetivo de entender normas, leis, etc.	Entidades reguladoras	,665
Busca de informação sobre inovação (Patentes, novos produtos, novos serviços/processos, novos materiais e novas tecnologias emergentes)	Inovação	,581
Busca de informação sobre dados da economia (Dólar, inflação, poder de compra, etc.)	Economia	,675
Busca de informação sobre política (situação e tendências partidárias, nível de corrupção, prioridades governamentais política econômica)	Política	,839

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20 ®.

Pôde-se verificar, após a análise dos dados, que os grupos possuem forte experiência em desenvolvimento de produtos industriais, e que as práticas de IC e gestão de conhecimento são aplicadas ao desenvolvimento de seus projetos. Porém, os resultados apontados podem indicar, também, que ainda é incipiente a aplicação das práticas, e que, quando comparados com o estudo realizado por Machado, Gozzi, & Toledo (2006), o gerente de projetos contemporâneo envolve os seus *stakeholders*, gerenciando de maneira antecipada as necessidades do projeto.

O próximo capítulo busca sintetizar as conclusões desta dissertação e ressaltar seus avanços e suas limitações, e, também, propor pesquisas futuras.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo analisar como as ações de inteligência competitiva e gestão do conhecimento são percebidos no desenvolvimento de projetos de produtos do segmento industrial, sob o ponto de vista dos gestores. A partir de uma análise teórica dos temas relacionados ao problema de pesquisa e a partir da evolução das aplicações científicas contemporâneas, foi proposto um modelo analítico que relacionou os temas: gestão do conhecimento, informações, inteligência competitiva e desenvolvimento de projetos e produtos.

Foi construído um instrumento de pesquisa, aprovado inicialmente por três especialistas, e testado com amostra intencional não probabilística, utilizando a técnica de *snowball*, com três sementes, tendo sido coletados, no segundo semestre de 2017, 108 questionários válidos. Importa ressaltar que este estudo também contribuiu para validação desse instrumento de pesquisa, por seu ineditismo, mesmo com a utilização de fontes validadas anteriormente.

Para o tratamento de dados, utilizou-se análise fatorial exploratória (AFE), associada ao método de análise de componentes principais, por meio do software SPSS v 20 ®. Os resultados dessa análise possibilitaram encontrar três principais perfis de gestores dentro da maior variância analisada. Por meio das questões mais relevantes encontradas, destacou-se que a experiência e conhecimentos dos respondentes em gestão de projetos e desenvolvimento de produto podem remeter à ainda incipiente aplicação das práticas de IC e gestão do conhecimento.

Após exame dos dados encontrados pela análise AFE, entendeu-se oportuna a realização de entrevista com gestores, para comprovação dos dados quantitativos encontrados, caracterizando uma fase da pesquisa como de caráter qualitativo. Os três gestores entrevistados demonstraram experiência na área de produtos industriais e nível de escolaridade que lhes permitiram identificar a relevância das práticas de IC, de gestão de conhecimento aplicadas ao desenvolvimento de projetos e produtos, reafirmando, dessa forma, os resultados encontrados por meio da análise AFE realizada.

E, de modo a mensurar os resultados encontrados nos dados qualitativos e quantitativos, buscou-se correlacionar a teoria citada no referencial teórico. Em relação à IC, observou-se que as organizações identificaram as necessidades de monitoramento dos concorrentes e análise de informações internas e externas, que possibilitem maior agilidade, antecipação e segurança na tomada de decisão, e que essas práticas estão sendo utilizados de modo crescente.

No que diz respeito à gestão do conhecimento, remete-se à necessidade da difusão da informação com novos processos formais e informais, para compartilhamento dos dados e experiências passados, e que esses aspectos estão sendo parte da cultura da organização, completando as atribuições diárias. Quanto às práticas de gestão de projetos, como monitoramento de riscos, gestão da qualidade, análise de custo e análise de performance, notou-se que ainda são comumente aplicadas, porém associadas a novas práticas enxutas de projetos.

Os gerentes de vários níveis, que foram pesquisados neste estudo, consideram o conhecimento como um recurso estratégico, acreditando que o sucesso de sua empresa depende de como é feita a gestão da informação. Pode-se dizer que eles gerenciam o conhecimento focando em uma gestão estratégica para, dessa forma, antecipar decisões de risco e garantir a competitividade e sucesso do desenvolvimento.

Pode-se verificar, que o trabalho teve contribuições acadêmicas, explorando o tema com intuito de promover discussões sobre o estado da arte da inteligência competitiva, gestão do conhecimento e práticas de desenvolvimento de projetos e produtos. Pode-se dizer que o trabalho também teve contribuições positivas na área industrial, especialmente para os gestores que puderam participar e abrir seus horizontes para novas práticas que ajudam na tomada de decisão estratégica e assertiva em suas empresas. Sob esse viés, vale ressaltar que o objetivo principal e os objetivos específicos propostos foram atingidos.

Sobre as limitações deste estudo, foi identificada uma dificuldade inicial na literatura, que relacione a inteligência competitiva, gestão do conhecimento ao desenvolvimento de projetos e produtos, tornando necessária a construção de um instrumento de pesquisa baseado em várias fontes, para

atender os objetivos perseguidos. Também se percebeu que, por se tratar de um público restrito, gestores de projetos e produtos, houve dificuldade na coleta dos dados.

Como pesquisas aplicadas às ciências sociais são sempre contínuas e necessárias, propõe-se, como pesquisas futuras, a reaplicação deste estudo, com um número maior de gestores, enfatizando uma linha de produto única ou uma só empresa, que possibilite fazer um estudo de caso com ótica mais restrita. Como segunda sugestão, pode-se realizar também esse estudo entre duas organizações, de modo a comparar e comprovar os resultados aqui encontrados. Além disso, ressalta-se a necessidade de investimento e disponibilidade das empresas em pesquisas com essa abordagem, para possibilitar maior aprofundamento, com suporte acadêmico e financeiro.

REFERÊNCIAS

Almeida, F. C. de, & Canton, A. W. P. (2015). Motivação intrínseca e participação em processos de inteligência competitiva. *Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – ENANPAD, Belo Horizonte, MG, Brasil*, 39.

Alvarenga, R. (2002). *Análise de casos relatados em organizações públicas e privadas* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. Recuperado de http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/VALA-5G8MM7/mestrado_rivadavia_correia_drummond_de_alvarenga_netto.pdf;jsessionid=E94F3C027D893EB4B2008D289A3F4C27?sequence=1.

Baldin, N., & Munhoz, E. (2011, dezembro). Educação ambiental comunitária: uma experiência com a técnica de pesquisa snowball (Bola De Neve). *REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 27. ISSN 1517-1256. Recuperado de <https://www.seer.furg.br/remea/article/view/3193>.

Barrancos, J. E., & Duarte, E. N. (2013). Inteligência competitiva e as práticas de gestão do conhecimento no contexto da administração e da ciência da informação: revelações da produção científica. *Revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, 18(38), 107-126. Recuperado de <file:///C:/Users/Luiz%20C1%C3%A1udio%20Violi/Downloads/31418-106110-1-PB.pdf> ISSN 1518-2924. DOI: 10.5007/1518-2924.2013v18n38p107107-126.

Bautista, S., Llovet, J., & Vilagrosa, A. (2016, novembro). Integrating knowledge exchange and the assessment of dryland management alternatives e A learning-centered participatory approach. *Journal of Environmental Management*. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.11.050>.

Ben Sassi, D., Frini, A., Ben Abdessalem, W., & Kraiem, N. (2015, May). Competitive intelligence: History, importance, objectives, process and issues. *Research Challenges in Information Science (RCIS), 2015 IEEE International Conference on IEEE*. 9. DOI: 10.1109/RCIS.2015.7128910.

Blanck, M., & Janissek-Muniz, R. (2014). Inteligência estratégica antecipativa coletiva e crowdfunding: aplicação do método L.E.SCAning em empresa social de economia peer-to-peer. *R. Adm.*, 49(1), 188-204. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rausp/v49n1/a15v49n1.pdf> <https://dx.doi.org/10.5700/rausp1140>

Carvalho, C. D. S. (2017). *Inteligência competitiva e cooperação na percepção de gestores da indústria hoteleira da cidade de Ouro Preto-MG* (Dissertação de Mestrado). Universidade Fumec, Belo Horizonte, MG, Brasil. Recuperado de <http://www.fumec.br/revistas/pdma/article/view/5404>.

Choo, C. W. (2006). *The Knowing Organization: How Organizations Use Information for Construct Meaning, Create Knowledge and Make Decisions* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.

Dayan, R., Heising, P., & Matos, F. (2017). Knowledge management as a factor for the formulation and implementation of organization strategy. *Journal of Knowledge Management*, 21(2), 308-329. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2016-0068>.

Drew, S. (1999, janeiro). Building Knowledge Management into Strategy] Making Sense of a New Perspective. *Long Range Planning*, 32(1), 130-136. Recuperado de <http://paper.shiftit.ir/sites/default/files/article/87H-S%20Drew-1999.pdf> [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(98\)00142-3](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(98)00142-3)

Fuld, L., M. (2011). *The New Competitor Intelligence: The Complet Resource of Finding, Analysing and Using Information about Yours Competitors*. New York: John Wiley & Sons.

Garcia-Alsina, Montserrat, Cobarsi, J., Espinet, E. O. (2015). Competitive Intelligence theoretical framework and practices: the case of Spanish universities. *Aslib Journal of Information Management*, 68(1), 57-75. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/AJIM-04-2015-0061>.

Giampaoli, D., Ciambotti, M., & Bontis, N. (2017, fevereiro). Knowledge management, problem solving and performance in top Italian firms. *Journal of Knowledge Management*, 21(2), 355-375, <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2016-0113>.

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4a ed.). São Paulo: Atlas.

Hair Jr., f. f., Black, W. C., Babin, B. J. and Anderson, R. E. (2009). *Multivariate Data Analysis* (7th. Ed.). Upper Saddle River: Prentice Hall.

Irigaray, H. A. (2011). *Gestão e desenvolvimento de produtos e marcas* (3a ed.). Rio de Janeiro: Editora FGV.

Kotter, J. P. (1999). *Liderando a mudança*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Krüchen-Pereira, L., Debiassi, F., & Abreu, A. f. (2001). Inovação tecnológica e inteligência competitiva: um processo interativo. *READ - Revista Eletrônica de Administração*.

Lins, A. G., Silva, W. V., & Quandt, C. O. (2009). Criação de Inteligência Competitiva a Partir de Regressão Logística: Estudo no Setor de Telecomunicações. *Revista ADM.MADE*, 13(1), 38-56. Recuperado de <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/admmade/article/view/11>

Lopes, B., De Muyllder, C. F., & Judice, V. M. M. (2012). Inteligência competitiva e o caso de um arranjo produtivo local de eletrônica brasileiro. *Gestão & Planejamento-G&P*, 12(2), 213-231. Recuperado de <http://revistas.unifacs.br/index.php/rgb/article/viewFile/1125/1416>.

- Machado, M. C., Gozzi, S., & Toledo, N. N. (2006). Fluxo da informação no processo de desenvolvimento de produtos: gerenciando um projeto de criação de valor. *Anais do Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação*, São Paulo, SP, Brasil, 3.
- Menezes, R. G. (2016). *Inteligência competitiva, inovação e performance: proposta de modelo teórico* (Dissertação de Mestrado). Universidade Fumec, Belo Horizonte, MG, Brasil. Recuperado de <http://www.fumec.br/revistas/pdma/article/viewFile/5404/2823>.
- NIT - Núcleo de Informação Tecnológica. (2004). *Manual de Inteligência Competitiva*. São Carlos: UFSCar.
- Oliveira, P. H., Gonçalves, C. A., & Paula, E. A. M. de. (2013, abril). A visão baseada em recursos da inteligência competitiva. *Revista de Ciências da Administração*, 15(35), 141-151. Recuperado de <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/23895> DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8077.2013v15n35p141>.
- Paula, E. A. M. de, Oliveira, de P. H., & Gonçalves, C. A. (2011). Inteligência Competitiva, Balanced Scorecard e o desenvolvimento de novos produtos industriais: um estudo na Case New Holland Latin America. *Anais do Encontro de Estudos em Estratégia*, Porto Alegre, RS, Brasil, 3.
- Passos, A., & Ferreira, D. M. (2016, janeiro). Inteligência competitiva: percepções e práticas nas empresas da região autônoma dos Açores. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 6 (Número especial), 72-86. Recuperado de <http://periodicos.ufpb.br/index.php/pgc/article/view/27383> ISSN: 2236-417X (formato eletrônico).
- Pereira, L. (2016). *Inteligência competitiva: um estudo do compartilhamento de informações entre áreas funcionais em empresas de atuação no Brasil* (Dissertação de Mestrado). Universidade Fumec, Belo Horizonte, MG, Brasil.
- Pinheiro, L. M. P., & Toledo, J. C. de. (2015, setembro 22). Aplicação da abordagem lean no processo de desenvolvimento de produto: um survey em empresas industriais brasileiras, *Gest. Prod.*, 23(2), 320-332. . <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530x1313-15>.
- Porém, M. E., Santos, V. C. B. dos, & Belluzzo, R. C. B. (2012). Vantagem competitiva nas empresas contemporâneas: a informação e a inteligência competitiva na tomada de decisões estratégicas. *Intexto*, 27, 183-199. Recuperado de <http://seer.ufrgs.br/intexto/article/viewFile/22959/23493>
- Prescott, J., & Miller, S. P. (2002). *Inteligência competitiva na prática: estudos de caso direto do campo de batalha*. Rio de Janeiro: Campus.
- Quandt, C. O. (2012). Redes de cooperação e inovação localizada: estudo de caso de um arranjo produtivo local. *RAI - Revista de Administração e Inovação*, 9(1), 141-166. DOI: <http://dx.doi.org/10.5773/rai.v1i1.674>

- Russo, M. (2010). *Fundamentos de biblioteconomia e ciência da informação*. Rio de Janeiro: E-papers.
- Rodrigues, L. C., Rechziege, W., Esteves, G., & Riscarolli, V. (2012, julho). Inteligência competitiva como instrumento de inovação nos processos de negócio. *RGO - Revista Gestão Organizacional*, 5(2). Recuperado de <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rgo/article/view/1399/779>.
- Rothberg, H., & Erickson, S. (2012). Balancing Knowledge Management and Competitive Intelligence, Initial Insights. *Journal of Intelligence Studies in Business*, 2(2). Retrieved from <https://ojs.hh.se/index.php/JISIB/article/view/37>
- Salgado, E. G., Salomon, V., A., & Mello, C. H. Pereira. (2010, dezembro). Modelos de referência para desenvolvimento de produtos: classificação, análise e sugestões para pesquisas futuras. *Revista Produção Online*, 10(4), 886–911. Recuperado de <https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/520> DOI: <http://dx.doi.org/10.14488/1676-1901.v10i4.520>.
- Santarém, V., & Vitoriano, M. C. (2016, janeiro). Gestão da informação, fluxos informacionais e memória organizacional como elementos da inteligência competitiva. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 5, 158-170. Recuperado de <http://www.brapci.inf.br/v/a/19522>.
- Santos, V. (2014, agosto). *A competência em informação na construção da inteligência competitiva nas organizações: o caso da empresa Mizumo (Pompéia/SP)* (Dissertação Mestrado). Universidade do Estado de São Paulo - UNESP, Marília, São Paulo, SP, Brasil.
- Santos, V. C. B. dos, Santos, C. A. dos, & Belluzzo, R. C. B. (2016, janeiro). A competência em informação em articulação com a inteligência competitiva no apoio ao alinhamento estratégico das informações nas organizações. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 6 (Número especial), 45-60. Recuperado de <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>. ISSN: 2236-417X.
- Sapucahy, R., Silveira, F., & Sbragia, R. (2013). A remodelagem do processo de desenvolvimento de novos produtos relacionando as técnicas de gerenciamento de projetos do pmbok e as técnicas de desenvolvimento de produtos do modelo stage-gate. *Revista de Gestão e Projetos - GeP*, 4(3), 210-230. doi: <http://dx.doi.org/10.5585/10.5585>.

Serrat, O. (2017). *Social network analysis: Tools, Methods, and Approaches to Drive Organizational Performance* (Cap. 9, p. 39-44). Mandaluyong, Philippines: Springer Singapore.

Silva, P. N., & De Muyllder, C. F. (2015). Inteligência competitiva e cooperação na percepção dos atores do arranjo produtivo local de software da Região Metropolitana de Belo Horizonte. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 20(2), 134-157. Recuperado de <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1934>

Silveira, D. T., & Gerhardt, T. E. (2009). *Métodos de pesquisa*. Rio Grande do Sul: UFRGS.

Spinola, A. (2006). *Desenvolvimento de metodologia para identificação de oportunidades de inovação tecnológica em tratamento de superfícies de jóias folheadas* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

Tarapanoff, K. (Org.). (2006). *Inteligência, informação e conhecimento em corporações*. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT/UNESCO).

Tondolo, R. da R. P., Costa, C. A., & Tondolo, V. A. G. (2014, janeiro). Processo de desenvolvimento de produtos: um estudo de casos múltiplos no sul do Brasil. *Revista de Administração da UNIMEP*, 12(1). Recuperado de <http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/regen/article/view/467DOI: 10.15600/1679-5350/rau.v12n1p24-48>.

Valentim, M. L. P. (2010). *Ambientes e fluxos de informação*. São Paulo: Cultura Acadêmica.

Yap, C. S., & Rashid, M. Z. A. (2011). Competitive intelligence practices and firm performance. *Libri International Journal of Libraries & Information Services*, 61(3), 175-189. <http://doi.org/10.1515/libr.2011.015>

APÊNDICE A

Tabela 12

Artigos na base Spell com filtro em IC

Título do artigo	Autor	Data
Inteligência competitiva, Balanced Scorecard e o desenvolvimento de novos produtos industriais: um estudo na <i>case new holland latin america</i>	Edmar Aderson Mendes de Paula, Paulo Henrique de Oliveira, Carlos Alberto Gonçalves	maio/11
Impactos da inteligência estratégica: um modelo teórico proposto	Cintia Paese Giacomello Gabriel Sperandio Milan Luiz Antônio Slongo	jan/13
Inteligência estratégica: desenvolvimento de uma escala para compreensão do construto	Ana Cristina Fachinelli Cintia Paese Giacomello Jane Rech Adriana Locatelli Bertolini	maio/13
Aplicação de inteligência estratégica antecipativa e coletiva: inovando a tomada de decisão estratégica a partir da aprendizagem e criação de sentido	Kathiane Benedetti Corso Simone Leticia Raimundini Fernanda Oliveira Granado Raquel Janissek-Muniz	dez/13
Ensino orientado pelo respeito às inteligências múltiplas: as contribuições de Howard Gardner para o exercício da docência	Kelly Roman Pavan	fev/14
Uma abordagem pedagógica para a teoria das inteligências múltiplas	Nádia Cristina Rodrigues Nunes	fev/14
Inteligência estratégica antecipativa coletiva e <i>crowdfunding</i> : aplicação do método I.e.scanning em empresa social de economia <i>peer-to-peer</i>	Raquel Janissek-Muniz Mery Blanck	mar/14
A inteligência competitiva na perspectiva de ser uma fonte de vantagem competitiva e suas contribuições estratégicas	Felipe Gama Buzzerio e Reynaldo Cavalheiro Marcondes	abril/14
Aplicações contemporâneas da teoria de inteligências múltiplas: aprendizado para o ensino de administração	Caio Giusti Bianchi	ago/14
Análise do processo de implantação do sistema de inteligência antecipativa e coletiva em uma empresa de não tecidos	Douglas Pinheiro Schossler Raquel Janissek-Muniz	dez/14
Motivação intrínseca e participação em processos de inteligência competitiva	Fernando Carvalho de Almeida, Adolpho Walter Pimazoni Canton	set/15
Inteligência competitiva organizacional: um estudo teórico	Thiciane Mary Carvalho Teixeira Marta Lígia Pomim Valentim	jan/16

Inteligência competitiva: percepções e práticas nas empresas da região autónoma dos Açores	Alfredo Passos Dolores Mota Ferreira	jan/16
Gestão da informação, fluxos informacionais e memória organizacional como elementos da inteligência competitiva	Vinícius Santarém Márcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano	jan/16
A competência em informação em articulação com a inteligência competitiva no apoio ao alinhamento estratégico das informações nas organizações	Vanessa Cristina Bissoli dos Santos Camila Araújo dos Santos Regina Célia Baptista Belluzzo	jan/16

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

APÊNDICE B

Tabela 13

Principais artigos na base Ebsco/Emerald com filtro em “intelligence competitive”

Nome do artigo	Autor	Data
Competitive Intelligence Practices and Firm Performance	Ching Seng Yap and Md Zabid Abdul Rashid	set/11
Balancing Knowledge Management and Competitive Intelligence, Initial Insights	Scott Erickson, Helen Rothberg	set/12
An empirical analysis of construction organisations' competitive strategies and performance	Luqman Oyekunle Oyewobi and Abimbola Oluwakemi Windapo Rotimi Olabode Bamidele James	aug/14
Supply chain management as the key to a firm's strategy in the global marketplace	Miguel González-Loureiro Marina Dabic	set/14
Competitive intelligence: History, importance, objectives, process and issues	Dhekra Ben Sassi, Anissa Frini, Wahiba Ben Abdesslem, Naoufel Kraiem	mar/15
Entrepreneurial environment, market-oriented strategy, and entrepreneurial performance	Jialu Sun and Meifang Yao Weiyong Zhang and Yong Chen	jun/15
Competitive Intelligence theoretical framework and practices: the case of Spanish universities	Montserrat Garcia-Alsina, Josep Cobarsí-Morales Eva Ortoll	nov/15
Tuberous Sclerosis Australia: a case study of a maturing patient-driven organisation	Clare Pinkerton Stuart	jan/16
Sustainability and competitive advantage from a developing Economy	Amoako Kwarteng Samuel Ato Dadzie Samuel Famiyeh	fev/16
Competitive service quality benchmarking in airline industry using AHP	Alok Kumar Singh	mar/16

Fonte: Elaborado pela autora.

APÊNDICE C

Tabela 14

Lista das classes de produto

Classe 1	Substâncias químicas destinadas à indústria, às ciências, à fotografia, assim como à agricultura, à horticultura e à silvicultura; resinas artificiais não processadas, matérias plásticas não processadas; adubo; composições extintoras de fogo; preparações
Classe 2	Tintas, vernizes, lacas; preservativos contra oxidação e contra deterioração da madeira; matérias tintoriais; mordentes; resinas naturais em estado bruto; metais em folhas e em pó para uso em pintura, decoração, impressão e arte.
Classe 3	Preparações para branquear e outras substâncias para uso em lavanderia; produtos para limpar, polir e decapar; produtos abrasivos; sabões, exceto de uso medicinal; perfumaria, óleos essenciais; cosméticos, loções para os cabelos e dentífricos, exceto para uso medicinal.
Classe 4	Graxas e óleos industriais; lubrificantes; produtos para absorver, molhar e ligar pó; combustíveis (incluindo gasolina para motores) e materiais para iluminação; velas e pavios para iluminação.
Classe 5	Produtos farmacêuticos, preparações médicas e veterinárias; preparações higiênicas para uso medicinal; substâncias dietéticas adaptadas para uso medicinal ou veterinário; alimentos para bebês; suplementos alimentares para uso humano e veterinário; emplastos, materiais para curativos; material para obturações dentárias, cera dentária; desinfetantes.
Classe 6	Metais comuns e suas ligas; minérios; materiais de metal para construção e edificação; construções transportáveis de metal; cabos e fios não elétricos de metal comum; pequenos artigos de ferragem; contêineres de metal para armazenagem e transporte; cofres.
Classe 7	Máquinas e ferramentas mecânicas; motores (exceto para veículos terrestres); e engates de máquinas e componentes de transmissão (exceto para veículos terrestres); instrumentos agrícolas não manuais; chocadeiras; máquinas de venda automática.
Classe 8	Ferramentas e instrumentos manuais (propulsão muscular); cutelaria; armas brancas; aparelhos de barbear.
Classe 9	Aparelhos e instrumentos científicos, náuticos, geodésicos, fotográficos, cinematográficos, ópticos, de pesagem, de medição, de sinalização, de controle (inspeção), de salvamento e de ensino; aparelhos e instrumentos para conduzir, interromper, transformar, acumular, regular ou controlar eletricidade; aparelhos para registrar, transmitir ou reproduzir som ou imagens; suporte de registro magnético, discos acústicos; CDs, DVDs e outros meios de registro digital.
Classe 10	Aparelhos e instrumentos cirúrgicos, médicos, odontológicos e veterinários; membros, olhos e dentes artificiais; artigos ortopédicos; material de sutura; dispositivos terapêuticos e de assistência adaptados para deficientes; aparelhos de massagem; aparelhos, dispositivos e artigos para amamentação; aparelhos, dispositivos e artigos de uso sexual.
Classe 11	Aparelhos para iluminação, aquecimento, produção de vapor, cozimento, refrigeração, secagem, ventilação, fornecimento de água e para fins sanitários.
Classe 12	Veículos; aparelhos para locomoção por terra, ar ou água.
Classe 13	Armas de fogo; munições e projéteis; explosivos; fogos de artifício.
Classe 14	Metais preciosos e suas ligas; joias, bijuteria, pedras preciosas e semipreciosas;
Classe 15	Instrumentos musicais.

Classe 16	Papel, papelão; material impresso; artigos para encadernação; fotografias; artigos de papelaria e materiais de escritório, exceto móveis; adesivos para papelaria ou uso doméstico; materiais para artistas e para desenho; pincéis; materiais didáticos e de instrução; folhas, filmes e bolsas plásticas para embrulhar e embalar; caracteres de imprensa; clichês.
Classe 17	Borracha, guta-percha, goma, amianto, mica e substitutos para todos estes materiais não processados ou semiprocessados; plásticos e resinas extrudados para uso na indústria; materiais para calafetar, vedar e isolar; tubos, mangueiras e canos flexíveis, não metálicos.
Classe 18	Couro e imitações de couros; couros e peles de animais; bagagens e bolsas; guarda-chuvas, guarda-sóis; bengalas; chicotes, arreios e selaria; coleiras, guias e roupas para animais.
Classe 19	Materiais de construção (não metálicos); canos rígidos não metálicos para construção; asfalto, piche e betume; construções transportáveis não metálicas; monumentos não metálicos.
Classe 20	Móveis, espelhos, molduras, contêineres não metálicos para armazenagem e transporte; osso, chifre, barbatana de baleia ou madreperola não trabalhados ou semitrabalhados; conchas, espuma do mar, âmbar amarelo.
Classe 21	Utensílios e recipientes para a casa ou cozinha; pentes e esponjas; escovas (exceto para pintura); materiais para fabricação de escovas; materiais de limpeza; vidro não trabalhado ou semitrabalhado (exceto para construção); artigos de vidro, porcelana e louça de faiança.
Classe 22	Cordas e fios; redes; tendas e oleados; toldos de materiais têxteis ou sintéticos; velas; sacos para o transporte e armazenagem de materiais a granel; matérias de enchimento, exceto de papel, papelão, borrachas e plásticos; matérias têxteis fibrosas em bruto e seus substitutos.
Classe 23	Fios para uso têxtil.
Classe 24	Tecidos e substitutos de tecidos; artigos de cama, mesa e banho; cortinas plásticas ou de tecido.
Classe 25	Vestuário, calçados e chapelaria.
Classe 26	Rendas e bordados, fitas e laços; botões, colchetes e ilhós, alfinetes e agulhas;
Classe 27	Carpetes, tapetes, capachos e esteiras, linóleo e outros revestimentos de assoalhos; colgaduras que não sejam em matérias têxteis
Classe 28	Jogos, brinquedos e brincadeiras; aparelhos de videogame; artigos para ginástica e esporte; decorações para árvores de Natal.
Classe 29	Carne, peixe, aves e caça; extratos de carne; frutas, legumes e verduras em conserva, congelados, secos e cozidos; geleias, doces e compotas; ovos; leite e laticínio; óleos e gorduras comestíveis.
Classe 30	Café, chá, cacau e sucedâneos de café; arroz; tapioca e sagu; farinhas e preparações feitas de cereais; pão, massas e confeitos; gelados comestíveis; açúcar, mel, xarope de melaço; lêvedo, fermento em pó; sal; mostarda; vinagre, molhos (condimentos); especiarias; gelo
Classe 31	Produtos agrícolas, hortícolas, florestais e de aquicultura crus e não processados; grãos e sementes crus e não processados; frutas, legumes e verduras frescos; ervas frescas; plantas e flores naturais; bulbos, mudas e sementes para plantio; animais vivos; alimentos e bebidas para animais, malte.
Classe 32	Cervejas; águas minerais e gasosas e outras bebidas não alcoólicas; bebidas de frutas e sucos de fruta; xaropes e outras preparações para fabricar bebidas.
Classe 33	Bebidas alcoólicas (exceto cervejas).
Classe 34	Tabaco; artigos para fumantes; fósforos

Fonte: NCL, 2017

APÊNDICE D

1. Nome (Identificação opcional)

2. Email do respondente:

3. Cargo ou função na empresa *

4. Sexo: *

Marcar apenas uma oval.

Feminino

Masculino

5. Idade *

6. Maior nível de escolaridade *

Marcar apenas uma oval.

Ensino Fundamental

Superior incompleto

Superior completo

Pós graduado (MBA/Especialização)

Mestrado/ Doutorado

7. Tempo de experiência na empresa **Marcar apenas uma oval.*

- Entre 1 e 5 anos
- Entre 6 e 10 anos
- Entre 11 e 20 anos
- Entre 21 e 30 anos
- Acima de 30 anos

8. Número de funcionários da empresa que atua **Marcar apenas uma oval.*

- Com até 19 funcionários
- Entre 20 e 99 funcionários
- Entre 100 e 499 funcionários
- Mais de 500 funcionários

9. Tipo de produto (bens ou serviços) que a empresa desenvolve **Marcar apenas uma oval.*

- Máquinas e ferramentas
- Produtos farmacêuticos
- Veículos ou meios de transportes
- Alimentícios
- Serviços e/ou projetos de TI
- Projetos de engenharia
- Equipamentos elétricos/eletrônicos
- Produtos bancários / Produtos do mercado financeiro
- Outro: _____

Esta seção do questionário tem por objetivo analisar a importância das atividades de inteligência, como fontes de conhecimento e monitoramento interno/externo das informações.

10. No seu trabalho, ocorre interação direta com clientes externos **Marcar apenas uma oval.*

1 2 3 4 5

 Discordo totalmente Concordo plenamente

11. Sua empresa coleta informações internas e externas de maneira informal **Marcar apenas uma oval.*

1 2 3 4 5

 Discordo totalmente Concordo plenamente

12. **Em sua empresa ocorre monitoramento dos concorrentes de forma individual ou por departamentos específicos ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

13. **Ocorrem mudanças no trabalho devido ao feedback de clientes internos e externos ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

14. **Na sua empresa os gestores levam em consideração informações geradas por fontes internas ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

15. **Os gestores reúnem os funcionários para conversas e discussões sobre pontos estratégicos do trabalho ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

16. **Existem grupos ou indivíduos responsáveis por compartilhar as lições aprendidas de projetos passados ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

17. **Sua empresa utiliza de fontes de informações baseadas em análise de benchmarking (comparação de produtos, serviços) ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

18. **Sua empresa utiliza fontes semelhantes de tecnologia da informação, que seus competidores, para coleta e divulgação de informações. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo parcialmente				

19. Sua empresa participa de rede sociais principalmente por: *

Marcar apenas uma oval.

- Objetivos economicos
- Divulgação de produtos e/ou serviços
- Benefícios sociais
- Monitoramento dos concorrentes
- Não participa de redes sociais

20. O compartilhamento de informações é realizado principalmente : *

Marcar apenas uma oval.

- Por meio de reuniões para discutir as tendências do mercado sobre novos produtos.
- Por meio de informativos de comunicações internas
- Por meio de relatórios sobre satisfação dos clientes
- Por meio de uma comunicação informal
- Outras formas

Nesta seção do questionário, pretende-se investigar como é realizada a gestão da informação e do conhecimento. Sinalize, se normalmente, você tem interesse na troca de informações, ideias ou sugestões:

21. Com clientes, com objetivo de entender seu perfil, utilização dos produtos/serviços, razões por que são clientes etc *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

22. Com fornecedores, com objetivo de entender seu perfil, estratégia de desenvolvimento, prazos, entregas etc *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

23. Com entidades reguladoras, com objetivo de entender normas, leis etc *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

24. Sobre inovação (Patentes, novos produtos, novos serviços/processos, novos materiais e novas tecnologias emergentes) *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

25. Sobre dados da economia (Dólar, inflação, poder de compra etc) *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

26. Sobre política (situação e tendências partidárias, nível de corrupção, prioridades governamentais e política econômica) *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

27. Sobre novos concorrentes ou possíveis concorrentes *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

28. Sobre meio ambiente (política energética e ecológica, legislação ambiental, tendências na regulamentação ambiental, etc) *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

29. Sobre novas práticas de desenvolvimento de produtos e projetos que possuem mesmo segmento de atuação do seu trabalho *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

O desenvolvimento de produto surge de uma necessidade do mercado e corresponde a uma série de atividades organizadas com o objetivo de transformar um conceito em um produto acabado tangível. Pretende-se investigar nesta seção as necessidades e informações necessárias para o desenvolvimento, visando suportar a tomada de decisão e atingir as metas estratégicas da empresa.

30. Na sua empresa, utiliza-se de pesquisas sobre processos e estrutura organizacional dos concorrentes *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

31. Investiga-se inovações criadas pelos concorrentes nos últimos anos *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

32. São recorrentes as discussões metodológicas para mapear o processo de desenvolvimento, com objetivo de torna -lo robusto e coerente *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

33. Existe um portfólio de projetos coerente com lançamento de novos produtos *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

34. É mapeado o perfil dos clientes através de pesquisas *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

35. São discutidas estratégias de posicionamento e preço, com base em análise do concorrente. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

36. O volume de vendas planejado costuma ser atingindo *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

37. São realizados indicadores de qualidade do produto *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

38. São realizadas análise de custo do produto (pesquisas, matéria prima, meios produtivos, recursos publicidade etc) *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

39. São realizadas análise e pesquisas de posicionamento de preço de venda *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

40. São introduzidas metas de redução de custo *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

41. Existe estratégia de aprovação financeira interna de um novo produto/projeto *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo plenamente				

APÊNDICE E

Roteiro da Entrevista qualitativa sobre a pesquisa: os efeitos do uso da inteligência competitiva e gestão do conhecimento no desenvolvimento de projetos de produtos

Cargo ou função na empresa: Gerenciamento de Riscos (Setor: Energia)

Sexo: Feminino

Idade: 34 anos

Maior nível de escolaridade: Mestrado

Tempo de experiência na empresa em que atua: 1 ano e 4 meses

Número de funcionários da empresa em que atua: 150 pessoas, aproximadamente.

Tipo de produto que a empresa desenvolve: Produção de alimentos e energia.

Após realizarmos uma pesquisa com 108 gestores, com objetivo de analisar como as ações de inteligência competitiva e gestão do conhecimento afetam o desenvolvimento de projetos de produtos, percebeu-se maior alinhamento dos gestores as questões abaixo (ordem alfabética):

- Análise de preço de venda
- Análise de qualidade do produto
- Aprovação financeira por projeto/produto
- Busca de informações econômicas
- Busca de informações em agências reguladoras
- Busca sobre dados de inovação (Patentes, novos produtos, novos serviços/processos, novos materiais e novas tecnologias emergentes)
- Discussão sobre estratégia na empresa
- Discussão sobre processos da empresa
- Monitoramento de fornecedores
- Monitoramento dos concorrentes
- Mudanças geradas por *feedback* ou informações
- Troca de informações

Justifique, no seu entendimento, por que estas questões são relevantes.

APÊNDICE F

Tabela 15

Teste de Comunalidade

	Initial	Extraction
Interacao	1,000	,569
Coletainformacoes	1,000	,775
Monitoramento	1,000	,660
Mudancas	1,000	,780
Gestoresconsideram	1,000	,749
Gestoresreunem	1,000	,730
Compartilharinfor	1,000	,692
Fontesinformacoes	1,000	,822
Fontessemelhantes	1,000	,663
Redessociais	1,000	,671
Compartilhamento	1,000	,456
Clientes	1,000	,752
Fornecedores	1,000	,696
Entidadesreguladoras	1,000	,678
Inovacao	1,000	,751
Economia	1,000	,723
Politica	1,000	,786
Concorrentes	1,000	,828
Ambiente	1,000	,682
Praticasdesenvolvimento	1,000	,762
Pesquisas	1,000	,715
Inovacoes	1,000	,754
Discussoesmetodologicas	1,000	,730
Portifolioprojetos	1,000	,750
Mapeamentoclientes	1,000	,737
Estrategiasdiscutidas	1,000	,781
Vendasplanejadas	1,000	,544
Indicadoresqualidade	1,000	,807
Analisecusto	1,000	,793
Analisemercado	1,000	,771
Metasreducaocusto	1,000	,789
Estrategiaaprovfinanceira	1,000	,727

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do software SPSS v 20.0.