

UNIVERSIDADE CESUMAR - UNICESUMAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DO CONHECIMENTO
NAS ORGANIZAÇÕES

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**NÍVEL DE MATURIDADE DE INTELIGÊNCIA
COMPETITIVA E TOMADA DE DECISÃO EM EMPRESAS
DA INDÚSTRIA DE SOFTWARE**

ANDRÉ MACHADO BRESSAN

MARINGÁ

2023

ANDRÉ MACHADO BRESSAN

**NÍVEL DE MATURIDADE DE INTELIGÊNCIA
COMPETITIVA E TOMADA DE DECISÃO EM EMPRESAS
DA INDÚSTRIA DE SOFTWARE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações da Universidade Cesumar (Unicesumar) como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão do Conhecimento nas Organizações.

Orientador: Prof. Dr. Nelson Nunes Tenório Junior
Coorientador: Prof. Dr. Marcos Aurelio Brambilla

MARINGÁ
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

B843n Bressan, André Machado.

Nível de maturidade de inteligência competitiva e tomada de decisão em empresas na indústria de software. / André Machado Bressan – Maringá-PR: UNICESUMAR, 2023.

121 f.; il.; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Nelson Nunes Tenório Júnior.

Coorientador: Prof. Dr. Marcos Aurélio Brambilla.

Dissertação (mestrado) – Universidade Cesumar - UNICESUMAR, Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações, Maringá, 2023.

1. Inteligência Competitiva. 2. Conhecimento. 3. Maturidade. 4. Tomada de decisão. 5. Informação. I. Título.

CDD – 658.4038

Leila Nascimento – Bibliotecária – CRB 9/1722
Biblioteca Central UniCesumar

Ficha catalográfica elaborada de acordo com os dados fornecidos pelo (a) autor (a).

ANDRÉ MACHADO BRESSAN

NÍVEL DE MATURIDADE DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E TOMADA DE DECISÃO EM EMPRESAS DA INDÚSTRIA DE SOFTWARE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações da Universidade Cesumar (Unicesumar) como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão do Conhecimento nas Organizações. A Banca Examinadora foi composta pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Nelson Nunes Tenório Junior
Centro Universitário de Maringá (Presidente)

Prof^a. Dr^a. Maria Lígia Ganacim Rodrigues Granado Elias
Centro Universitário de Maringá

Prof^a. Dr^a. Thelma Elita Colanzi Lopes
Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Aprovado em: 03 de março de 2023.

Dedico este trabalho para meu pai, mãe, irmãos e avó por serem o alicerce da minha formação como ser humano e o apoio incondicional em todos os momentos da minha trajetória.

AGRADECIMENTOS

Agradeço de todo o meu coração ao Mestre Jesus, Modelo, Guia e Amigo, que ilumina e direciona o meu caminho.

Aos meus pais pela dedicação, educação, afeto e amor, que foi o grande diferencial na minha formação.

Aos meus irmãos por darem o apoio e a amizade necessário em todas minhas alegrias e me auxiliando nas adversidades.

Aos meus sobrinhos, que, através dos seus sorrisos são fonte de paz e felicidade na minha vida.

A toda minha família e os amigos, que, direta e indiretamente contribuíram para a realização desta conquista.

A todo o corpo docente do PPGGCO, pela dedicação, comprometimento e o conhecimento que, gentilmente, compartilharam comigo.

Ao orientador, Prof. Dr. Nelson Tenório Júnior e ao meu coorientador, Prof. Dr. Marcos Aurelio Brambilla, que contribuíram na construção desta pesquisa.

À Universidade Cesumar e a todos os funcionários da secretaria do PPGGCO, pela paciência e profissionalismo.

À CAPES, pela concessão de auxílio financeiro.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

“Ninguém pode entrar duas vezes no mesmo rio, pois quando nele se entra novamente, não se encontra as mesmas águas, e o próprio ser já se modificou. Assim, tudo é regido pela dialética, a tensão e o revezamento dos opostos. Portanto, o real é sempre fruto da mudança, ou seja, do combate entre os contrários.”

Heráclito de Éfeso

RESUMO

Atualmente, em que o conhecimento se tornou ativo valioso nas organizações. Nesse contexto, as empresas da indústria de software se destaca, pois, o principal ativo incorporado na construção de um software é o conhecimento dos especialistas. No Brasil 95,3% das empresas de desenvolvimento e produção de software são de micro e pequenas empresas. As empresas de software apresentam características de inovações tecnológicas e faz parte de diversas cadeias produtivas. A utilização da Gestão do Conhecimento (GC) e da Inteligência Competitiva (IC) podem auxiliar as empresas, a nortear as estratégias de competitivas, inovação e sustentabilidade. A GC pode consolidar o conhecimento organizacional. A criação e o compartilhamento do conhecimento são fundamentais para se promover a inovação e o sucesso organizacional. A IC é o processo que cria e compartilha inteligência acionável, mediante a coleta de dados e informações dos ambientes interno e externo, processando e analisando as informações e compartilhando-as com os tomadores de decisão, auxiliando no processo decisório. Portanto, a IC auxiliar na elaboração de estratégias organizacionais e pode proporcionar vantagem competitiva para as organizações. Na literatura, encontram-se modelos de maturidade de IC que identificam o nível de maturidade das organizações, avaliam os processos de IC e permitem se direcionar os futuros passos para se elevar a maturidade. Encontram-se, também, modelos que podem identificar o estilo de tomada de decisão organizacional. Esse instrumento busca, mediante a percepção dos funcionários da organização, identificar o modelo e a perspectiva dos procedimentos de tomada de decisão na organização. Em vista disso, o objetivo desta pesquisa é investigar se há propriedades que associam os dados coletados acerca dos níveis de maturidade da IC com os estilos de tomadas de decisão organizacional em empresas da indústria de software. Para a realização deste objetivo, foi utilizado o modelo proposto por Zuquette e Beltrame (2012) para se verificar o nível de maturidade de IC. E para identificação do estilo de tomada de decisão organizacional, o modelo empregado foi proposto por Nascimento e Gomide Junior (2014), nomeado de Escala de Percepção de Estilos de Tomada de Decisão Organizacional (EPETDO). A pesquisa tem abordagem quantitativa, com a condução de questionário de perguntas fechadas e escala likert, direcionados para os gestores das empresas da indústria de *software*. A análise dos dados realizada na pesquisa com o auxílio dos programas *R* e *jamovi*, possibilitou o enquadramento das empresas da indústria de *software* na Matriz de Maturidade em IC e a relação com os estilos de tomada de decisão organizacional. Os resultados da pesquisa mostraram que grande parte das empresas apresenta nível Intermediário de Maturidade de IC e predominância do estilo

sistemático de tomada de decisão. O Coeficiente de Correlação de Postos de Spearman mostrou que existe associação positiva entre o nível de maturidade de IC e o estilo sistêmico de tomada de decisão nas empresas da indústria de *software*.

Palavras-chave: Inteligência Competitiva. Conhecimento. Maturidade. Tomada de decisão. Informação.

ABSTRACT

In today's world, where knowledge has become a valuable asset in organizations, software companies stand out as the main asset incorporated in building software is the knowledge of experts. In Brazil, 95.3% of software development and production companies are micro and small businesses. Software companies exhibit characteristics of technological innovation and are part of various production chains. The use of Knowledge Management (KM) and Competitive Intelligence (CI) can assist companies in guiding competitive, innovative, and sustainable strategies. KM can consolidate organizational knowledge, and creating and sharing knowledge is fundamental to promoting innovation and organizational success. CI is the process of creating and sharing actionable intelligence by collecting data and information from internal and external environments, processing and analyzing the information, and sharing it with decision-makers to assist in the decision-making process. Therefore, CI can assist in developing organizational strategies and provide a competitive advantage for organizations. In the literature, there are maturity models for CI that identify the maturity level of organizations, evaluate CI processes, and allow for future steps to increase maturity. There are also models that can identify the organizational decision-making style. This instrument seeks, through the perception of employees in the organization, to identify the model and perspective of decision-making procedures in the organization. Therefore, the aim of this research is to investigate whether there are properties that associate the collected data on IC maturity levels with organizational decision-making styles in software industry companies. To achieve this objective, the model proposed by Zuquette and Beltrame (2012) was used to verify the level of IC maturity. And to identify the organizational decision-making style, the model employed was proposed by Nascimento and Gomide Junior (2014), named the Organizational Decision-Making Style Perception Scale (EPETDO). The research has a quantitative approach, with a questionnaire consisting of closed-ended questions and a Likert scale, directed at managers of software industry companies. The data analysis conducted in the research with the assistance of R and jamovi software programs enabled the categorization of software industry companies into the IC Maturity Matrix and the relationship with organizational decision-making styles. The research results showed that a large proportion of companies have an Intermediate level of IC maturity and a predominance of the systematic decision-making style. The Spearman Rank Correlation Coefficient showed that there is a positive association between the IC maturity level and the systematic decision-making style in software industry companies.

Key Words: Competitive Intelligence. Knowledge. Maturity. Decision-making. Information.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Atividades básicas de Inteligência	33
Figura 2 -	Nível de Maturidade em IC.....	35
Figura 3 -	Modelo de IC.....	42
Figura 4 -	A Inteligência Organizacional, GC e IC.....	43
Figura 5 -	Empresas por porte empresarial.....	58
Figura 6 -	Principal atividade da empresa e o cargo dos respondentes.....	58
Figura 7 -	Níveis das empresas na dimensão Cultura Organizacional.....	59
Figura 8 -	Níveis das empresas na dimensão Envolvimento da Alta Direção.....	60
Figura 9 -	Níveis das empresas na dimensão Estrutura.....	61
Figura 10 -	Níveis das empresas na dimensão Envolvimento dos Funcionários.....	62
Figura 11 -	Níveis das empresas na dimensão Planejamento e foco.....	63
Figura 12 -	Níveis das empresas na dimensão Coleta.....	64
Figura 13 -	Níveis das empresas na dimensão Análise.....	65
Figura 14 -	Níveis das empresas na dimensão Disseminação.....	66
Figura 15 -	Níveis das empresas na dimensão Integração, avaliação e <i>feedback</i> ..	67
Figura 16 -	Comparação entre os níveis de Maturidade de cada dimensão de IC.....	67
Figura 17 -	Nível de Maturidade de IC das empresas pesquisadas.....	68
Figura 18 -	EPETDO das empresas pesquisadas.....	72

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Definições de IC	30
Quadro 2 -	Função do gerente de IC	35
Quadro 3 -	Matriz de Maturidade de IC	38
Quadro 4 -	Artigos que integram a GC com a IC.....	41
Quadro 5 -	Conceitos da Escala de Percepção de Estilos de Tomada de Decisão Organizacional.....	47
Quadro 6 -	Classificação de porte das empresas SEBRAE.....	49
Quadro 7 -	Classificação dos Níveis de Maturidade de IC.....	54
Quadro 8 -	Variáveis de cada dimensão de IC e da EPETDO.....	54
Quadro 9 -	Porte, Nível de Maturidade de IC e Classificação por empresa.....	69
Quadro 10 -	Dimensões de IC e o Grau de Associação.....	71
Quadro 11 -	Dimensões de IC e o Grau de Associação da TDS e TDC.....	74
Quadro 12 -	Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Integração, avaliação e <i>feedback</i> com associação forte.....	78
Quadro 13 -	Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Envolvimento da Alta Direção com associação moderada.....	79
Quadro 14 -	Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Estrutura com associação moderada.....	74
Quadro 15 -	Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Planejamento e foco com associação moderada.....	75
Quadro 16 -	Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Coleta com associação moderada.....	82
Quadro 17 -	Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Análise com associação moderada.....	83
Quadro 18 -	Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Envolvimento da Alta direção com associação fraca.....	84
Quadro 19 -	Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Estrutura com associação fraca.....	85
Quadro 20 -	Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Planejamento e foco com associação fraca.....	87

Quadro 21 -	Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Coleta com associação fraca.....	87
Quadro 22 -	Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Análise com associação fraca.....	88
Quadro 23 -	Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Integração, avaliação e <i>feedback</i> com associação fraca.....	89
Quadro 24 -	Dimensões de IC que há associação com TDS e Sugestão de Ferramentas e Práticas da GC.....	90
Quadro 25 -	Principais resultados encontrados na pesquisa.....	92

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Escala adotada para classificação do Nível de Maturidade de IC	53
Tabela 2 -	Correlação de Spearman do Nível de Maturidade de IC com as Dimensões de IC	64
Tabela 3 -	Correlação de Spearman entre as dimensões da IC com as dimensões TDS e TDC	72
Tabela 4 -	Correlação de Spearman das dimensões de IC com as dimensões do EPETDO	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IC	Inteligência Competitiva
GC	Gestão do Conhecimento
EPETDO	Escala de Percepção de Estilos de Tomada de Decisão Organizacional
RBV	<i>Resource-Based View</i>
VBR	Visão Baseada em Recursos
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
CNS	Conselho Nacional de Saúde
TDS	Tomada de Decisão Sistêmica
TDC	Tomada de Decisão Contingencial
PME	Pequenas e médias empresas

SUMÁRIO

1	18
1.1	21
1.1.1	21
1.1.2	22
1.2	22
1.3	23
2	24
2.1	24
2.2	29
2.2.1	29
2.2.2	33
2.2.3	35
2.3	40
2.4	44
2.5	48
3	51
3.1	51
3.2	52
3.3	53
3.4	55
4	57
4.1	57
4.1.1	57
4.2	ANÁLISE DAS DIMENSÕES DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA59
4.2.1	59
4.2.2	60
4.2.3	61
4.2.4	61
4.2.5	62
4.2.6	63

4.2.7	64
4.2.8	65
4.2.9	66
4.3	68
4.4 ESTILOS DE TOMADA DE DECISÃO ORGANIZACIONAL	71
4.5 ASSOCIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA COM A TOMADA DE DECISÃO	75
5	77
5.1	77
5.2	78
5.3	83
5.4 ASSOCIAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE DE IC DO CONJUNTO DE EMPRESAS DA INDÚSTRIA DE SOFTWARE	91
5.5	92
6	94
REFERÊNCIAS	96
APÊNDICES	105
APÊNDICE A – E-MAIL CONVITE	106
ANEXOS	108
ANEXO A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	109

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, está-se na sociedade do conhecimento, sendo assim, este se torna ativo valioso para se sustentar as organizações nesse ambiente de negócios (DALKIR, 2017; MENEZES *et al.*, 2017). O emprego eficaz do conhecimento pode melhorar a vantagem competitiva e o desempenho organizacional, *i.e.*, o sucesso das organizações depende do investimento contínuo e da aquisição de novos conhecimentos (DARROUX, *et al.*, 2013).

De maneira geral, no mercado competitivo em que as empresas estão inseridas, é necessário se elaborar estratégias para a obtenção de posições privilegiadas para a sobrevivência das organizações. Sendo assim, a Gestão do Conhecimento (GC) e a Inteligência Competitiva (IC) são ferramentas que norteiam as estratégias de competitividade, inovação e sustentabilidade (CORSATTO; HOFFMANN, 2013; TANG; LI, 2010).

A GC pode consolidar o conhecimento existente na empresa. A criação e o

compartilhamento do conhecimento são fundamentais para se promover a inovação e o sucesso organizacional (NONAKA; TAKEUCHI, 1995). A IC é capaz de auxiliar na análise e avaliação dos ambientes externos e no monitoramento dos movimentos dos concorrentes, ajudando a organização a elaborar estratégias competitivas eficazes, logo, promove a sustentabilidade e o desenvolvimento organizacional (TANG; LI, 2010). Rodrigues e Riccardi (2007) apresentam a IC como provedora de lógica para as estratégias organizacionais, e a economia do conhecimento se faz por um Sistema de IC. Dessa maneira, a captação e disseminação adequada das informações e conhecimento sustentam a organização.

Os autores supracitados propõem uma avaliação do Sistema de IC, separado em cinco níveis de maturidade - o nível 1, denominado de Informal, em que os processos de IC não apresentam normas formais e pouca infraestrutura, indo até o nível 5, denominado de Otimizado. Neste nível, os funcionários da organização participam ativamente do processo de IC, otimizando o desenvolvimento do sistema. A Maturidade de IC se refere ao domínio da utilização dos elementos e funcionalidades dos processos que fazem parte do Sistema de IC. Tendo isso em vista, observa-se que, quanto maior o nível de maturidade de IC, maior a eficácia nas operações realizadas de IC na organização (RODRIGUES; RICCARDI, 2007).

Na pesquisa realizada por Zuquetto e Beltrame (2012), foi proposta a Matriz de Maturidade de IC, disposta em cinco níveis, sendo o nível 1 denominado de Informal, o mais baixo, seguindo até o nível 5, intitulado de Padrão Mundial. Essa matriz possibilita se identificar o nível de maturidade de nove dimensões de IC, entre elas, quatro são relacionadas aos processos (planejamento e foco; coleta; análise; disseminação) de IC e 5, ao contexto (cultura organizacional; estrutura; envolvimento dos funcionários; envolvimento da alta direção; integração, avaliação e *feedback*) de IC na organização. Com isso, é possível se diagnosticar o Nível de Maturidade de IC da organização. Mediante a análise da Maturidade de IC, verifica-se como está a utilização das melhores práticas em seus processos, o que possibilita se descrever o nível de desenvolvimento desta ferramenta junto à organização (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Fleisher e Blenkhoon (2001) definem a IC como o processo que reúne informações acionáveis sobre os concorrentes e o ambiente competitivo. Essas informações, idealmente, são aplicadas nos processos de tomada de decisão e no planejamento estratégico, visando melhorar o desempenho organizacional. A IC é entendida nesta dissertação como processo que cria e compartilha inteligência acionável, mediante a coleta de dados e informações dos ambientes interno e externo ou competitivo, processando e analisando as informações e compartilhando-as com os tomadores de decisão, auxiliando no processo decisório, podendo fornecer uma vantagem competitiva para a empresa (PELLISSIER; NENZHELELE, 2013). Portanto, a IC

pode auxiliar na criação de estratégias, no monitoramento dos concorrentes e no processo decisório.

Decisão é um conjunto de processos utilizado para se selecionar uma opção entre diversas alternativas (BAAZIZ; QUONIAM, 2014). A denominação de tomador de decisão o gestor, dotado de competência formal para selecionar a estratégia mais apropriada, de acordo os objetivos da organização, exercendo a escolha da melhor estratégia para a empresa (MIRANDA, 2018). Nos estudos organizacionais, encontrar-se alguns modelos de processo de tomada de decisão, como, por exemplo, os criados por Choo (2003), que propôs o modelo de tomada de decisão racional, o modelo processual, político e o anárquico. Estes modelos auxiliam as organizações no entendimento da estrutura organizacional (CHOO, 2003). Os autores Nascimento e Gomide Junior (2014), com base nos modelos propostos por Choo (2003), criaram a Escala de Percepção de Estilos de Tomada de Decisão Organizacional (EPETDO), que tem como propósito identificar os modelos e a perspectiva dos procedimentos de tomada de decisão na organização. Os estilos foram separados em estilo sistêmico de tomada de decisão e estilo contingencial de tomada de decisão organizacional.

Tendo em vista que a IC contribui para a criação de estratégias, o monitoramento dos concorrentes e os processos decisórios e que o entendimento da tomada decisão organizacional possibilita compreensão da estrutura organizacional, as associações entre a IC e a compreensão do estilo de tomada de decisão organizacional podem auxiliar as empresas da indústria de *software*. No setor das empresas de *software*, o conhecimento é fundamental na obtenção de vantagem competitiva e posicionamento estratégico. Esse setor da economia apresenta características de inovações tecnológicas e faz parte de diversas cadeias produtivas. A produção de *software* tem parte importante na disseminação da tecnologia de informação em diversas organizações e também na população em geral (ARAÚJO; ADDUCI, 2014; BRITTO; STALLIVIERI, 2010; SILVA; MUYLDER, 2015).

Nesse setor, há oportunidades para micro e pequenas empresas, pois podem atuar em nichos de mercados específicos e regionais ou prestar serviços para grandes empresas (BRITTO; STALLIVIERI, 2010). No ano de 2019, o mercado brasileiro de tecnologia da informação representou 1,8% do mercado mundial e 40,7% do mercado da América Latina. Analisando somente o mercado de *software* e serviços, o Brasil passou da nona posição para a 11ª no ranking mundial (ABES, 2020).

Com o objetivo de promover o desenvolvimento da indústria de *software* no Brasil, existem entidades que representam o setor, como a Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação Software e Internet (ASSESPRO). Atualmente, são mais de 2.500

empresas associadas em todos os estados e que têm regionais em 13 estados do Brasil (ASSESPRO, 2023).

Na cidade de Maringá, região noroeste do estado Paraná, encontra-se a Software by Maringá, uma entidade que tem como objetivos aprimorar e desenvolver as empresas de *software* associadas, mediante a promoção de estudos e pesquisas e desenvolvimento de tecnologias alternativas (SOFTWAREBYMARINGÁ, 2023). Na região norte do Paraná, na cidade de Londrina está localizado o arranjo produtivo local de tecnologia da informação e comunicação de Londrina e região (APL TIC Londrina e Região), entidade que foi uma das pioneiras do Brasil a unir os empresários desse setor econômico com o propósito de implementar ações comuns que permitissem a integração das empresas, o desenvolvimento de inovações tecnológicas e o acesso a novos negócios (APLTICLONDRINA, 2023)

Tendo em consideração a importância das empresas de *software* para organizações e para a disseminação da tecnologia de informação na sociedade e que a IC pode auxiliar empresas desse seguimento da economia a melhorar a criação de estratégias e o processo decisório, este trabalho remete à seguinte pergunta de pesquisa: Como o Nível de Maturidade de IC se associa com os estilos de tomada de decisão em empresas da indústria de *software*?

Este trabalho investiga as seguintes propriedades dos dados:

propriedade 1 (p1): a IC está associada ao estilo de tomada de decisão sistêmica;

propriedade 2 (p2): a IC não está associada ao estilo de tomada de decisão sistêmica;

propriedade 3 (p3): a IC está associada ao estilo de tomada de decisão contingencial;

propriedade 4 (p4): a IC não está associada ao estilo de tomada de decisão contingencial;

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Investigar se há propriedades que associam os dados coletados acerca dos níveis de maturidade da IC com os estilos de tomadas de decisão organizacional em empresas da indústria de *software*.

1.1.2 Objetivos Específicos

Com o intuito de alcançar o objetivo geral e responder à pergunta de pesquisa, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

1. Selecionar, na literatura, um modelo de Maturidade de IC e de estilo de tomada de decisão compatível com as empresas da indústria de *software*;
2. Diagnosticar o nível de Maturidade de IC e o estilo de tomada de decisão em empresas da indústria de *software*;
3. Categorizar as dimensões de IC e estilo de tomada de decisão diagnosticadas nas empresas pesquisadas;
4. Analisar a relação entre a Maturidade de IC e os estilos de tomada de decisão nas empresas pesquisadas.

1.2 JUSTIFICATIVA

De acordo com Zuquette e Beltrame (2012), um nível de maturidade é formado por práticas relacionadas a um conjunto de processos que pode melhorar o desempenho organizacional. Esse nível pode mostrar o desempenho da organização em determinadas disciplinas, em dado momento. A identificação do nível de Maturidade de IC pode possibilitar o aprimoramento do desempenho organizacional das empresas da indústria de *software*, conforme os processos e o contexto de IC estudados nesta pesquisa. Esta pesquisa contribui com o entendimento da IC e a tomada de decisão organizacional nas empresas da indústria de *software* e auxiliá-las na obtenção de vantagem competitiva.

As empresas da indústria de *software*, na sua maioria, são empresas de micro, pequeno e médio porte. No Brasil, grande parte das empresas de desenvolvimento e produção de *software* são de micro e pequenas empresas, cenário diferente encontrado nos estudos de Maturidade de IC, pois, majoritariamente, os estudos de Maturidade de IC são realizados em organizações de grande porte (MURTINHO; DA SILVA; URDAN, 2019). Tal estudo pode cooperar com a comunidade acadêmica, auxiliando no preenchimento da lacuna teórica de estudos de IC em pequenas e médias empresas (PMEs).

Outra lacuna que a pesquisa pode auxiliar é com relação do Nível de Maturidade de IC com a integração com o processo decisório (PANIZZON, 2010). Tal estudo pode cooperar com a comunidade acadêmica, auxiliando no preenchimento destas lacunas teóricas.

1.3 ADERÊNCIA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES

A pesquisa tem como objetivo geral investigar se há propriedades que associam os dados coletados acerca dos níveis de maturidade da IC com os estilos de tomadas de decisão organizacional em empresas da indústria de *software*. Sendo assim, está em concordância com a linha de pesquisa Organizações e Conhecimento, que tem como objetivos investigar, estudar e desenvolver pesquisas para o desenvolvimento e a implantação de metodologias, políticas e soluções que auxiliem na criação, identificação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento nas organizações.

2 GESTÃO DO CONHECIMENTO E A INTELIGÊNCIA

Neste capítulo, é apresentado a GC, na sua totalidade. Em seguida, é exposto a IC, as origens, definições, ciclos de IC e o Modelo de Maturidade de IC. Por fim, a interação entre Inteligência e GC.

2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

A GC é a integração sistematizada entre pessoas, tecnologia, processos e estrutura organizacional, visando agregar valor mediante a reutilização e inovação do conhecimento. Para isso, a organização cria, compartilha e aplica este, utilizando as lições aprendidas e práticas, a fim de promover o aprendizado organizacional (DALKIR, 2017).

A GC potencializa a identificação, criação, disseminação e aplicação do conhecimento por toda a organização. Para os autores Nonaka e Takeuchi (1995), a criação e o compartilhamento do conhecimento são os alicerces para a inovação e o sucesso organizacional.

Fazer uma boa gestão do conhecimento oferece benefícios à produção e ao desenvolvimento de produtos, auxilia na obtenção de vantagem competitiva e na tomada de decisões perante as estratégias dos concorrentes. A GC é realizada por um conjunto de ações que envolvem a identificação, captação, gerenciamento e compartilhamento das informações pela organização (DAVENPORT; PROSAK, 1998).

Bukowitz e Willians (2002, p. 17) definem que a GC “é o processo pelo qual a organização gera riqueza, a partir do seu conhecimento ou capital intelectual”. De acordo com Uriarte Jr (2008), a GC é o processo pelo qual as organizações criam valor utilizando os ativos intelectuais e bases de conhecimento. Para o autor, a identificação, aquisição, distribuição e manutenção do conhecimento são fundamentais para a organização.

A definição de Firestone e McElroy (2003) coloca a GC como uma disciplina de gestão, que pode proporcionar melhoria no processamento do conhecimento. A GC é realizada mediante as interações das pessoas, formando o processo de GC coletivo, e tem como objetivo contribuir na criação e manutenção de um sistema natural e unificado de captação, criação, armazenamento e compartilhamento do conhecimento organizacional.

Para Omerzel (2010), a GC concentra-se no conhecimento dos indivíduos como um recurso valioso; é um processo integrado de análises sistemáticas, planejamento, aquisição, criação, desenvolvimento, armazenamento e uso do conhecimento nas organizações.

Servin e De Brun (2005) defendem, nos seus estudos, que o objetivo da GC é que o conhecimento certo esteja no local certo e no momento certo e tem, por essência, facilitar os processos de criação, compartilhamento e uso do conhecimento. Para que a GC seja realizada de forma eficiente, o autor destaca três componentes:

- Pessoas – todos os integrantes da organização devem ter acesso ao aprendizado e compartilhamento do conhecimento. Para isso, a empresa necessita formar uma cultura organizacional que motive e apoie todas as etapas do conhecimento. Dessa maneira, o conhecimento se torna sustentável;
- Processos – é fundamental que o conhecimento organizacional tenha processos otimizados, isso faz com que sejam diminuídas as barreiras para o desenvolvimento, compartilhamento e uso do conhecimento;
- Tecnologia – pode ser facilitadora para o armazenamento e compartilhamento do conhecimento, porém deve auxiliar as pessoas na conexão com os processos organizacionais, beneficiando, dessa forma, a GC.

A relação desses três componentes (pessoas, processos e tecnologia) forma uma cultura organizacional colaborativa e inovadora (SERVIN; DE BRUN, 2005). Rababah, Al-Shboul e Al Zaghoul (2013) afirmam que a integração dos três principais recursos organizacionais (pessoas, processos e tecnologias) pode possibilitar, para a organização, a utilização e o compartilhamento de informações, de maneira eficaz. Sendo assim, pode ser dito que os três pilares da GC são pessoas, processos e tecnologias.

Em razão do fato de o conhecimento ser subjetivo, complexo e dinâmico e sofrer influências de fatores culturais e contextuais, percebeu-se a necessidade da construção de modelos teóricos para a GC. Os modelos deveriam levar em consideração esses fatores, os principais conceitos, processos e também proporcionar as medições dos progressos e os benefícios que foram alcançados com a utilização da GC (DALKIR, 2017).

O modelo Choo Sense-Making KM (1998) destaca-se apresentando três áreas; criação de sentido, construção de conhecimento e tomada de decisão. A criação de sentido é realizada pelas organizações com atividades de localização e interpretação de informações relevantes do ambiente externo. A criação do conhecimento é feita com um processo de criação, organização e processamento das informações relevantes e com as influências das experiências vivenciadas pela organização e que geram novos conhecimentos. Por fim, a tomada de decisão vai ao encontro das estratégias organizacionais. Neste modelo, a tomada de decisão segue o princípio da racionalidade limitada (NETO *et al.*, 2009).

Dalkir (2017) considera, no seu livro, que os pontos fortes do modelo de GC proposto

por Choo é o abrange os principais processos do ciclo de GC, abordando à tomada de decisão organizacional. Tornando este modelo mais realista de GC, pois mostra ações organizacionais com alta exatidão. Portanto, o modelo é adequado para simulações e aplicações de hipóteses ou testes de cenários.

Para uma gestão eficaz do conhecimento, as informações são conduzidas por um caminho para se transformarem em conhecimento relevante para a organização. É denominado esse caminho de ciclo da GC, que, resumidamente, é a captura, criação, codificação, compartilhamento, acesso, aplicação e reutilização do conhecimento organizacional (DALKIR, 2017).

Dalkir (2017) propõe o ciclo de GC Integrado, que se compõe de três estágios principais:

1. Captura e/ou criação de conhecimento;
2. Compartilhamento e disseminação de conhecimento;
3. Aquisição e aplicação de conhecimento.

O ponto de partida da GC Integrado é a captura e codificação do conhecimento. O conhecimento tácito é capturado e o conhecimento explícito é organizado e codificado. É importante, nessa etapa, se fazer a distinção entre a captura de conhecimento e identificação de conhecimento existente e a criação de conhecimento, pois o conhecimento explícito pode já ter sido identificado e codificado (DALKIR, 2017).

Após essa etapa, o conhecimento é compartilhado e disseminado por toda a organização, o que pode ser feito utilizando práticas e/ou ferramentas tecnológicas ou não. O modelo propõe que, na transição da captura/criação de conhecimento para o compartilhamento e disseminação deste, que este seja avaliado. O conhecimento é contextualizado para ser adquirido e aplicado, dessa maneira, o estágio se retroalimenta, permitindo se atualizar o conhecimento (DALKIR, 2017).

De acordo com as etapas do ciclo da GC, as organizações podem utilizar práticas e ferramentas dessa gestão. Os autores Cardoso *et al.* (2020) mencionam que as práticas da GC desenvolvem habilidades, técnicas e ferramentas tecnológicas para o uso do conhecimento, têm como foco a aprendizagem organizacional e inovam os processos.

As práticas de GC, de acordo com o PMI (2012, p. 439), podem ser definidas como “Um tipo específico de atividade profissional ou de gerenciamento que contribui para a execução de um processo e que pode empregar uma ou mais técnicas e ferramentas”. Na pesquisa realizada por Batista e Quandt (2015), foram identificadas 41 práticas de GC, por exemplo, fóruns presenciais e virtuais e listas de discussão, *benchmarking* interno e externo, *Customer Relationship Management* etc.

De acordo com o Manual de Ferramentas e Técnicas da *Asian Productivity Organization* (APO, 2020), as práticas e ferramentas proporcionam gerenciamento eficaz do conhecimento na organização. O manual faz a separação de acordo com estes cinco processos da GC: identificação do conhecimento; criação do conhecimento; armazenamento do conhecimento; compartilhamento do conhecimento; e aplicação do conhecimento.

As técnicas e ferramentas contidas no manual da APO podem ser utilizadas conforme a especificação de cada organização, pois, para cada processo, encontram-se técnicas e ferramentas de GC que utilizam ou não tecnologia. No total, foram relacionadas 26 técnicas e ferramentas, principalmente para pequenas e médias empresas que pretendem implementar a GC nos seus negócios (APO, 2020).

As organizações que pretendem implementar essa gestão podem utilizar um modelo de maturidade em GC, pois esses modelos foram construídos para serem usados como roteiros de avaliação dessa gestão na organização. O modelo de maturidade pode apresentar os pontos que podem ser mantidos e as oportunidades de melhorias, no momento atual da organização. Dessa maneira, a organização pode desenvolver níveis mais elevados de maturidade em GC (BATISTA, 2015).

Um modelo de maturidade de GC é um composto de práticas e ações que são relacionadas a critérios de avaliação, de acordo com uma escala, partindo de um nível inicial até chegar a um nível de excelência (PÉREZ; ENRIQUE, 2012). Na literatura, existe vários modelos de maturidade em GC nacionais e internacionais.

Segundo Batista (2016, p. 8), no Brasil, os modelos que se destacam são o Road Map for Knowledge Management Results da American Productivity and Quality Center, o Organizational Knowledge Assessment (OKA), o Instrumento para a Avaliação da Gestão Pública do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização (GestPública), o modelo da Asian Productivity Organization (APO) e a Metodologia do Prêmio Make – Most Admired Knowledge Enterprise.

Com os apontamentos feitos até o momento, pode-se dizer que o conhecimento organizacional é complexo em razão das influências sofridas por fatores externos e internos da organização como a cultura da empresa e o contexto em que está inserida. Para a utilização das práticas e ferramentas da GC, é necessário se compreender as características organizacionais para que a captura, criação, codificação, compartilhamento, acesso, aplicação e reutilização do conhecimento aconteçam de maneira eficaz. A seguir, será apresentada a relação entre GC e Inteligência.

Para Nolasco *et al.* (2018, p. 167), “o conhecimento para tomar decisões informadas é

obtido através da inteligência” e é necessário se monitorar o ambiente de maneira geral, tendo em vista o passado, o presente e o futuro para se prever as tendências que possam impactar a organização, possibilitando, assim, que as tomadas de decisões sejam mais assertivas. Os autores Haber-Veja e Más-Basnuevo (2013) mostram que, no contexto das organizações, encontra-se a Inteligência.

A Inteligência pode sofrer influência de acordo com a dimensão e o contexto de atuação da organização e pode ter diferentes denominações: Inteligência de Negócios, Inteligência Econômica, Inteligência Empresarial ou IC, podendo estas ser tratadas como uma capacidade ou qualidade. São direcionadas para o crescimento econômico, posicionamento, monitoramento e avaliação dos resultados de acordo com os objetivos organizacionais (HABER-VEJA; MÁS-BASNUEVO, 2013). Outra inteligência dentro do contexto das organizações é a Inteligência Organizacional.

Matsuda (1993) defende que a Inteligência Organizacional apresenta duas perspectivas. A primeira é como processo que se forma da interação entre os indivíduos e a tecnologia e que tem como objetivo integrar Inteligência como um todo na organização; a segunda é como produto que se refere ao processo de sistematização da informação, no qual refina e estrutura a informação, podendo ser guia para a vantagem competitiva e tomada de decisões.

Seguindo o raciocínio do autor, o processo de Inteligência Organizacional passa por cinco subprocessos, como conjunto de ferramentas analíticas: a cognição, a memória, a aprendizagem, a comunicação e o raciocínio organizacional. De forma sumária, Angelis (2013, p. 809) define a Inteligência Organizacional “como a capacidade de uma organização de se adaptar, aprender e mudar em resposta às condições ambientais por meio do uso de conhecimento relevante”.

Para Moresi (2000) o ambiente é aquilo que envolve externamente a organização, por este motivo, o ambiente que a organização está inserida pode influenciar internamente o que ocorre na organização. Em razão do ambiente organizacional ser vasto e completo, o autor classifica o ambiente em dois segmentos, o ambiente geral e o ambiente tarefa.

O ambiente geral pode afetar direta ou indiretamente a organização, pode ser visto como um campo dinâmico de forças que interagem entre si. É o macroambiente, constituído de condições semelhantes, logo, possui características genéricas e é comum a todas as organizações. As principais condições que podem afetar a organização são as condições tecnológicas, condições legais, condições políticas, condições econômicas, condições demográficas, condições ecológicas e condições culturais. Já o ambiente tarefa está mais próximo e pode afetar as operações organizacionais. Esse ambiente é constituído por

fornecedores, clientes, concorrentes, e entidades reguladoras, devido a sua constituição, contém características diferentes para cada organização (MORESI, 2000)

Portanto, a Inteligência Organizacional monitora os ambientes interno e externo da organização. Para Galindo-Melero, Sanz-Ângulo e De-Benito-Martín (2013), a IC utiliza processos complexos e atividades de coleta e processamento de informações dos ambientes internos e externos. As informações relevantes são analisadas utilizando o conhecimento organizacional.

Observando os apontamentos feitos, pode ser observado que a Inteligência Organizacional engloba a GC e IC, pois, sem a memória, o aprendizado, o monitoramento do ambiente e o conhecimento organizacional, que fazem parte da Inteligência Organizacional, a organização pode ter dificuldades em analisar as informações relevantes obtidas e de gerenciar o conhecimento organizacional.

2.2 INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

A IC utiliza o conhecimento organizacional para que a tomada de decisão possa ser feita de modo estratégico. As próximas subseções são dedicadas ao aprofundamento teórico acerca da IC.

2.2.1 Origens e definições de Inteligência Competitiva

A IC é um processo sistêmico de coleta, tratamento, análise e disseminação das informações dos concorrentes, fornecedores, clientes, tecnologias e tendências, visando apoiar a tomada de decisão e atingir os objetivos estratégicos da empresa. É guiada, a partir de uma orientação estratégica, para a obtenção de vantagem competitiva (STAREC, 2012).

Guimarães, Severo e Vasconcelos (2017, p. 352) defendem que a “vantagem competitiva é uma busca constante das empresas porque estar em uma posição privilegiada, apresentando características únicas de serviços e/ou produtos, gera e mantém essa posição no setor industrial, considerando as relações da empresa com outras”.

Nos estudos feitos por Barney (1991) – que segue a *Resource-Based View* (RBV), traduzida como a Visão Baseada em Recursos (VBR) –, o que determina a vantagem competitiva sustentável são, principalmente, os recursos da organização. A RBV ou VBR tem a função de analisar os recursos para que a utilização seja feita de forma eficaz pelos gestores. A RBV tem como pressuposto que os recursos promovem a singularização das estratégias,

resultando, assim, em vantagem competitiva sustentável para a organização (BARNEY, 1991).

Segundo o mesmo autor, as vantagens competitivas sustentáveis podem perdurar por longo período de tempo na organização, mas isso não as define como tais. O que determina a vantagem competitiva ser sustentável é a incapacidade dos concorrentes em não conseguirem replicar as estratégias organizacionais. Todavia, implementar uma estratégia que não está sendo usada, ao mesmo tempo, por concorrentes potenciais ou diretos, torna a vantagem competitiva sustentável. O autor ainda afirma que a vantagem competitiva é uma fonte limitada para a sustentabilidade organizacional, pois mudanças econômicas podem fazer uma vantagem competitiva deixar de ser sustentável.

Barney (1991) consolida a relação entre os recursos das organizações e a construção de vantagem competitiva sustentável, trazendo os quatro indicadores empíricos de potencialidade dos recursos organizacionais: o valor, a raridade, a imitabilidade imperfeita e a substituibilidade, que formam o conceito VRIS, que apoia a RBV.

As organizações que demonstram entendimento profundo do ambiente de negócios nos quais estão inseridas podem obter sucesso perante os seus concorrentes. Uma opção para que as organizações alcancem melhores posições e vantagens é aumentar a utilização da IC (ASGHARI, S. *et al*, 2020).

Ao longo da história, é possível se observar que a IC esteve presente em práticas militares, econômicas, comerciais, religiosas e políticas, evidenciando a importância da Inteligência e da informação no processo de tomada de decisão (AZEVEDO; SANTANA, 2014). Foi no final dos anos 1960 que o pesquisador Francis Joseph Aguilar cunhou o termo “*Environmental Scanning*”, na tradução literal, “Varredura Ambiental”, para representar a coleta de informações do ambiente organizacional, visando apoiar o futuro das empresas (TARAPANOFF; VALENTIN; ÁLVARES, 2017).

Estudos mostram que, a partir da década 1980, a IC passou a ser reconhecida nos meios acadêmicos e empresariais por meio de estudos realizados por Michael Porter (OLIVEIRA *et al.*, 2015). No livro “Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência”, Porter (1980) mostra a importância do monitoramento das ações dos seus concorrentes, de forma sistematizada e, para isso, criou o sistema de inteligência do concorrente. Resumindo, de maneira simplificada, o sistema tem como base a coleta de dados de campo e dados publicados dos concorrentes; os dados são analisados e compilados em relatórios e, logo, enviados para os estrategistas da organização.

Atualmente, para a *Society of Competitive Intelligence Professionals* (SCIP, 2021), a IC proporciona, para as empresas, redução dos riscos e aproveita, com eficiência, os recursos por

meio do conhecimento aprofundado do ambiente de negócios, não somente na função de monitorar concorrentes, mas também de utilizar a inteligência para sustentar a competitividade. A IC pode ser aplicada em diferentes modelos de negócios, pois os processos beneficiam a tomada de decisão que favorece a vantagem estratégica.

Sharp (2009, p. 37) conceitua que a “IC é o conhecimento e a presciência sobre ambiente de negócios inteiramente, e que resulta em ação”. A autora mostra que escolheu com cuidado cada palavra para compor esse conceito, para que fosse alcançado um sentido completo para a IC.

O conhecimento refere-se às experiências passadas que apoiam o desenvolvimento de novos conhecimentos. A presciência é a visão no futuro, na captação de ideias e nas mudanças do ambiente de negócios. O termo “inteiramente” representa o amplo conjunto de componentes e fatores que afetam o sucesso organizacional. Os componentes que influenciam os negócios são consumidores, fornecedores, tecnologia, mudanças sociais, normas, legislação, ações governamentais, concorrência e economia. Esses componentes afetam com diferentes intensidades, dependendo da organização, a análise dos problemas utilizando-se da IC para amenizá-los. Por fim, a ação é à tomada de decisão embasada no novo aprendizado (SHARP, 2009).

Diante das várias definições, Cavallo *et al.* (2020) apresentam como diferentes autores conceituam a IC ao longo dos anos. Cada definição pode ser observada no Quadro 1.

Quadro 1 – Definições de IC

Ano	Autor(a)	Definição
1967	Aguilar	A varredura ambiental é o processo que busca informações sobre eventos e relacionamentos no ambiente externo de uma empresa, cujo conhecimento ajudaria a alta administração em sua tarefa de traçar o curso de ação futuro da empresa.
1979	Montgomery e Weinberg	Os sistemas de inteligência estratégica podem ajudar os gerentes a aprender sobre os ambientes importantes com os quais sua organização se relaciona e a se tornarem cientes das ameaças e oportunidades que surgem.
1980	Porter	O objetivo de uma análise do concorrente é desenvolver um perfil da natureza e do sucesso das mudanças de estratégia prováveis que cada concorrente pode fazer, a resposta provável de cada concorrente à gama de movimentos estratégicos viáveis que outras empresas poderiam iniciar e a reação provável de cada concorrente à gama de mudanças da indústria e mudanças ambientais mais amplas que podem ocorrer.
1984	Eells e Nehemkis	A inteligência corporativa serve como um auxílio de informação para o CEO na execução de suas amplas responsabilidades, voltadas para as questões estratégicas da escolha do CEO.
1987	Vella e McGonagle	A IC usa fontes públicas para encontrar e desenvolver informações sobre a concorrência, concorrentes e o ambiente de mercado.
1992	Herring	As estratégias de sucesso são derivadas de uma boa inteligência sobre o ambiente de negócios total de uma empresa, incluindo a concorrência. Essa inteligência deve descrever a situação competitiva atual da empresa e seu ambiente competitivo futuro mais provável.

1994	Bernhardt	IC é ao mesmo tempo um processo e um produto, enraizado firmemente na noção de que o aumento da compreensão dos pontos fortes e fracos dos concorrentes leva a uma formulação de estratégia mais eficaz.
1995	Ettore	IC é um processo de saber o que a concorrência está fazendo e ficar um passo à frente deles, reunindo informações sobre os concorrentes e, idealmente, aplicando-as ao planejamento estratégico de curto e longo prazo.
1995	Fuld	É mais fácil descrever o que a inteligência não é, ao invés do que ela é. Não são resmas de impressões de bases de dados. Não são relatórios necessariamente densos e densamente escritos. Além disso, certamente não é espionagem, roubo ou escuta. Em sua descrição mais básica, a inteligência é a informação analisada.
1995	Prescott	O objetivo de um programa de IC é desenvolver implicações orientadas para a ação para os gerentes. A inteligência também precisa ser entregue em tempo hábil para que possa ser incorporada ao processo de tomada de decisão.
1996	Kahaner	IC é um programa sistemático para coletar e analisar informações sobre as atividades de seus concorrentes e tendências gerais de negócios para promover os objetivos de sua própria empresa.
1998	Achard e Bernat	Os gerentes de IC têm uma função de enriquecimento de dados em todo o ciclo de informações - para transformar informações em inteligência explorável, que pode ser usada por tomadores de decisão.
1999	Walle	IC pode ajudar a informar e fortalecer todo o processo de planejamento estratégico, produzindo planos estratégicos sólidos que estão mais em sintonia com as circunstâncias competitivas e mais capazes de suportar pressões externas.
2000	Miller	IC são informações que foram analisadas até o ponto em que você pode tomar uma decisão crítica.
2001	Fleisher e Blenkhom	IC é o processo pelo qual as organizações reúnem informações acionáveis sobre os concorrentes e o ambiente competitivo e, idealmente, as aplicam ao processo de tomada de decisão e planejamento para melhorar seu desempenho.
2001	Rouach e Santi	A IC identifica informações relevantes rapidamente e ajuda a fazer escolhas tecnológicas mais bem-sucedidas. Isso aumenta as chances de aprovação da patente. Ele audita os ativos científicos e técnicos de uma empresa e os compara com seus concorrentes. Ele detecta ameaças e oportunidades de mercado e identifica estratégias vencedoras em áreas desconhecidas.
2002	Fleisher e Bensoussan	Inteligência pode ser definida como o produto de valor agregado resultante da coleta, avaliação, análise, integração e interpretação de todas as informações disponíveis que pertencem a um ou mais aspectos das necessidades de um executivo e, isto é, imediata ou potencialmente significativa para a tomada de decisão.
2002	Bergeron e Hiller	A recolha, transmissão, análise e disseminação de informação relevante publicamente disponível, obtida de forma ética e legal, como meio de produção de conhecimento acionável. Além disso, IC é a produção de conhecimento acionável para a melhoria da tomada de decisões e ações corporativas.
2008	Bose	A IC permite que uma empresa antecipe os desenvolvimentos do mercado de forma proativa - em vez de apenas reagir a eles. Isso, por sua vez, permite que uma empresa se mantenha competitiva, melhorando suas decisões estratégicas e levando a um melhor desempenho em relação aos concorrentes.
2008	Calof	A inteligência ajuda sua empresa a manter e desenvolver vantagens competitivas distintas, usando toda a organização e suas redes para desenvolver percepções acionáveis sobre o ambiente (clientes, concorrentes, clientes regulares e tecnologia). Utiliza um processo sistemático e ético envolvendo planejamento, coleta, análise, comunicação e gestão.
2013	Du Toit	IC é uma ferramenta estratégica para facilitar a identificação de potenciais oportunidades e ameaças.
2016	Bulger	IC é a integração robusta de insights de 'pools de inteligência' que são identificados em todo o ambiente de negócios e em colaboração com outras áreas funcionais e disciplinas que são sintetizadas para obter uma imagem abrangente de um mercado em seu estado atual e em seu provável estado futuro. O efeito resultante dos esforços de inteligência integrados são as decisões críticas que influenciam e apoiam as recomendações necessárias para conduzir e obter uma vantagem competitiva para uma organização.

Fonte: Traduzido e adaptado de Cavallo *et al.* (2020).

Pontos importantes que podem ser observados no Quadro 1 é que a IC se origina da coleta, avaliação, análise, integração e interpretação de todas as informações potenciais para a tomada de decisão e que a Inteligência é o produto final da informação analisada. A IC identifica as informações relevantes, auxiliando a organização com comparativos, detecção de ameaças e oportunidades e identificação de estratégias vitoriosas.

A IC é um processo que busca e reúne informações dos ambientes externos, visando os concorrentes, e que auxilia o planejamento e as ações futuras da organização. Sendo assim, a IC tem papel fundamental na análise dos concorrentes, obtendo informações sobre os movimentos, atividades, estratégias, pontos fortes e fracos destes, podendo gerar, consequentemente, estratégias mais eficazes.

Destaca-se que a IC se utiliza de processos sistemáticos, e a sinergia de várias partes da organização para o desenvolvimento da percepção dos ambientes externo faz a manutenção e o desenvolvimento de vantagens competitivas. O resultado das integrações de várias áreas da organização com a IC pode gerar vantagem competitiva e melhorias nas tomadas de decisões organizacionais.

Nesta pesquisa, será utilizada a definição dos autores Pellissier e Nenzhelele (2013), que propuseram uma possível definição universal à IC. Segundo esses autores, esta é um processo que produz e dissemina inteligência acionável, coletando informações relevantes de forma ética e legal do ambiente interno e externo ou competitivo, processando e analisando estas informações, com o propósito de ajudar os tomadores de decisão na tomada de decisão e fornecer uma vantagem competitiva para a empresa.

Acredita-se que essa definição abarque pontos relevantes, porém é necessário se compreender os processos de IC. Na subseção a seguir, está descrito cada processo do Ciclo de IC.

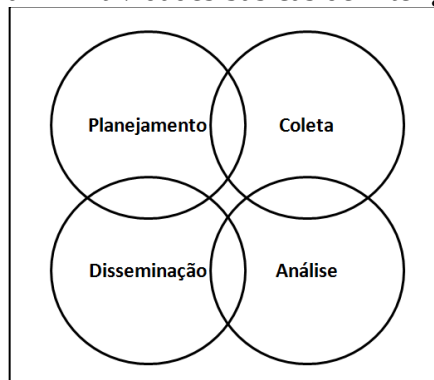
2.2.2 Ciclos de Inteligência Competitiva

Na definição de Pellissier e Nenzhelele (2013), o processo de IC se resume na coleta, no processamento e na análise das informações. Nasri (2011) conceituou o processo de IC em seis etapas: planejamento e foco; coleta; análise; comunicação; processo e estrutura; consciência e cultura organizacional.

Entretanto, na revisão feita por Cavallo *et al.* (2020), o processo se resume em planejamento, coleta, análise e disseminação, podendo ser denominado de Ciclo de IC. Jorge

(2017) as nomeou de “atividades básicas de inteligência”, que, por se relacionarem e dependentes, apresentam características cíclicas e ininterruptas, ilustradas na Figura 1.

Figura 1 – Atividades básicas de Inteligência



Fonte: Jorge (2017, p. 104).

Panizzon (2010), após a análise de 22 modelos de IC, concluiu que a coleta e a disseminação estão presentes em 100% dos modelos; planejamento e análise foram encontrados em 95%; tratamento e processamento, em 55%; e, por último, uso e *feedback* constaram em 36% dos modelos analisados. De maneira geral, as etapas do Ciclo de IC são planejamento, coleta, análise e disseminação.

O planejamento é a fase em que a alta gestão direciona o foco da IC para as informações de maior interesse e, dessa maneira, pode tornar eficaz o processo de Inteligência. É nessa fase que a organização define os recursos necessários para o processo de Inteligência, os objetivos e qual a Inteligência necessária para a tomada de decisão organizacional (SAAYMAN *et al.*, 2008; DISHMAN; CALOF, 2008).

A coleta tem como objetivo a aquisição de informações por uma variedade de fontes publicadas ou não publicadas, internas e externas. A escolha da utilização e/ou descarte de determinada fonte de informação levam em conta a relevância, confiabilidade, clareza, veracidade e custo (MÁS-BASNUEVO, 2005). Importante se destacar que a coleta é a etapa em que as informações são avaliadas quanto à confiabilidade e credibilidade (SAAYMAN *et al.*, 2008).

A etapa de análise, em que a “verdadeira” Inteligência é criada, *i.e.*, as informações são convertidas em Inteligência “acionável” ou “utilizável”, pode apoiar as decisões estratégicas e táticas organizacionais (SAAYMAN *et al.*, 2008; DISHMAN; CALOF, 2008). Oliveira *et al.* (2015) mostram que, nessa etapa, as organizações podem utilizar ferramentas analíticas, por exemplo, Matriz SWOT, Modelo das Cinco Forças de Porter, Benchmarking, Análise de Cenários e Perfil dos Concorrentes etc.

Disseminação é a fase em que os resultados do ciclo de Inteligência são comunicados a todos que têm autoridade e responsabilidade para agirem conforme as descobertas. A comunicação dos resultados pode acontecer por meio de relatórios *ad hoc*, alertas, e-mails, apresentações, resumos de notícias, arquivos de concorrentes e memorandos especiais (SAAYMAN *et al.*, 2008).

Em razão dos apontamentos feitos até o momento neste estudo, pode ser observado que a utilização da IC pode auxiliar a tomada de decisão organizacional e a obtenção de vantagem competitiva sustentável. Diante disso, alguns autores propõem modelos para se mensurar a Maturidade de IC nas organizações. Na subseção a seguir, é apresentado os modelos de maturidade de IC.

2.2.3 Modelo de Maturidade de Inteligência Competitiva

Maturidade, para Dalkir (2017), é o estado de desenvolvido pleno, é traçar metas e conseguir atingi-las com sucesso, conquistando o crescimento e o progresso para a organização. Zuquette e Beltrame (2012, p. 6) definem maturidade como “sendo o grau em que as organizações utilizam as melhores práticas em seus processos e/ou sistemas internos”. Maturidade em IC é ter controle da utilização e funcionalidade dos mecanismos que fazem parte da inovação da empresa (RODRIGUES; RICCARDI, 2007).

Para a organização ser madura em IC, é necessário que a organização tenha estrutura básica de tecnologia da informação, para suportar o sistema dessa Inteligência (RODRIGUES; RICCARDI, 2007). Rodriguez e Riccardi (2007) dividem a Maturidade de IC em cinco níveis, de forma crescente, representados na Figura 2.

Figura 2 – Nível de Maturidade em IC



Fonte: Adaptado de Rodrigues e Riccardi (2007, p 138).

Para Rodriguez e Riccardi (2007), no primeiro nível, há somente uma infraestrutura de Tecnologia da Informação, utilizada de forma genérica, conforme as necessidades da organização. No segundo nível, há uma formalização dos processos de IC. Após a formalização, é necessária a incorporação dos processos de IC na organização, dessa maneira, os processos compõem parte da cultura organizacional. Essa etapa é classificada como o terceiro nível.

Com a incorporação concluída, é possível obter controle e utilizar parâmetros e indicadores de desempenho, logo, estes podem ser avaliados. Esse quarto nível tem como objetivo o controle das ferramentas administrativas com foco nas metas e aumento da produtividade. Por fim, no quinto nível, os funcionários não são apenas executores dos processos, eles se tornam desenvolvedores do sistema de IC (RODRIGUEZ; RICCARDI, 2007).

Os autores Hedin e Thieme (2010) também fazem a separação dos níveis de inteligência em cinco níveis, porém descrevem qual a função do gerente de IC, como pode ser observado na Quadro 2.

Quadro 2 - Função do gerente de IC

Níveis de Inteligência / Função do gerente de IC	Descrição
1 – Informal: O Bombeiro	Precária condução de atividades de IC com pouca coordenação, normalmente por demanda (<i>ad-hoc</i>). Poucos recursos, sem escopo identificado e processos.
2 – Básico: O Iniciante	Incorpora os primeiros passos em busca do desenvolvimento de um programa estruturado de inteligência. Estuda alguns dos aspectos básicos do ambiente da organização, mas ainda possui uma abordagem

	<i>ad-hoc</i> . Há baixa orientação para o futuro e desenvolvimento de cultura de IC.
3 – Intermediário: O Coordenador	Processos estabelecidos incluindo coleta de informações secundárias, mas ainda operando com um escopo estreito. Normalmente implementa um portal de IC. Ainda há pouca integração nos processos de negócio da organização.
4 – Avançado: O Gerente	Processos internos de IC estabelecidos, tais como redes de inteligência e inclusão na tomada de decisão organizacional. Os resultados do processo de IC são mais coordenados e criam uma visão mais holística do ambiente de negócios da organização.
5 - Padrão Mundial: O Futurista	Integrada aos processos de chave organizacionais entregando produtos sofisticados de Inteligência com alta orientação para o futuro, tais como análise de cenários.

Fonte: Traduzido e adaptado de Hedin e Thieme (2010, p. 26).

A organização que inicia a implementação de um projeto de IC deve ter ciência de que não estará com nível de padrão mundial imediatamente. Com o desenvolvimento do projeto, obstáculos são identificados, mas, com as diretrizes estrategicamente elaboradas, cada obstáculo vai sendo superado. À medida que a organização eleva o nível de maturidade de IC, mais ela torna-se competitiva (HEDIN; THIEME, 2010; RODRIGUEZ; RICCARDI, 2007). Hedin e Thiem (2010) descrevem os principais fatores de sucesso para a IC, divididos em seis dimensões: processo, organização, escopo, cultura, ferramentas e entregas.

O modelo de Maturidade de IC, proposto pelos autores Oubrich *et al.* (2018), é dividido em três níveis de maturidade: estágio inicial de IC, capacidade de IC nível médio e capacidade de IC de classe mundial e em oito dimensões:

1. Estratégia e cultura de IC;
2. Relacionamento da IC com a gerência;
3. Estrutura da IC;
4. Recursos da IC;
5. Sistema de IC;
6. Entregáveis e capacidades de IC;
7. Produtos analíticos de IC e uso de IC;
8. Impacto da IC.

Nesta pesquisa, é utilizado o modelo proposto por Zuquette e Beltrame (2012) que apresenta cinco níveis de maturidade que são fundamentados de acordo com as pesquisas feitas por Hedin e Thieme (2010), com a escala de 1 a 5, que podem ser observados no Quadro 2 apresentado anteriormente. O modelo contém nove dimensões de processos e contexto de IC relacionados a seguir: cultura organizacional, estrutura, envolvimento dos funcionários, envolvimento da alta gestão, planejamento e foco, coleta, análise, disseminação e integração avaliação e *feedback*.

As dimensões planejamento e foco, coleta, análise, disseminação vão ao encontro dos conceitos apresentados na subseção “Ciclo de IC”, portanto, observou-se que não seria necessário se conceituar essas dimensões novamente neste tópico. Tendo isso em vista, é expostos os conceitos abordados nas dimensões cultura organizacional, estrutura, envolvimento dos funcionários, envolvimento da alta gestão e integração avaliação e *feedback* são

- Cultura organizacional: as organizações que têm uma cultura de competitividade e consciência organizacional apropriada podem utilizar os esforços da IC com sucesso. Quanto maior a consciência do ambiente competitivo na empresa, maiores os benefícios para a aprendizagem organizacional (DISHMAN; CALOF, 2008);
- Estrutura: a IC requer procedimentos e políticas próprias e, nesse contexto, é necessária uma infraestrutura formal ou informal para que os especialistas possam contribuir positivamente com os processos de Inteligência. Isso é importante para a transformação de dados em Inteligência (DISHMAN; CALOF, 2008);
- Envolvimento dos funcionários: refere-se ao quanto os funcionários compreendem o que é IC, ao quanto eles são incentivados a buscarem e compartilharem informações relevantes com os tomadores de decisão e a como a organização disponibiliza treinamentos sobre a IC (SAAYMAN *et al.*, 2008);
- Envolvimento da alta direção: a IC deve estar alinhada com a missão, estratégia e ações da organização, dessa maneira, pode ser útil para a alta gestão (PANIZZON, 2010). O apoio da alta direção estabelece legitimidade e importância, beneficiando a IC (SAAYMAN *et al.*, 2008);
- Integração, avaliação e *feedback*: a integração representa como os processos e resultados obtidos da IC são utilizados na tomada de decisão organizacional. Já a avaliação e o *feedback* podem permitir que a organização obtenha aprendizado estratégico e acompanhe a evolução dos resultados (RANGEL, 2006).

De acordo com os níveis de maturidade das dimensões de processos e de contexto de IC apresentados, Zuquetto e Beltrame (2012) construíram a Matriz de Maturidade de IC, apresentada no Quadro 3.

Quadro 3 – Matriz de Maturidade de IC

	1. Informal	2. Básico	3. Intermediário	4. Avançado	5. Padrão
--	-------------	-----------	------------------	-------------	-----------

Cultura Organizacional	Sem entendimento do valor de esforços sistemáticos.	Têm uma visão neutra com relação à IC.	Existe uma visão compartilhada e de compartilhamento da informação.	Todos na organização entendem as vantagens da IC para o processo	IC sistemática. Todos entendem a importância do SIC para a organização.
Estrutura	Não existe uma estrutura definida para IC. Sem coordenação ou	Uma pessoa responsável. Coordenação aumentada, porém	Coordenador em tempo integral. São utilizados <i>softwares</i> em algumas etapas	Redes com recursos dedicados a todas as unidades de	Direção ou gerente de IC com pessoal dedicado integral e parcialmente ao
Envolvimento dos	Não existe uma estrutura dedicada e não costuma compartilhar as	Suprem o sistema de Inteligência com alguma informação	As equipes observam os padrões e procedimentos.	Participação de todos no processo.	Todos conhecem as políticas e procedimentos e participam da atividade no
Envolvimento da Alta	Não reafirma constantemente a importância da IC. Não utiliza informação	O trabalho de IC passa a despertar a atenção dos executivos.	A alta direção apoia o sistema de Inteligência dentro da organização. Há	Suporte total da alta direção.	Apoio do mais alto nível.
Planejamento e Foco	Não existe planejamento, atividades realizadas por demanda (<i>ad-hoc</i>), contudo	Limitado a pequenos estudos sobre demanda (<i>ad-hoc</i>), contudo	Existem procedimentos e padrões definidos.	Objetivos quantitativos para a qualidade e desempenho do processo.	Totalmente planejado, orientado para o futuro e focado para fora do
Coleta	Compra de informação desordenada. Informalidade no armazenamento	Coleta é realizada basicamente de fontes secundárias.	Coleta de informações primárias e secundárias feita de forma	Acesso a informações primárias localizadas.	A coleta é realizada sistematicamente.
Análise	A análise é individual sem uma metodologia, a percepção dos	Pouca ou nenhuma e realizada de forma carente.	Começa a existir a análise das informações, todavia de forma amadora.	Análises profundas e apresentações e relatórios personalizados.	Ferramentas de análise utilizadas com desenvoltura, permitindo que
Disseminação	<i>E-mails</i> , pastas compartilhadas no servidor. A disseminação ocorre pela boa	Existe uma intranet para publicação das entregas.	Existe um portal na web, às vezes existindo um portal específico para IC.	Geração de alertas e produção de conteúdo totalmente	Comentário dos analistas, entrega de análises agendadas e integradas com
Integração, avaliação e	O processo de tomada de decisão não é sustentado por informações.	Não há integração entre os processos e as ferramentas com o processo	A tomada de decisão é frequentemente sustentada por informações	Processo de tomada de decisão totalmente sustentado por	Totalmente integrado com o processo decisório. Avaliação

Fonte: Zuquetto e Beltrame (2012, p. 11-12).

Segundo os autores, essa Matriz de Maturidade de IC possibilita se identificar o nível de maturidade das empresas, a maneira com que as empresas trabalham os processos de IC e pode direcionar o caminho que as organizações devem traçar para aumentarem o nível de maturidade. Com o diagnóstico do nível de Maturidade de IC, é possível elaborar propostas de intervenções, tendo como objetivo construir um plano de ação para a implementação e/ou melhorias da IC (ZUQUETTO; BELTRAME, 2012).

Para este estudo, após pesquisa exploratória realizada no *Google Scholar* e na SCOPUS, foi selecionado este modelo, pois na Matriz de Maturidade de IC, destaca-se a

dimensão ‘Integração, avaliação e *feedback*’ pois está ligada diretamente ao processo decisório organizacional.

Na próxima subseção, é dedicada para a compreensão da interação entre IC com a GC.

2.3 A INTERAÇÃO ENTRE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA COM A GESTÃO DO CONHECIMENTO

O uso da gestão do conhecimento pode ser um facilitador da utilização da IC, pois fornece informações pertinentes e precisas para os tomadores de decisão da organização. O uso da GC aumenta as habilidades dos gestores para alcançar os objetivos organizacionais. Desta forma, a utilização da gestão do conhecimento pode aumentar a capacidade estratégica dos gestores da organização (TOORANLOO; SAGHAFI, 2019).

Observando essa interação entre IC e GC, foi realizado um estudo em 64 artigos, derivados do levantamento realizado na base de dados SCOPUS, utilizando as *strings* “*knowledge management*” e “*competitive intelligence*” no título do documento, palavra-chave e resumo. Ademais, foi realizando a leitura do título, resumo e palavras-chave, ficando total de 29 artigos. Após a leitura completa dos artigos, foram identificados 14 artigos que mostravam que a GC pode ser utilizada com IC e vice-versa, identificados no Quadro 4.

Foi utilizado nesta parte da pesquisa o método *Systematic Search Flow*, desenvolvido por Ferenhof e Fernandes (2016). Segundo os autores, o método *Systematic Search Flow* tem como objetivo sistematizar a busca em bases de dados podendo garantir a repetibilidade e evitar viés dos pesquisadores. A primeira etapa destinou-se na definição do Protocolo da Pesquisa, mediante a elaboração de regras e parâmetros de acordo com as necessidades da pesquisa. Essa etapa é constituída em cinco atividades: 1) Definição da estratégia de busca; 2) Consultas na base de dados; 3) Organização do portfólio bibliográfico; 4) Padronização da seleção dos artigos; 5) Composição do portfólio de artigos.

A escolha da utilização deste protocolo foi devido as suas etapas nos permitir alcançar o objetivo da pesquisa e ao domínio e compreensão do método. Portanto, esta parte da pesquisa foi realizada uma revisão sistemática, de acordo com o protocolo que pode ser encontrado no Apêndice B.

Quadro 4 – Artigos que integram a GC com a IC

Ano	Autores	Título
2010	TANG, X; LI, L.	A integration method of CI and knowledge management system for corporate decision-making
2012	REGINATO, C. E. R.; GRACIOLI, O. D.	Strategic Management of Information through the use of CI and knowledge management: a study applied to the furniture industry in Rio Grande do Sul, Brazil
2012	GHANNAY, J. C.; MAMLOUK, Z. B. A.	Synergy Between CI and Knowledge Management - a key for Competitive Advantage
2013	MACHADO, C. R.; ABREU, A. F.; NETO, M. A.	Best practices in Brazilian companies
2013	JÚNIOR, R. H. A.; PERUCCHI, V.; LOPES, P. R. D.	Bibliometric analysis of themes CI, knowledge management and organizational knowledge in institutional repository university of Brasília
2014	YAGHOUBI, N.; BAKHSHIMAZDEH, M.; ALIKHASI, M.	Analysing key concepts of organisation: knowledge management, CI and competitive advantage
2014	GALINDO-MELERO, J.; SANZ-ANGULO, P.; DE-BENITO-MARTÍN, J. J.	Need to establish a methodological philosophy of CI in SMEs and research groups based on patent analysis
2015	NETTO, O. V. C.; LAURINDO, F. J. B.	Uma análise cienciométrica da literatura de IC
2016	CHEVALLIER, C. <i>et al.</i>	CI, knowledge management and coopetition: The case of european high-technology firms
2016	HOFFMANN, W. A. M.	Gestão do conhecimento e da informação em organizações baseados em IC
2017	CHAWINGA, W. D.; CHIPETA, G. T.	A synergy of knowledge management and CI: A key for competitive advantage in small and medium business enterprises.
2017	SHUJAHAT, M. <i>et al.</i>	Strategic management model with lens of knowledge management and CI: A review approach
2019	TOORANLOO, H. S.; SAGHAFI, S.	Investigating the impact of using knowledge management on organisational agility through CI and strategic thinking
2020	ASGHARI, S. <i>et al.</i>	A new conceptual framework for identifying the factors influencing the effectiveness of CI

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

O Quadro 4 mostra os artigos conforme o ano de suas publicações, autores e títulos dos artigos. Pode ser observado que um número constante de publicações durante os anos e que, na maioria dos títulos, “*knowledge management*” e “*competitive intelligence*” se encontram próximos. Na construção dos títulos, se destacaram os termos “*strategic management*”, “*competitive advantage*” e “*synergy*”, traduzidos como gestão estratégica, vantagem competitiva e sinergia.

Netto e Laurindo (2015), mediante uma análise cienciométrica da literatura, construíram um modelo de IC o qual apresenta cinco áreas de conhecimento: monitoramento ambiental, estratégia, decisão, GC e *business intelligence*. Esse modelo está representado na Figura 3.

Figura 3 – Modelo de IC



Fonte: Adaptado de Netto e Laurindo (2015).

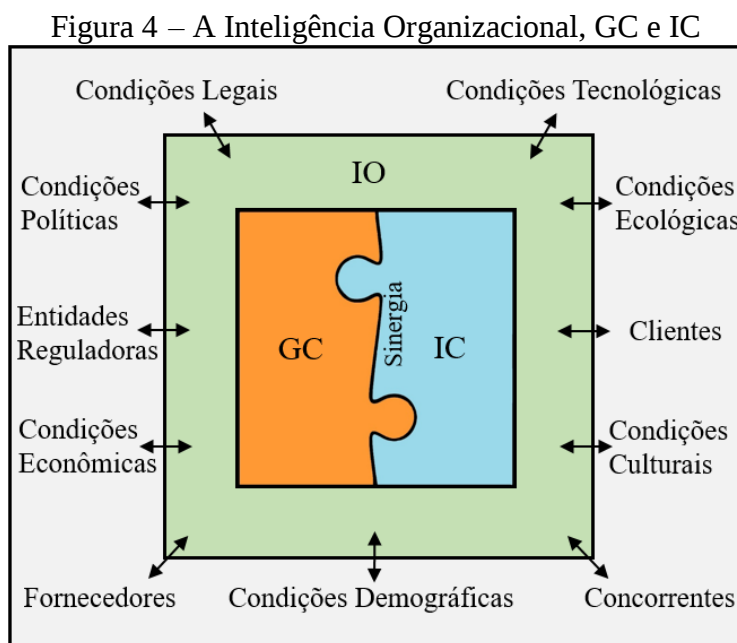
O modelo propõe que a GC tem papel fundamental na gerência dos produtos finais advindos dos processos da IC, mostrando, assim, a sinergia entre as duas áreas conhecimento. Para Júnior, Perucchi e Lopes (2013), o monitoramento sistemático dos ambientes organizacionais é o ponto de encontro entre a GC e a IC.

Já os pesquisadores Tang e Li (2010) propõem um modelo de integração dos processos de IC e da GC. O modelo utiliza a ontologia e tecnologia multiagente como orientação para a cadeia de valor do conhecimento. Os processos de GC são alinhados de acordo com os níveis dos processos de IC:

- Aquisição de conhecimento / nível de coleta de informações;
- Inovação do conhecimento / nível de gerenciamento de informações;
- Atividades de conhecimento / nível de análise de informações;
- Compartilhamento de conhecimento / nível de serviço de informação.

A integração de GC e IC pode proporcionar, para as organizações, a solução de problemas e melhorar a eficiência da tomada de decisão (SHUJAHAT *et al.*, 2017; TANG; LI, 2010). A GC e a IC apresentam sinergia e podem se complementar, pois ambas fornecem informações relevantes dos ambientes internos e externos para os tomadores de decisão, dessa maneira, auxiliam na criação de vantagem competitiva sustentável nas organizações (CHAWINGA; CHIPETA, 2017; GHANNAY; MAMLOUK, 2012; REGINATO; GRACIOLI, 2012; SHUJAHAT *et al.*, 2017; YAGHOobi; BAKHSHIMAZDEH; ALIKHASI, 2014). A utilização da GC pode proporcionar ganhos consideráveis na IC (RANLOO; SAGHAFI, 2019). Conforme os apontamentos feitos sobre a Inteligência Organizacional, GC e IC, a Figura 4

ilustra as principais condições e influências do ambiente que pode afetar a organização e a integração entre a GC e IC.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Hoffmann (2016) apresenta, na sua pesquisa, um modelo de gestão integrado entre a GC, a Gestão da Informação e a IC. Para a autora, as três áreas do conhecimento têm foco no planejamento e gerenciamento das estratégias das organizações, podendo, assim, fortalecer o processo de tomada de decisão.

Asghari *et al.* (2020) mostram que o compartilhamento do conhecimento pode influenciar, de maneira positiva, a IC, pois auxilia na formulação, aplicação e avaliação das estratégias organizacionais. Chevallier *et al.* (2016) defendem que a IC é uma plataforma de estruturação das informações que cria novos conhecimentos, logo, influencia e promove a GC.

Machado, Abreu e Neto (2013) consideram que o processo de IC gera conhecimento que devem ser compartilhados com a organização, formando, conseqüentemente, uma base para a produção de novos conhecimentos e desenvolvendo uma cultura organizacional direcionada para a GC.

É importante se destacar que IC apresenta características mais específicas (SHUJAHAT *et al.*, 2017) e pode ser vista como subconjunto da GC (GHANNAY; MAMLOUK, 2012). A IC prioriza as informações do ambiente externo da organização; já a GC tem como foco principal as informações do ambiente interno da organização (SHUJAHAT *et al.*, 2017).

Mostradas as interações entre a GC e IC, a próxima subseção é dedicada ao aprofundamento teórico acerca desta.

2.4 TOMADAS DE DECISÃO ORGANIZACIONAL

Nas organizações, as decisões acontecem todo o tempo e em diferentes níveis hierárquicos, logo, a tomada de decisão é crucial e pode influenciar diretamente o desempenho organizacional (GONTIJO, A. C.; MAIA, 2004). Daft (2015) define formalmente a tomada de decisão organizacional como o processo que possui duas etapas a de identificação e solução de problemas. Na fase de identificação do problema, as informações sobre as condições ambientais da organização são monitoradas, podendo assim, determinar e diagnosticar a causa das desvantagens. Já a etapa de resolução de problemas é quando efetivamente é tomada uma decisão, optando por caminhos que podem ser alternativos e a melhor opção é selecionada e implementada.

A identificação das necessidades e a disponibilidade e comunicação das informações podem possibilitar melhores decisões (MORITZ; PEREIRA, 2012). As organizações necessitam de informações para fundamentarem as decisões estratégicas, pois, sem informações, há o comprometimento da análise das alternativas para a solução dos problemas (LOUSADA.; VALENTIM, 2011).

Para os pesquisadores Nascimento e Gomide Júnior (2014, p. 214), “o processo decisório é uma resposta futura (ação a ser realizada) a determinado problema; processo este selecionado entre alternativas disponíveis”. O processo decisório pode variar de acordo com o modelo de tomada de decisão. Os modelos possibilitam, aos tomadores de decisão, a compreensão da estrutura organizacional, pois cada organização utiliza um modelo predominante (ANDRES; OLIVEIRA; PEREIRA, 2019).

Na literatura, diversos autores têm pesquisado o processo de tomada de decisão organizacional. Choo (2003) apresenta quatro modelos do processo de tomada de decisão no ambiente das organizações: o Modelo Racional, o Modelo Processual, o Modelo Político e o Modelo Anárquico.

O Modelo Racional foi desenvolvido, inicialmente, por Simon, March e Cyert, sendo a tomada de decisões um ato orientado para objetivos e guiado por problemas, em que o tomador de decisão trabalha com as informações que foram previamente definidas, pois se relacionam com o objetivo pretendido. Neste modelo, a organização atua de modo procedimental e intencionalmente racional, ao assumir um comportamento de escolha regulado por normas e rotinas

estabelecidas (CHOO, 2003). Além disso, a organização tem clareza e concordância suficientes com relação aos seus objetivos, permitindo a formação de coalizões que possibilitem que as escolhas sejam feitas, pois a incerteza procedimental é controlada por regras, rotinas e programas de desempenho, podendo orientar as decisões (CHOO, 2003).

O Modelo Processual concentra-se na descrição nas fases, atividades e dinâmica dos comportamentos decisórios. O modelo processual mais conhecido é o proposto por Mintzberg *et al.* (1976), obtido como resultado da análise de 35 processos decisórios observados em organizações comerciais e governamentais. Mesmo as decisões observadas tiveram nível alto de ambiguidade, novidade e movimento, e a análise possibilitou se discernir fases e rotinas que mostram uma estrutura subjacente aos processos decisórios. As três principais fases identificadas por Mintzberg *et al.* (1976) são as de identificação, desenvolvimento e seleção (CHOO, 2003).

Para Choo (2003), o Modelo Processual apresenta semelhanças com o Modelo Racional, visto que também pressupõe certo nível de clareza e consenso sobre os objetivos da organização, contudo mostra incerteza técnica e pode agravar, na medida em que os tomadores de decisão encaram problemas difíceis que têm múltiplas opções e soluções alternativas. Por essa razão, o processo decisório pode se caracterizar em dinâmico e aberto.

Já o Modelo Político foi proposto por Allison (1971) com base em análises feitas da tomada de decisão durante a crise dos mísseis de Cuba de 1962. Neste modelo, tem a política como um mecanismo de decisão no qual diferentes jogadores ocupam posições distintas e apresentam graus diferentes de influência. Utilizando a metáfora da tomada de decisão, é possível dizer que esta é um jogo em que os jogadores, a começar por suas posições de influência, realizam os seus movimentos de acordo com as regras e com seu poder de barganha. Consequentemente, as ações e decisões podem ser analisadas mediante as respostas de quatro perguntas:

1. Quem são os jogadores?
2. Quais as posições dos jogadores?
3. Qual a influência de cada jogador?
4. Como a posição, a influência e os movimentos de cada jogador se combinam para gerar decisões e ações?

Segundo Choo (2003), o Modelo Político tem como cerne os efeitos dos objetivos conflitantes sobre as decisões, quando vários jogadores (tomadores de decisão), com posições e influências diferentes, combinam seus movimentos para tomarem decisões.

Por fim, o Modelo Anárquico considera que as organizações se assemelham a latas de

lixo, onde os problemas e soluções são atirados pelos tomadores de decisão. Como produto final, as decisões resultam do encontro de correntes independentes de problemas, soluções, participantes e situações de escolha. Cohen, March e Olsen (1972) utilizam modelos ordenados e recomendam uma nova visão das organizações como anarquias organizadas, nas quais as situações de decisão são ordenadas por preferências problemáticas, tecnologia obscura e participação fluida (CHOO, 2003). Para Choo (2003), no modelo anárquico, há situações em que tanto os objetivos quanto os procedimentos têm características ambíguas. Os tomadores de decisão lançam seus problemas e soluções de forma aleatória, as situações e as escolhas buscam as dos problemas, dependendo do ritmo, do interesse e das forças externas.

Choo (2003) argumenta que, indiferente ao modo de decisão, no ambiente organizacional existem duas propriedades que identificam a forma como ocorre o processo de tomada de decisão: a estrutura e a clareza dos objetivos organizacionais e a incerteza ou quantidade da informação a respeito de métodos e processos para o cumprimento das tarefas e dos objetivos.

Observando a importância de como os modelos de tomada de decisão podem auxiliar na compreensão da estrutura, métodos e processos decisórios das organizações, buscou-se, na literatura, um instrumento para se identificar o modelo ou estilo de tomada de decisão organizacional. A pesquisa foi realizada em periódicos acadêmicos e publicações nacionais e internacionais, entre os anos de 2010 e 2021. O instrumento eleito buscou a identificação dos modelos e a perspectiva dos procedimentos de tomada de decisão na organização, mediante a percepção dos funcionários da organização, proposto por Nascimento e Gomide Junior (2014) que o nomearam de Escala de Percepção de Estilos de Tomada de Decisão Organizacional (EPETDO).

A EPETDO foi validada e sua confiabilidade foi confirmada por meio de análise fatorial exploratória, confirmatória e *Alfa de Cronbach*. Nascimento e Gomide Junior (2014) analisaram os modelos de tomada de decisão apresentados por Choo (2003) para a elaboração e construção da EPETDO, que estão relacionados no Quadro 5.

Quadro 5 – Conceitos da Escala de Percepção de Estilos de Tomada de Decisão Organizacional

Modelos	Conceitos	Exemplos	Autores
Racional	É a crença dos funcionários de que a tomada de decisão	Têm regras claras para serem tomadas, utilizam regras para reduzir os riscos da decisão,	Cyert e March, 1963; Simon, 1979

	organizacional é orientada em torno dos princípios da evitação da incerteza e da construção e utilização constante de regras simples, a fim de oferecer estabilidade às decisões e orientação a quem toma essas decisões.	analisam os problemas em um contexto limitado, buscam identificar os problemas antes de serem tomadas ações para sua resolução e buscam soluções satisfatórias em vez de solução ótima.	
Processual	É a crença dos funcionários de que existe um processo constituído de inúmeras etapas para solucionar problemas que apresentam diversos riscos e diferentes alternativas, a fim de se alcançar o objetivo das decisões organizacionais.	Apresentam alto grau de imprevisibilidade, buscam desenvolver várias soluções para o mesmo problema, têm um processo dinâmico para a busca de soluções e apresentam variados estágios a serem cumpridos até suas conclusões.	Mintzberg; March; Olsen, 1976
Político	É a crença dos funcionários de que as decisões organizacionais têm inúmeros objetivos a serem alcançados, atribuídos pelos participantes das decisões, os quais promovem conflitos de interesses e exercem suas capacidades de influência.	São influenciadas pela posição hierárquica dos participantes na empresa, são influenciadas pelo controle de informações pelos participantes, são influenciadas pelo poder atribuído, pela empresa, aos participantes da decisão e são orientadas pelas competições entre os participantes.	Allison, 1971; Lindblom, 1980
Anárquico	É a crença dos funcionários de que não existe um processo para a solução de problemas na organização, assim como de que os problemas existentes são resolvidos aleatoriamente e de acordo com o interesse dos tomadores de decisão.	Buscam, de maneira acidental, as soluções para os problemas, são decisões tomadas que ignoram os problemas mais difíceis de se resolver, são soluções adotadas por meio do método de tentativa e erro e são opções feitas sem a definição prévia de quais serão os membros participantes da decisão.	Cohen; March; Olsen, 1972

Fonte: Adaptado de Nascimento e Gomide Junior (2014).

O Quadro 5 mostra como os modelos do processo de tomada de decisão são relacionados com a percepção dos funcionários. Desta maneira, a EPETDO dividi em dois estilos de decisões organizacional, Estilo Sistêmico de Tomada de Decisão Organizacional e Estilo Contingencial de Tomada de Decisão Organizacional.

O Estilo Sistêmico de Tomada de Decisão Organizacional tem como base na crença dos funcionários de que a tomada de decisão organizacional apresenta princípios e processos, visando à estabilidade e diferentes alternativas de se alcançar os objetivos. O estilo sistêmico

mostra que a organização tem a tomada de decisão segundo o modelo racional, com elementos do modelo processual (NASCIMENTO E GOMIDE JUNIOR, 2014).

O Estilo Contingencial de Tomada de Decisão Organizacional caracteriza-se na crença dos funcionários de que não há um processo claro para a solução de problemas, logo, as decisões são de acordo com os interesses dos tomadores de decisão. Neste estilo, a predominância é o modelo anárquico com elementos do modelo político (NASCIMENTO E GOMIDE JUNIOR, 2014).

O interesse da utilização da EPETDO nesta pesquisa é de, a partir das percepções dos gestores, compreender o estilo de tomada de decisão e relacioná-lo com o nível de maturidade de IC visando apoiar a tomada de decisão organizacional. A próxima subseção é dedicada à apresentação do objeto de estudo desta pesquisa.

2.5 A INDÚSTRIA DE SOFTWARE

As empresas que fazem parte das indústrias criativas são afetadas com as mudanças rápidas que acontecem no mundo, e as empresas da indústria de *software* fazem parte dessa realidade. Os profissionais destas empresas buscam serviços diferenciados e produtos com alta eficácia para satisfazerem os seus consumidores. Para isso, a utilização do conhecimento é um componente primordial para que mantenham os produtos e serviços diferenciados, podendo, assim, agregar valor junto aos seus consumidores e seus negócios (GASPAR *et al.*, 2016).

Para Britto e Stallivieri (2010), o principal ativo incorporado na construção de um *software* é o conhecimento dos especialistas da indústria de *software* que utilizam a criatividade e capacidade intelectual, possibilitando o desenvolvimento de soluções técnicas apropriadas para cada projeto. Pode, assim, o *software* ter características flexíveis visto que as ferramentas ficam agrupadas e direcionadas para a utilização das informações válidas, de acordo com a atividade econômica.

A informação e o conhecimento têm sinergia. Para Xavier e Costa (2010), “a informação é o material direto, matéria-prima que compõe o conhecimento”. Os autores salientam que, para a produção do conhecimento, primeiramente é necessária a geração de informações úteis; com isso, gera uma cadeia de produção de conhecimento.

Serna, Bachiller e Serna (2017) mostram, nos seus estudos, que, em determinada etapa do desenvolvimento do *software*, os dados e as informações são altamente compartilhados entre as partes interessadas e a equipe de especialistas. Esta equipe é responsável pela conversão dos dados em conhecimento.

Britto e Stallivieri (2010) descrevem que o setor de *software* é uma atividade onde o conhecimento é o fator competitivo crítico, podendo ser criador de vantagens competitivas. Neste setor há grandes oportunidades para as PMEs, principalmente na atuação local e regional, onde podem encontrar um posicionamento competitivamente em nichos de mercado que as grandes empresas não atuam e estabelecer contratos de parceria, e ainda podem prestar serviços para as grandes empresas.

Essas organizações têm papel importante para a sociedade, pois, na sua maioria, são classificadas como empresas de micro e pequeno porte. Essas empresas têm como características a flexibilidade e agilidade, a fim de conseguirem se adaptar às oscilações mercadológicas e, assim, contribuem com vários setores econômicos (GHARAKHANI; MOUSAKHANI, 2012).

Dados da Associação Brasileira das Empresas de *Software* (ABES, 2020) mostram que, em 2019, o mercado mundial do setor de TI cresceu 5% e que o Brasil obteve crescimento de 10,5%, considerando os mercados de *software*, serviços, hardware e também as exportações. Os dados apresentaram que, no Brasil, há um total de 21.020 empresas dedicadas ao desenvolvimento e produção de *software*, e aproximadamente 95,3% podem ser classificadas como micro e pequenas empresas, pois têm um total de até 99 funcionários (SEBRAE, 2014). Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2015), é classificado como uma empresa de pequeno porte, conforme apresentado no Quadro 6.

Quadro 6 - Classificação de porte das empresas SEBRAE

Classificação	Indústria	Comércio e Serviço
Microempresa	Até 19 empregados	Até 9 empregados
Pequena	De 20 a 99 empregados	De 10 a 49 empregados
Média	De 100 a 499 empregados	De 50 a 99 empregados

Fonte: Adaptado de SEBRAE (2015)

Em suma, o conhecimento é fator importante para o desenvolvimento de *software*, porém, a análise feita por Binuyo *et al.* (2015) em empresa de desenvolvimento de *software* na Nigéria mostrou que existem fatores internos como recursos humanos, atividades de P&D, estrutura de propriedade e experiência de trabalho e fatores externos como a competição, fator econômico, fator social, acesso à habilidade e acesso a informações técnicas e suporte que influenciam no desenvolvimento de *software*. A utilização da IC pode auxiliar as organizações, em virtude do processo de planejar demandas, coletar as informações relevantes, ademais, analisar e transformar as informações em inteligência, por fim, disseminar os produtos de

inteligência aos tomadores de decisão que podem utilizar nas decisões organizacionais (GARCIA, 2017).

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos relacionados à classificação da pesquisa, técnica de coletas de dados, análise dos dados e aspectos éticos da pesquisa.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Quanto à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada. Segundo Silva e Menezes (2005), esse tipo de pesquisa tem como objetivo criar conhecimentos para aplicação prática. Essa definição vai ao encontro do Manual Frascati da OECD (2002), que apregoa que a pesquisa tem objetivo prático e é realizada para se adquirir novos conhecimentos.

Para Creswell (2021), na pesquisa aplicada, os problemas originam de práticas presentes em situações reais. Sendo assim, para se investigar uma suposta relação entre o Nível de Maturidade de IC e o estilo de Tomada de Decisão Organizacional em empresas da indústria de *software*, foi realizado uma busca no intuito de encontrar as relações entre os fenômenos, utilizando um questionário para se identificar o Nível de Maturidade de IC das empresas da indústria de *software* e para a compreensão do estilo de Tomada de Decisão Organizacional. Além disso, foi categorizada as dimensões de IC e categorização dos estilos de tomada de decisão das empresas pesquisadas.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é classificada como exploratória, tendo em vista que não há informação sobre o tema abordado e ela busca determinar a relações entre os fenômenos. Os estudos exploratórios são realizados quando a revisão de literatura proporciona poucas orientações e o tema foi pouco pesquisado, logo, a pesquisa busca novas perspectivas (RICHARDSON, 2012; SAMPIERI; CALLADO; LUCIO, 2013).

A pesquisa é de cunho quantitativo uma vez que utiliza um instrumento para a obtenção de dados numéricos para ser analisado com o auxílio de procedimentos estatísticos (CRESWELL, 2021; SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). É utilizada nesta pesquisa o coeficiente *Alfa de Cronbach*, médias entre as variáveis e o coeficiente de correlação de *Spearman*.

O recorte da pesquisa é transversal, em razão da identificação da Maturidade de IC das empresas estudadas no momento em que a coleta de dados ocorre. O tipo da pesquisa é a estruturada, pois se utiliza um questionário construído com perguntas e respostas pré-formuladas por meio de um *survey* por proporcionar quantitativamente as opiniões, generalizando, a partir de uma amostra da população das empresas da indústria de *software*, a

identificação do Nível de Maturidade em IC (CRESWELL, 2021).

Toda a pesquisa foi desenvolvida empregando a amostragem em bola de neve, *i.e.*, trata-se de uma amostra não probabilística. Nesse tipo de amostragem, não é determinada a probabilidade de seleção dos participantes da pesquisa. Assim, para se compor a amostragem, buscaram-se pessoas com perfis propostos da pesquisa, solicitando a participação na pesquisa, a indicação de pessoas com características semelhantes e assim sucessivamente, com o intuito de aumentar o número de respondentes (VINUTO, 2014).

Para a construção da amostragem bola de neve foi nomeado como informantes-chaves, ou “sementes”, que foi constituído por colegas próximos que trabalham em empresas de software, as governanças dos arranjos produtivos locais de *software* de Maringá e Londrina e as regionais das Associações das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (ASSESPRO). O contato foi feito pessoalmente ou via telefone ou via e-mail. As “sementes” que aceitaram participar da pesquisa indicaram e compartilharam com os contatos próximos e com as empresas com as características desejadas. O questionário foi destinado para 1 pessoa responsável pela gestão estratégica da empresa da indústria de software.

3.2 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

O instrumento de coleta foi separado em duas etapas. A primeira etapa é o Modelo de Maturidade em IC, proposto e validado por Zuquetto e Beltrame (2012), que apresenta 49 variáveis, divididas em nove dimensões (Cultura Organizacional, Envolvimento da Alta Direção, Estrutura, Envolvimento dos Funcionários, Planejamento e Foco, Coleta, Análise, Disseminação e Integração, avaliação e *feedback*).

Na segunda parte do instrumento de coleta de dados, foi utilizado o instrumento construído e validado por Nascimento e Gomide Júnior (2014) e nomeado de Escala de Percepção dos Estilos de Tomada de Decisão Organizacional (EPETDO). Nesse há 18 variáveis e duas dimensões (Tomada de Decisão Sistêmica e Tomada de Decisão Contingencial). O questionário está no Anexo A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.

Foi eleito estes dois modelos para a pesquisa por conveniência, pois, estes modelos que já foram validados no cenário empresarial e não haveria tempo hábil para validação de dois modelos. O modelo proposto por Zuquetto e Beltrame (2012), foi validado utilizando 11 empresas do segmento de exploração e produção de petróleo e gás, nestas empresas o questionário foi enviado para funcionários com cargos de coordenador, supervisor e gerente, totalizando 106 respondentes. E o modelo proposto por Nascimento e Gomide Júnior (2014)

foi validado em empresas públicas ou privadas de diferentes ramos de atividade, no total foram 457 respondentes.

Sendo assim, o instrumento de coleta de dados utilizado na pesquisa apresenta perguntas fechadas com escala Likert de 1 a 5 (1 – Discordo Totalmente; 2 – Discordo; 3 – Nem concordo, Nem Discordo; 4 – Concordo; 5 – Concordo Totalmente). Para esta pesquisa, os instrumentos são destinados a coletar dados de pessoas que trabalham na indústria de *software* exercendo o papel de gestor. De acordo com o pré-teste realizado no instrumento de coleta de dados, os respondentes levaram entre 12 a 17 minutos para concluírem a pesquisa.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise tanto dos dados do Questionário 1, referente ao Nível de Maturidade de IC, quanto do Questionário 2 EPETDO, utilizou-se o *software Excel*. Dentro do software foram organizados os dados para realização da análise estatística descritiva e o diagnóstico do Nível de Maturidade de IC das empresas estudadas. Para se classificar o Nível de Maturidade de IC, tendo como base a Matriz de Maturidade de IC, proposta por Zuqueto e Beltrame (2012). Sendo assim, a escala utilizada na pesquisa pode ser vista na Tabela 1.

Tabela 1 – Escala adotada para classificação do Nível de Maturidade de IC

Escala	Nível de Maturidade de IC
$\leq 1,9$	Informal
de 2,0 a 2,9	Básico
de 3,0 a 3,9	Intermediário
de 4,0 a 4,9	Avançado
$= 5,0$	Padrão Mundial

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Para diagnosticar os Níveis de Maturidade de IC de cada empresa estudada, é preciso somar as respostas obtidas em cada dimensão de IC, em seguida, dividir pelo número de variáveis da dimensão, desta forma, foi encontrado a média aritmética de cada dimensão de IC, essa média é a Maturidade de IC da dimensão. Posteriormente, com os 9 escores médios das dimensões de IC, pode encontrar o Nível de Maturidade de IC. Para isso, são somados os escores e divididos pela quantidade de dimensões. Nesta pesquisa as empresas são classificadas de acordo com os Níveis de Maturidade de IC, conforme Hedin e Thieme (2010, p. 26), representado no Quadro 7.

Quadro 7 – Classificação dos Níveis de Maturidade de IC

Nível de Maturidade de IC	Descrição
Informal	Precária condução de atividades de IC com pouca coordenação, normalmente por demanda (ad-hoc). Poucos recursos, sem escopo identificado e processos.
Básico	Incorpora os primeiros passos em busca do desenvolvimento de um programa estruturado de inteligência. Estuda alguns dos aspectos básicos do ambiente da organização, mas ainda apresenta uma abordagem ad-hoc. Há baixa orientação para o futuro e desenvolvimento de cultura de IC.
Intermediário	Processos estabelecidos incluindo coleta de informações secundárias, mas ainda operando com um escopo estreito. Normalmente implementa um portal de IC. Ainda há pouca integração nos processos de negócio da organização.
Avançado	Processos internos de IC estabelecidos, tais como redes de inteligência e inclusão na Tomada de Decisão Organizacional. Os resultados do processo de IC são mais coordenados e criam uma visão mais holística do ambiente de negócios da organização.
Padrão Mundial	Integrada aos processos de chave organizacionais entregando produtos sofisticados de inteligência com alta orientação para o futuro, tais como análise de cenários.

Fonte: Traduzido e adaptado de Hedin e Thieme (2010, p. 26).

Para encontrar o EPETDO de cada empresa, é utilizado dois escores médios. Os escores são obtidos da soma dos valores assinalados pelos respondentes em cada variável que correspondem as duas dimensões, ademais, divide-se esse valor pelo número de variáveis de cada dimensão. Nesta pesquisa foi considerada a diferença entre os escores da TDS e da TDC. Se fossem maior ou igual a 1, indicaria qual o estilo de tomada de decisão organizacional predominante na organização pesquisada. O Quadro 8 mostra quais são as variáveis respectivas do questionário para cada dimensão de IC e da EPETDO.

Quadro 8 - Variáveis de cada dimensão de IC e da EPETDO

Dimensão	Variáveis
Cultura Organizacional	4, 5 e 6
Envolvimento da Alta Direção	7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13
Estrutura	14, 15, 16, 17 e 18
Envolvimento dos Funcionários	19, 20, 21, 22 e 23
Planejamento e Foco	24, 25, 26 e 27
Coleta	28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 e 36
Análise	37, 38, 39, 40 e 41
Disseminação	42, 43 e 44
Integração, avaliação e feedback	45, 46, 47, 48, 49, 50, 51 e 52
TDS	53, 54, 55, 56, 57, 58, 67, 68, 69 e 70
TDC	59, 60, 61, 62, 63, 64, 65 e 66

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

O Quadro 8 mostra quais são as afirmações que representam cada dimensão do questionário. Com os valores de cada dimensão de IC, o Nível de Maturidade de IC e de

EPETDO de cada empresa pesquisada, foi possível a utilização do coeficiente de correlação de Spearman para alcançar o objetivo da pesquisa.

Os dados foram armazenados em um arquivo com extensão ‘.csv’ e carregados no *software R* e *jamovi* para a análise da relação do Nível de Maturidade de IC e os estilos de tomada de decisão. O *software R* é uma linguagem com foco em análises estatísticas e gráficas. *R* está disponível como Software Livre sob os termos da GNU *General Public License da Free Software Foundation* na forma de código-fonte. *R* fornece uma variedade de técnicas estatísticas (modelos lineares e não lineares, testes estatísticos, análise de séries temporais, *clustering*, análise multivariada etc.) e gráficas (R, 2022).

O *software jamovi* é uma plataforma estatística gratuita e de código aberto, direcionado para a comunidade científica. O *jamovi* foi construído utilizando a linguagem estatística *R*, portanto, mostra integração com *software R*. Ele possibilita a realização de teste-*t*, ANOVA, correlação e regressão, testes não paramétricos, tabelas de contingência, confiabilidade e análise fatorial (JAMОВI, 2022).

A correlação apresenta um coeficiente específico, e, por esse motivo, é necessária uma interpretação própria. De forma geral, para os coeficientes *rho* de Spearman, encontrados nesta pesquisa, com valores entre 0 e 0,19 (ou 0 e -0,19) as correlações são muito fracas; entre 0,2 e 0,39 (ou -0,2 e -0,39) são correlações fracas; entre 0,4 e 0,69 (ou -0,4 e -0,69) são moderadas; entre 0,7 e 0,89 (ou -0,7 e -0,89) são correlações fortes; e > 0,9 (ou < -0,9) são consideradas muito fortes (BABA; VAZ; COSTA, 2014).

O *software R* foi usado para avaliação da confiabilidade do questionário por meio da estimativa do coeficiente *Alfa de Cronbach*. Para a interpretação do resultado encontrado nesta pesquisa da consistência interna (Alfa de Cronbach) do questionário foi utilizado valores de 0 até 0,20 consistência pequenas; de 0,21 até 0,40 consistência razoável; de 0,41 até 0,6 consistência moderada; de 0,61 até 0,80 consistência substancial; acima de 0,8 consistência quase perfeita (LANDIS; KOCH, 1977). Para se testar a associação entre as variáveis qualitativas ordinais, utilizou-se coeficiente de correlação de *Spearman*, por meio do *software jamovi*.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

De forma a se garantir os aspectos éticos, a pesquisa assegurou o anonimato dos respondentes. Estes receberam as informações acerca da pesquisa, do objetivo da análise e do questionário por e-mail.

Para se participar da pesquisa, utilizou-se a prática da amostragem em bola de neve, portanto, os respondentes foram fornecidos por colegas próximos. Após o aceite dos respondentes em participarem da pesquisa, foi enviado o e-mail convite (APÊNDICE A) com *link* de acesso ao questionário. Além disso, foi enviado o e-mail convite para os arranjos produtivos locais de *software* de Maringá e Londrina e com as regionais das ASSESPRO que fizeram a divulgação da pesquisa. Foi utilizada a ferramenta *Google Forms* com os intuitos de garantir o anonimato e automatizar a coleta.

Cabe se ressaltar que os respondentes tiveram, como primeira pergunta do questionário, o esclarecimento do objetivo da pesquisa e a indagação se estavam de acordo com a participação e o uso dos dados para a pesquisa com garantia do anonimato. Caso o respondente não concordasse com os termos, não poderia acessar o questionário, logo, não participaria da pesquisa. Os dados utilizados foram obtidos de todos os responderes que deram anuência para a continuidade da pesquisa.

O foco do estudo foi no desenvolvimento dos processos já existente e entender as práticas utilizadas nas organizações. O estudo tem como objeto de avaliação não é o ser humano, mas as informações e processos administrativos que surgem espontânea e contingencialmente no ambiente organizacional. Os questionários foram armazenados em arquivos digitais, com acesso restrito ao autor e orientadores da pesquisa. O arquivo será mantido por pelo menos cinco anos.

4 RESULTADOS

Neste capítulo é apresentado a análise dos resultados da pesquisa. Inicialmente, descreve-se a caracterização da amostra com a área de atuação, cargo dos respondentes e porte das organizações pesquisados. Na sequência, é analisado os dados encontrados mediante procedimento estatísticos para alcançar os objetivos geral e específicos.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

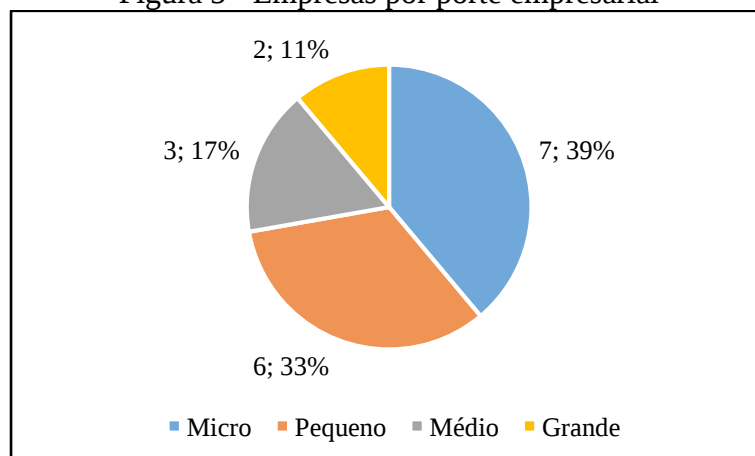
A caracterização da amostra permite se descrever qual o porte das empresas, os cargos respondentes e a atividade principal das organizações, além disso, assegurar que as empresas participantes da pesquisa fazem parte da indústria de *software*.

4.1.1 Perfil das organizações e respondentes

A coleta de dados iniciou no mês de agosto e foi até novembro de 2022. Após as indicações das “sementes” foi enviado os questionários via e-mail convite (APÊNDICE A). Cada respondente respondeu 1 vez o questionário e não compartilhou dentro da mesma organização. Sendo assim, cada respondente representa uma empresa na pesquisa. Ao todo, foram 18 respondentes, logo, 18 empresas foram pesquisadas localizadas nos estados do Paraná, Santa Catarina e Espírito Santo. Para garantir o sigilo e o anonimato das empresas pesquisadas, não foi solicitado a identificação de qual unidade da federação que as empresas estão localizadas.

A pesquisa buscou a classificação das empresas de acordo com o porte. Os dados mostram que 72% (n=13) das empresas da indústria de *software* pesquisadas são de micro e pequeno porte, logo, 28% (n=5) são empresas de médio e grande porte, conforme a Figura 5. Apesar da diferença de porte entre as organizações da amostra, o foco é a avaliação da Maturidade de IC e da Tomada de Decisão Organizacional.

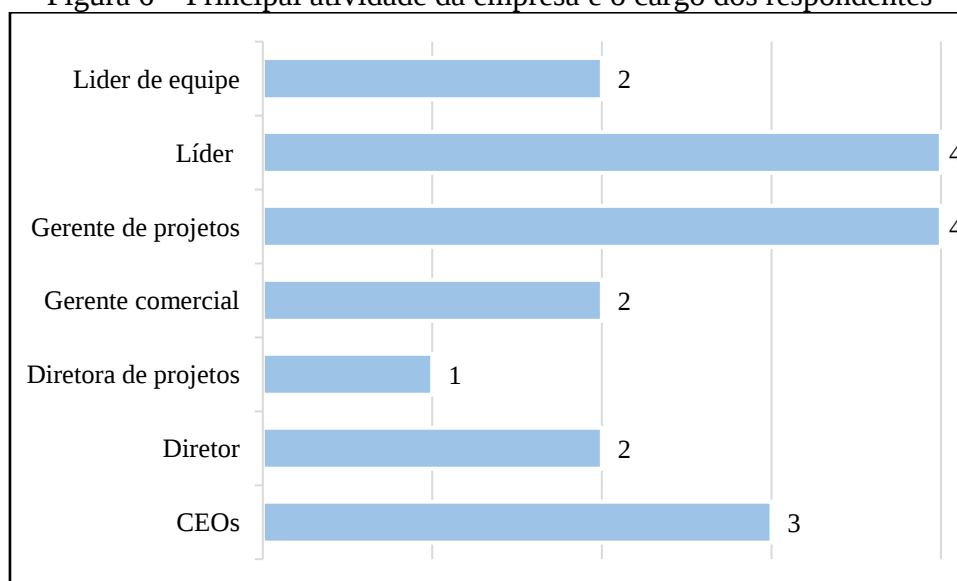
Figura 5 - Empresas por porte empresarial



Fonte: Dados da pesquisa.

A Figura 6 mostra os cargos dos respondentes. Todas as empresas desenvolvem sistemas e *softwares* para diversos setores e que todos os respondentes fazem parte da gestão estratégica da organização. Após o procedimento de verificação da principal atividade da empresa e do cargo dos respondentes, mantiveram-se as 18 empresas que responderam ao questionário da pesquisa.

Figura 6 – Principal atividade da empresa e o cargo dos respondentes



Fonte: Dados da pesquisa.

Realizada a análise da caracterização da amostra, o próximo passo tomado com os dados da pesquisa foi a análise do coeficiente *Alfa de Cronbach* nas 67 variáveis do instrumento de coleta. Com auxílio do *software R*, o resultado obtido foi de 0,91. De acordo com Landis e Koch (1977) o resultado maior que 0,8 indica consistência interna quase perfeita das variáveis. Tendo isso em vista, as próximas etapas e análises visaram os objetivos geral e específicos, partindo

da avaliação do Nível de Maturidade de IC e suas dimensões e, ademais, da relação com os estilos de Tomada de Decisão Organizacional.

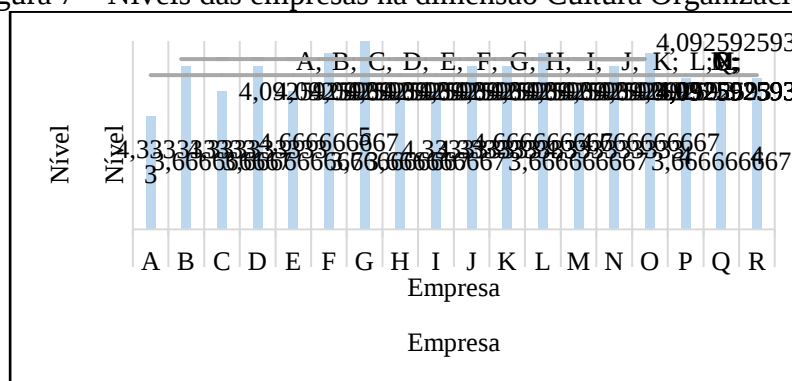
4.2 ANÁLISE DAS DIMENSÕES DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

O questionário Nível de Maturidade de IC é dividido em nove dimensões. Para se determinar o Nível de Maturidade de IC de cada dimensão, primeiramente, somaram-se os valores atribuídos pelos respondentes em cada afirmação, segundo cada dimensão. Posteriormente, dividiu-se pela quantidade de afirmações pertencentes à dimensão respectiva. Dessa forma, obteve-se o valor da média de cada uma das dimensões por organização participante. O resultado final foi classificado, de acordo com a Tabela 1, em cinco níveis crescentes, sendo 1,0 o nível mais baixo e 5,0 o nível mais elevado. Sendo assim, nos tópicos 4.2.1 até o 4.2.9 foi analisada cada dimensão das 18 organizações participantes da pesquisa.

4.2.1 Dimensão Cultura Organizacional

Uma organização necessita desenvolver uma cultura organizacional utilizando uma comunicação aberta, compartilhando informações, deixando claro o foco e as metas organizacionais. Dessa forma, pode possibilitar o aumento da consciência do ambiente competitivo na empresa, melhorando a aprendizagem organizacional. A Figura 7 mostra a média das variáveis da dimensão Cultura Organizacional de cada empresa estudada.

Figura 7 – Níveis das empresas na dimensão Cultura Organizacional



Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados demonstram que as empresas A, C, E, H, I, M e Q obtiveram médias referentes à percepção da Cultura Organizacional maiores ou iguais a 3, porém inferiores a 3,9. Desse

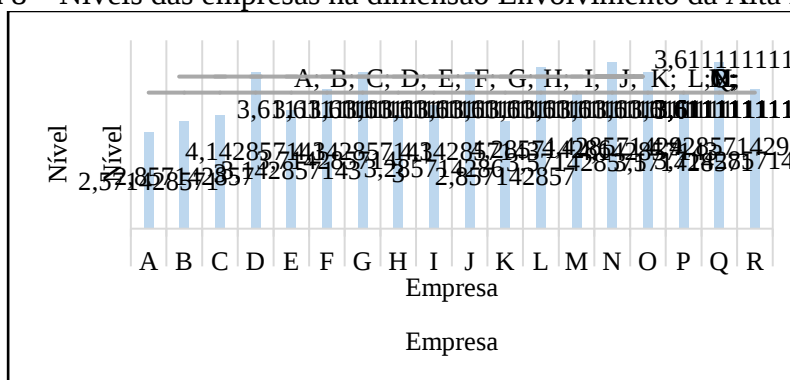
modo, essas empresas são enquadradas com nível intermediário na dimensão da Cultura Organizacional. Essas empresas apresentam uma visão compartilhada, no entanto ainda não são todas as pessoas da organização que compreendem a importância da IC.

Nas empresas B, D, F, J, K, L, N, O, P e R atingiram-se valores entre 4 a 4,9. Sendo assim, de maneira geral, as organizações alcançaram o nível avançado, e isso significa que todas as pessoas que fazem parte da organização compreendem os benefícios que a IC pode trazer para o processo decisório. Já a empresa G alcançou nível 5, apontando que apresenta uma IC sistemática e que há indícios de que todos compreendem e contribuem para o funcionamento da IC.

4.2.2 Dimensão Envolvimento da Alta Direção

O Envolvimento da Alta Direção pode influenciar no desempenho da IC, pois o apoio da alta gestão promove a importância que esta representa para a organização. Mas, para que isso ocorra, é fundamental que a IC esteja em conjunção com a missão e as estratégias organizacionais e que os produtos finais dos processos de IC (análises, relatórios, memorandos, alertas etc.) se encontrem ao alcance e de forma objetiva e útil para a utilização nas tomadas de decisão.

Figura 8 – Níveis das empresas na dimensão Envolvimento da Alta Direção



Fonte: Dados da pesquisa.

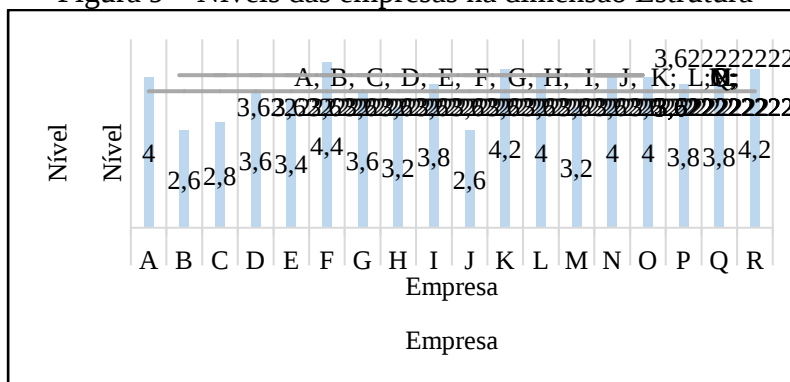
Na Figura 8, observa-se que as empresas A e K obtiveram o menor desempenho, ficando entre 2 e 2,9, sendo classificadas com nível informal nessa dimensão. Logo, a IC dispõe do apoio de todos da alta direção organizacional, mas alguns gestores começam a manifestar interesse e atenção na utilização dos processos de IC. As empresas C, E, F, H, I, M, P e R alcançaram nível intermediário (escores entre 3 e 3,9), caracterizando que há apoio da alta direção no sistema de IC e que informações são utilizadas em alguns processos decisórios pela

organização. Já as empresas D, G, J, M, N e Q obtiveram valores entre 4 e 4,9, com isso, pode-se afirmar que há suporte da Alta Direção no sistema de IC.

4.2.3 Dimensão Estrutura

Para que a IC consiga realizar o ciclo de transformação de dados em inteligência, é necessário que a organização possua uma infraestrutura. Dessa maneira, os especialistas que fazem parte da IC podem realizar todos os processos do ciclo desta, respeitando os procedimentos e políticas organizacionais e auxiliando os processos decisórios organizacionais.

Figura 9 – Níveis das empresas na dimensão Estrutura



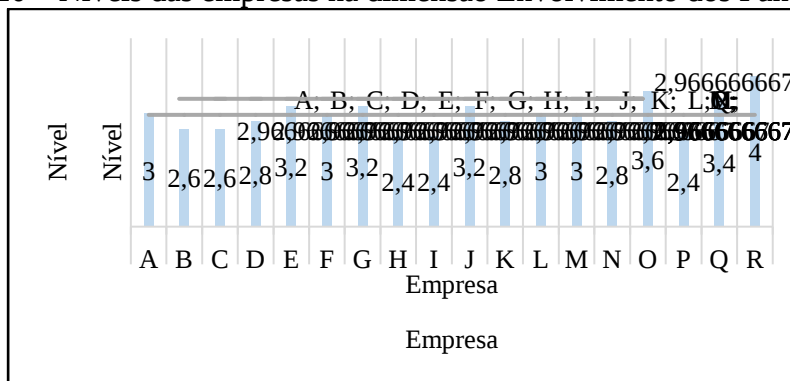
Fonte: Dados da pesquisa.

Na Figura 9 pode-se observar que as empresas B, C e J alcançaram menor nível, podendo ser possível classificá-las com nível básico nessa dimensão. Dessa forma, essas organizações possuem um funcionário responsável pela IC, porém não há uma estrutura e a coordenação de recursos encontra-se descentralizada. Já as empresas D, E, G, H, I, M, P e Q alcançaram valores entre 3,0 e 3,9 na dimensão Estrutura, mostrando que as empresas possuem um coordenador em tempo integral e que algumas etapas dos processos de IC contam com o auxílio de softwares. Diferentemente das demais organizações, as empresas A, F, K, L, N, O e R apresentam nível avançado com recursos dedicados para a IC e utilizam vários *softwares* para todos os processos do ciclo desta dimensão.

4.2.4 Dimensão Envolvimento dos Funcionários

Para se alavancar a IC nas organizações, é fundamental que as os funcionários tenham o entendimento do que é a IC. Logo, a empresa necessita estimular a busca e o compartilhamento de informações relevantes com os tomadores de decisão, proporcionando treinamentos sobre a IC para os seus funcionários.

Figura 10 – Níveis das empresas na dimensão Envolvimento dos Funcionários



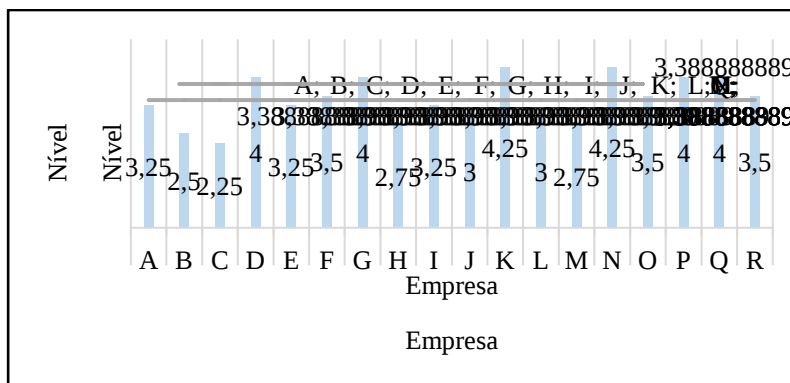
Fonte: Dados da pesquisa.

No Figura 10, nota-se que as empresas B, C, D, H, I, K, N e P estão no nível básico (escores entre 2 e 2,9), mostrando que os funcionários da organização compartilham algumas informações secundárias com a equipe de IC. No nível intermediário, valores entre 3 e 3,9, nas empresas A, E, D, G, J, L, M, O e Q, a equipe responsável pela IC observam padrões e procedimentos de compartilhamento de informações na organização, porém alguns funcionários ainda são resistentes quanto ao compartilhamento de informação. Por fim, a empresa R mostrou o melhor desempenho atingindo nível avançado, com todos os funcionários participando nos processos de IC.

4.2.5 Dimensão Planejamento e foco

Este processo é onde se inicia o ciclo de IC. Nessa dimensão, os integrantes da alta direção determinam as informações de maior interesse e o foco da IC. Além disso, são definidos quais as fontes de informação, as análises das informações, os recursos necessários, a equipe e os prazos para as entregas dos resultados finais do ciclo de IC para os tomadores de decisão.

Figura 11 – Níveis das empresas na dimensão Planejamento e Foco



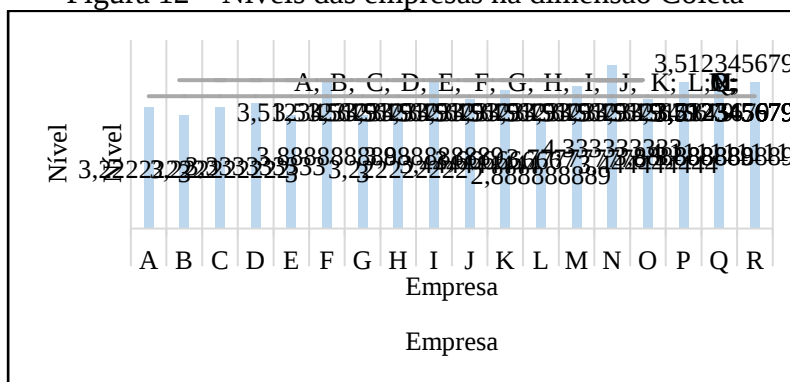
Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se, na Figura 11, que as empresas B, C, H e M foram as que apresentaram os níveis entre 2 e 2,9, logo, mostram nível básico. Isso indica que as empresas possuem um planejamento básico e limitado, efetuam pequenos estudos para suprirem demandas específicas, mas demonstram que há um processo existente na organização. As empresas A, E, F, I, J, L, O e R apresentaram nível intermediário, valores entre 3 e 3,9, e isso significa que existem alguns procedimentos já padronizados e definidos para que realização desse processo. E as empresas D, G, K, N, P e Q encontram-se no nível avançado, com escores entre 4 e 4,9, dispondo de objetivos quantitativos construídos para a qualidade e desempenho nesse processo organizacional.

4.2.6 Dimensão Coleta

A coleta é o processo em que os especialistas da IC fazem a aquisição de informações em várias fontes publicadas e/ou não publicadas, primárias e/ou secundárias, internas e, principalmente, externas. Importante se destacar a relevância, confiabilidade e custo para a determinação da fonte de informações. As fontes podem ser determinadas de acordo com o objetivo e o planejamento realizado no processo anterior.

Figura 12 – Níveis das empresas na dimensão Coleta



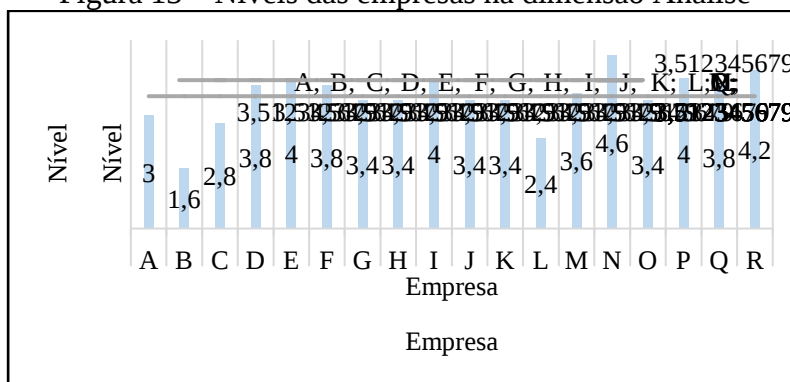
Fonte: Dados da pesquisa.

Na Figura 12 pode ser visualizado que a empresa L encontra-se no nível básico, com escores entre 2 e 2,9. Empresas com esse nível têm a coleta as informações, basicamente, de fontes secundárias. As empresas A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, M, O, P e R atingiram valores entre 3 e 3,9, consequentemente, podem ser classificadas com nível intermediário na dimensão Coleta. Portanto, essas organizações demonstram que a coleta de informações é feita de forma centralizada e que algumas conexões começam a se formar na organização para a coleta de dados primários e secundários. Destacaram-se, nesta dimensão, as empresas M e Q, pois o nível delas pode ser classificado como avançado, com valores entre 4 e 4,9, caracterizando que o acesso às informações primárias pode ter proporcionado confiabilidade nas informações coletadas.

4.2.7 Dimensão Análise

A dimensão Análise está intimamente relacionada ao processo de análise, que é quando os dados coletados são analisados e transformados em informação útil, *i.e.*, tornam-se em Inteligência, podendo, assim, apoiar a tomada de decisão organizacional. Para que isso ocorra, as organizações podem fazer uso de softwares, como o *Power BI*, *Python*, *R* etc., modelos estatísticos como Testes de Ajustamento, Regressão Linear e Regressão Múltipla, Análise de Variância, Técnicas Estatísticas Multivariadas, entre outros.

Figura 13 – Níveis das empresas na dimensão Análise



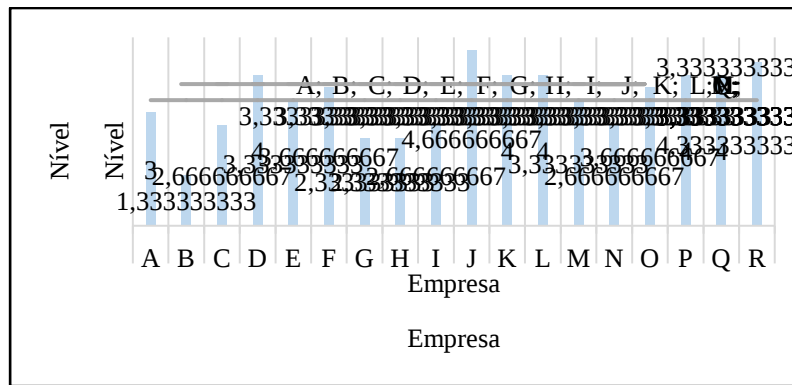
Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando-se a Figura 13, a empresa B obteve nível informal, i.e., o mais baixo (1 e 1,9). Nesse nível, as análises são efetuadas sem métodos estabelecidos, de forma individual, sendo que a captação de problemas não condiz com a realidade. Com os escores entre 2 e 2,9, estão as empresas C e L, sendo assim, apresentam nível básico, portanto, há falhas nas poucas análises realizadas por essas organizações. No nível intermediário, com valores entre 3 e 3,9, as empresas A, D, F, G, H, J, K, M, O e Q mostraram que começaram a desenvolver o processo de análise de informações, no entanto de forma básica e pouco confiável. Por fim, as empresas F, I, N, P e R atingiram nível avançado, sendo assim, as análises são profundas e com resultados de relatórios personalizados para os tomadores de decisão.

4.2.8 Dimensão Disseminação

Disseminar os resultados entre os tomadores de decisão é fundamental para uma organização obter vantagens competitivas. Sendo assim, os resultados podem ser disseminados mediante a utilização de relatórios, e-mails, memorandos, resumos, *wikis*, blogs ou mesmo de modo presencial, fazendo-se utilização de apresentações e reuniões.

Figura 14 – Níveis das empresas na dimensão Disseminação



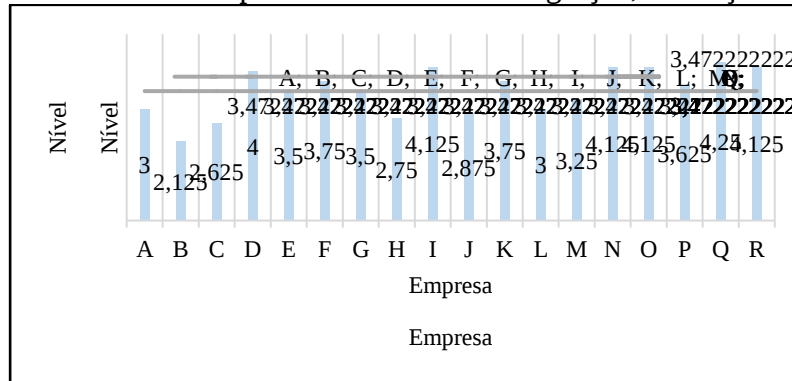
Fonte: Dados da pesquisa.

A Figura 14 mostra que a empresa B alcançou 1,3, portanto, encontra-se no nível informal; a disseminação é feita por e-mails, pastas compartilhadas no servidor, de maneira desordenada. Não há rotinas, processos ou normas para que a disseminação de informação aconteça. Seguindo-se a análise, observa-se que as empresas C, G, H, I e N alcançaram nível básico, com escores entre 2 e 2,9, logo, as organizações com esse nível possuem uma intranet para disseminação das análises feitas pela IC. No nível intermediário, com valores entre 3 e 3,9, encontram-se as empresas A, E, F, M e O. Tendo-se isso em vista, infere-se que estas empresas podem possuir uma portal web ou um portal específico para a disseminação de informações organizacionais, onde todos os funcionários podem ter acesso os resultados finais. As empresas D, J, K, L, P, Q e R encontram-se no nível avançado, com valores entre 4 e 4,9, o que aponta que empresas com esse nível dispõem de alertas e criação de conteúdos de acordo com as necessidades dos usuários.

4.2.9 Dimensão Integração, avaliação e feedback

Esta dimensão pode ser dividida em duas partes. A Integração corresponde a como ocorreu a incorporação dos processos e dos resultados da IC na Tomada de Decisão Organizacional. E a avaliação e *feedback* auxiliam no aprendizado estratégico, pois é nesta dimensão que se realiza o acompanhamento dos resultados obtidos pela organização, após a utilização da IC.

Figura 15 – Níveis das empresas na dimensão Integração, avaliação e *feedback*

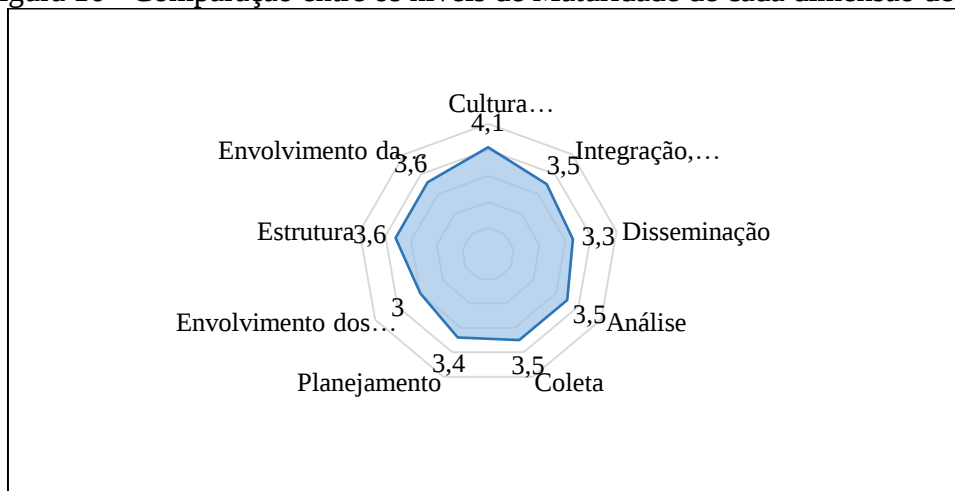


Fonte: Dados da pesquisa.

Observando-se na Figura 15 as empresas B, C, H e J apresentam nível básico, portanto, os valores ficaram entre 2 e 2,9. Nessas empresas, não há integração dos produtos finais com a tomada de decisão, e a avaliação e o *feedback* ocorrem de maneira informal. Na dimensão Integração, avaliação e *feedback*, as empresas A, E, F, G, K, L, M e P alcançaram valores entre 3 e 3,9, portanto, pode-se classificar como nível intermediário. Nesse nível, as empresas tomam as decisões de acordo com as necessidades, utilizando informações momentâneas, mas é neste nível que os processos começam a ser avaliados.

Por fim, as empresas D, I, N, O, Q e R estão no nível avançado, com escores entre 4 e 4,9, mostrando que são empresas em que há integração no processo decisório com informações relevantes, que trabalham com parâmetros e indicadores de desempenho definidos e avaliação dos processos de IC. Com os escores médios obtidos em cada dimensão de IC a Figura 16 mostra um comparativo entre todos os níveis de Maturidade de cada dimensão de IC.

Figura 16 - Comparação entre os níveis de Maturidade de cada dimensão de IC



Fonte: Dados da pesquisa.

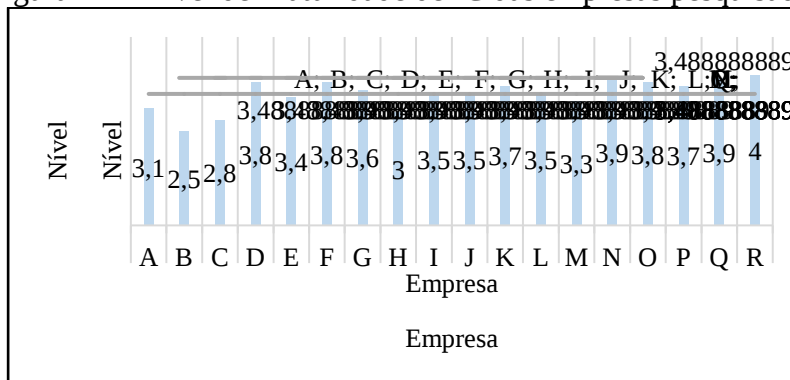
Com os resultados obtidos de cada uma das dimensões das empresas pesquisadas, o

próximo tópico é dedicado ao diagnóstico do Nível de Maturidade de IC.

4.3 DIAGNÓSTICO DO NÍVEL DE MATURIDADE DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

O Nível de Maturidade de IC revela como se encontram a utilização, a percepção e a estruturação da IC em determinada organização. Esse diagnóstico do Nível de Maturidade de IC é apresentado por dimensões que servem como indicativo para as empresas avançarem para os próximos níveis de maturidade e, conseqüentemente, aumentarem as suas vantagens competitivas e a melhoria nas tomadas de decisões. Assim, a avaliação do Nível de Maturidade de IC é efetuada mediante a soma dos valores alcançados pela organização em cada dimensão. O resultado é dividido pela quantidade de dimensões (9), obtendo-se, assim, o Nível de Maturidade de IC de cada organização, como visualizado na Figura 17.

Figura 17 – Nível de Maturidade de IC das empresas pesquisadas



Fonte: Dados da pesquisa.

Vale se ressaltar que grande parte das empresas não apresenta Padrão Mundial (maior nível da escala), mas com essa avaliação pode alcançar este nível, pois cada dimensão aponta os indicadores que são necessários para avançarem. Por outro lado, nenhuma das empresas da indústria de *software* estudadas possuem nível informal (menor nível da escala).

Na amostra das empresas da indústria de *software*, 11% (n=2) encontram-se no nível básico, pois alcançaram valores entre 2 e 2,9, mostrando que apresentam baixo desenvolvimento de cultura de IC, todavia, essas empresas estão começando a desenvolver uma estrutura de IC. Fazem pesquisas básicas do ambiente organizacional em que estão inseridas, mas não há sistematização, pesquisam somente para suprirem demandas específicas. Portanto, têm foco no presente e deixam de fazer análises para previsões e orientações futuras.

Destaca-se, que a maioria da amostra alcançou valores entre 3 e 3,9, sendo que 83% (n=15) das empresas participantes apresentam nível intermediário de Maturidade de IC.

Também pode ser observado que os processos de IC foram definidos, porém grande parte das informações são secundárias e há pouca utilização da IC nos processos e decisões organizacionais.

Por fim, 6% (n=1), a empresa R alcançou valor entre 4 e 4,9, podendo ser enquadrada no nível avançado. Essa organização apresenta processos internos de IC determinados, portanto, uma conexão de inteligência entre os departamentos da organização e integração dos resultados de IC nos processos decisórios. Para sintetizar os resultados obtidos da pesquisa, o Quadro 9 apresenta o porte empresarial, o nível de Maturidade de IC e a classificação de acordo com cada empresa pesquisada.

Quadro 9 – Porte, Nível de Maturidade de IC e Classificação por empresa

Empresa	Porte	Nível de Maturidade de IC	Classificação
A	Médio	3,1	Intermediário
B	Microempresa	2,5	Básico
C	Microempresa	2,8	Básico
D	Microempresa	3,8	Intermediário
E	Pequena	3,4	Intermediário
F	Médio	3,8	Intermediário
G	Pequena	3,6	Intermediário
H	Microempresa	3,0	Intermediário
I	Microempresa	3,5	Intermediário
J	Pequena	3,5	Intermediário
K	Pequena	3,7	Intermediário
L	Microempresa	3,5	Intermediário
M	Microempresa	3,3	Intermediário
N	Grande	3,9	Intermediário
O	Pequena	3,8	Intermediário
P	Pequena	3,7	Intermediário
Q	Médio	3,9	Intermediário
R	Grande	4,0	Avançado

Fonte: Dados da pesquisa.

O Quadro 9 mostra que grande parte das empresas foram classificadas com o nível de Maturidade de IC Intermediário, sendo 5 são Microempresa, 6 são empresas de pequeno porte, duas são Médio e 1 é de grande porte. Portanto, houve uma predominância de PMEs na amostra desta pesquisa.

Para se aprofundar a análise entre o Nível de Maturidade de IC e as dimensões, foi utilizado o coeficiente de Correlação de Spearman para se testar a associação entre essas variáveis. As dimensões Planejamento e Foco e Integração, avaliação e *feedback* apresentaram

as correlações mais significativas (p-valor <0,001). Nas dimensões Envolvimento da Alta Direção, Estrutura, Coleta, Análise e Disseminação, houve correlação significativa com o Nível de Maturidade de IC, porém os valores encontrados no p-valor foram maiores que 0,001 e menores que 0,05. Já as dimensões Cultura Organizacional e Envolvimento dos Funcionários não demonstram relação significativa (p-valor >0,05).

Tabela 2 – Correlação de Spearman do Nível de Maturidade de IC com as dimensões de IC

		Nível de Maturidade de IC	Associação
Cultura Organizacional	<i>rho</i> de Spearman p-valor	0,387 0,113	-
Envolvimento da Alta Direção	<i>rho</i> de Spearman p-valor	0,686 0,002**	moderada
Estrutura	<i>rho</i> de Spearman p-valor	0,669 0,002**	moderada
Envolvimento dos Funcionários	<i>rho</i> de Spearman p-valor	0,453 0,059	-
Planejamento e Foco	<i>rho</i> de Spearman p-valor	0,817 <0,001*	forte
Coleta	<i>rho</i> de Spearman p-valor	0,671 0,002**	moderada
Análise	<i>rho</i> de Spearman p-valor	0,652 0,003**	moderada
Disseminação	<i>rho</i> de Spearman p-valor	0,564 0,015***	moderada
Integração, avaliação e <i>feedback</i>	<i>rho</i> de Spearman p-valor	0,880 <0,001*	forte

Nota: ***p < 0,05; **p < 0,01; *p < 0,001

Fonte: Dados da pesquisa.

Para se interpretar o grau de correlação entre as variáveis Nível de Maturidade de IC e cada dimensão de IC, foram considerados valores dos coeficientes *rho* de Spearman entre

- 0 e 0,19 (ou 0 e -0,19) que são correlações muito fracas;
- entre 0,2 e 0,39 (ou -0,2 e -0,39) que são correlações fracas;
- entre 0,4 e 0,69 (ou -0,4 e -0,69) que são correlações moderadas;
- entre 0,7 e 0,89 (ou -0,7 e -0,89) que são correlações fortes;
- $\geq 0,9$ (ou $\leq -0,9$) que são correlações muito fortes.

O Quadro 10 apresenta as dimensões de IC que contém associação com o Nível de Maturidade de IC e qual o grau de associação entre as variáveis.

Quadro 10 – Dimensões de IC e o Grau de Associação

Dimensões de IC	Grau de Associação
Envolvimento da Alta direção	Positiva Moderada
Estrutura	Positiva Moderada
Planejamento e Foco	Positiva Forte
Coleta	Positiva Moderada
Análise	Positiva Moderada
Disseminação	Positiva Moderada
Integração, avaliação e <i>feedback</i>	Positiva Forte

Fonte: Dados da pesquisa.

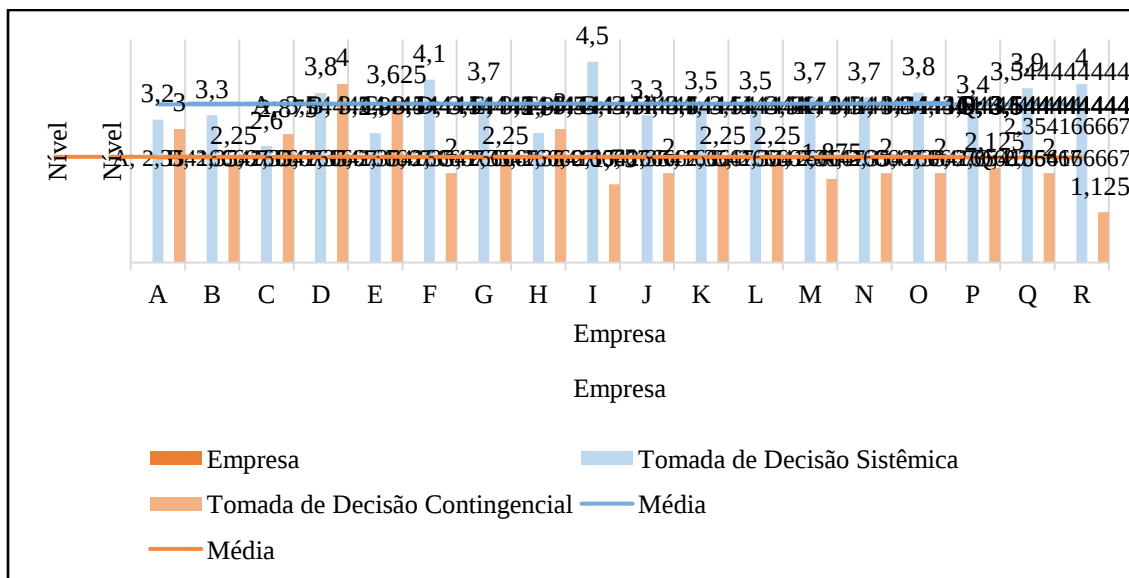
Portanto, interpretando-se as dimensões que tiveram significância, as dimensões Envolvimento da Alta Direção, Estrutura, Coleta, Análise e Disseminação indicaram correlação moderada com o Nível de Maturidade de IC e as dimensões Planejamento e Foco e Integração, avaliação e *feedback* apresentaram correlações fortes com Nível de Maturidade de IC. Portanto, quanto maior a maturidade destas dimensões maior o Nível de Maturidade de IC nas organizações estudadas. Por outro lado, as dimensões Cultura Organizacional e Envolvimento dos Funcionários não mostram significância, logo, estas dimensões não possuem associação com o Nível de Maturidade de IC.

A próxima subseção é dedicada à Escala de Percepção dos Estilos de Tomada de Decisão Organizacional das empresas pesquisadas.

4.4 ESTILOS DE TOMADA DE DECISÃO ORGANIZACIONAL

A Figura 14 apresenta a EPETDO de cada empresa estudada. Para esta pesquisa, considera-se que a diferença entre os escores maiores ou iguais a 1 indica o estilo de Tomada de Decisão Organizacional predominante na organização pesquisada. As empresas B, F, G, I, J, K, L, M, N, O, P, Q e R apresentaram predominância de TDS, enquanto que, nas empresas A, C, E, H, não houve predominância de nenhum dos estilos de tomada de decisão, logo, elas alternam entre os estilos nos processos decisórios.

Figura 18 – EPETDO das empresas pesquisadas



Fonte: dados da pesquisa.

Os dados obtidos de cada dimensão de IC das empresas pesquisadas e dos estilos de tomada de decisão das organizações possibilitaram a busca da associação entre cada dimensão da IC com os estilos de Tomada de Decisão Organizacional. Tendo-se isso em vista, foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman entre as nove dimensões da IC com as dimensões TDS e TDC, conforme observado na Tabela 3.

Tabela 3 – Correlação de Spearman entre as dimensões da IC com as dimensões TDS e TDC

		TDS	Associação	TDC	Associação
Cultura Organizacional	<i>rho</i> de	0,321	-	-0,100	-
	Spearman	0,194		0,692	
	p-valor				
Envolvimento da Alta Direção	<i>rho</i> de	0,520	moderada	-0,366	-
	Spearman	0,027***		0,136	
	p-valor				
Estrutura	<i>rho</i> de	0,553	moderada	-0,294	-
	Spearman	0,017***		0,236	
	p-valor				
Envolvimento dos Funcionários	<i>rho</i> de	0,293	-	-0,279	-
	Spearman	0,239		0,263	
	p-valor				
Planejamento e Foco	<i>rho</i> de	0,492	moderada	-0,119	-
	Spearman	0,038***		0,639	
	p-valor				
Coleta	<i>rho</i> de	0,615	moderada	-0,702	forte
	Spearman	0,007**		0,001**	
	p-valor				
Análise	<i>rho</i> de	0,510	moderada	-0,420	-
	Spearman	0,031***		0,082	
	p-valor				

Disseminação	<i>rho</i> de Spearman p-valor	0,281 0,258	-	-0,260 0,298	-
Integração, avaliação e <i>feedback</i>	<i>rho</i> de Spearman p-valor	0,811 <0,001*	forte	-0,501 0,034***	moderada

Nota: ***p < 0,05; **p < 0,01; *p < 0,001

Fonte: dados da pesquisa

Na dimensão Cultura Organizacional o p-valor indica que não há relação significativa com a TDS (0,194) e nem com a TDC (0,692), pois os valores encontrados são maiores que 0,05. O *rho* de Spearman revela que a associação entre a Cultura Organizacional e a TDS é positiva fraca (*rho* = 0,321), porém com a TDC a associação é negativa muito fraca (*rho* = - 0,366).

Na correlação entre a dimensão Envolvimento da Alta Direção e a TDS há significância (p-valor = 0,027) sendo menor que 0,05, porém não houve correlação com a TDC (p-valor > 0,05). Observando-se o *rho* de Spearman do Envolvimento da Alta Direção e a TDS, encontrou-se uma associação positiva moderada (*rho* = 0,520), mas com a TDC a associação é negativa fraca (*rho* = - 0,366).

O resultado da correlação entre a dimensão Estrutura e a TDS mostra significância entre as duas variáveis (p-valor < 0,05), entretanto a TDC obteve valor maior que 0,05 (p-valor = 0,236), logo, não há significância. A associação entre a Estrutura e a TDS é positiva moderada (*rho* = 0,553), já a associação com a TDC é negativa fraca (*rho* = -0,294).

Analisando-se a correlação entre a dimensão Envolvimento dos funcionários com a TDS, observa-se que não há significância (p-valor = 0,239; p>0,05), e, com a TDC, também não houve significância (p-valor = - 0,263; p>0,05). Com relação ao coeficiente *rho* de Spearman, indica-se que a associação entre a dimensão Envolvimento dos Funcionários e a TDS é positiva fraca (*rho* = 0,293) e, com a TDC, é negativa fraca (*rho* = - 0,279).

Na correlação entre as dimensões Planejamento e Foco e a TDS, houve significância (p-valor = 0,038; p < 0,05), porém, com relação à TDC, não há significância entre as dimensões (p-valor = 0,639; p > 0,05). Analisando-se o *rho* de Spearman entre as dimensões Planejamento e Foco e a TDS, observa-se que aponta uma associação positiva moderada (*rho* = 0,492). Por outro lado, a TDC apresenta associação negativa muito fraca (*rho* = - 0,119)

Já na correlação realizada entre a dimensão Coleta e a TDS, existe significância (p-valor = 0,007; p < 0,05 > 0,001) e também houve significância com a TDC (p-valor = 0,001; p < 0,05 = 0,001). Os valores do *rho* de Spearman indicam que a dimensão Coleta e a TDS mostram

uma associação positiva moderada ($\rho = 0,615$), mas a TDC é uma associação negativa forte ($\rho = -0,702$).

Para a dimensão Análise, na correlação feita com a dimensão TDS, houve significância (p-valor = 0,031; $p < 0,05$), mas a TDC não apresenta significância (p-valor = 0,082; $p > 0,05$). O ρ de Spearman dessas correlações mostra que a dimensão Análise com a TDS é positiva moderada ($\rho = 0,510$) e a dimensão Análise com a TDC é negativa moderada ($\rho = -0,420$).

Na correlação entre a dimensão Disseminação e a TDS não há significância (p-valor = 0,258; $p > 0,05$) e com a TDC também não houve significância (p-valor = 0,298; $p > 0,05$). O ρ de Spearman indica que a dimensão Disseminação e a TDS apontam uma associação positiva fraca ($\rho = 0,281$) e com a TDC a associação é negativa fraca ($\rho = -0,260$).

Por fim, na dimensão Integração, avaliação e *feedback* correlacionada com a dimensão TDS, o p-valor encontrado foi menor que 0,001, sendo assim, há significância. Na correlação entre a dimensão Integração, avaliação e *feedback* e a TDC houve significância (p-valor = 0,034; $p < 0,05$). A análise do ρ de Spearman indica que a associação entre a Integração, avaliação e *feedback* correlacionada e a TDS é positiva forte ($\rho = 0,811$) e a TDC é negativa moderada ($\rho = -0,501$). O Quadro 11 apresenta as dimensões de IC que contém associação com a TDS e a TDC e qual o grau de associação entre as variáveis.

Quadro 11 – Dimensões de IC e o Grau de Associação da TDS e TDC

Dimensões de IC	Grau de Associação com TDS	Grau de Associação com TDC
Envolvimento da Alta direção	Positiva Moderada	-
Estrutura	Positiva Moderada	-
Planejamento e Foco	Positiva Moderada	-
Coleta	Positiva Moderada	Negativa Forte
Análise	Positiva Moderada	-
Integração, avaliação e <i>feedback</i>	Positiva Forte	Negativa Moderada

Fonte: Dados da pesquisa.

Em suma, há existência de associação significativa entre as dimensões Envolvimento da Alta Direção, Estrutura, Planejamento e Foco, Coleta, Análise e Integração, avaliação e *feedback* com a TDS. E com a TDC obteve-se associação significativa com as dimensões Coleta e Integração, avaliação e *feedback*. No entanto, as dimensões da IC Cultura Organizacional, Envolvimento dos Funcionários e Disseminação não apresentam associação significativa com a TDS e com a TDC.

Todavia, houve destaque em duas dimensões: a Coleta e a Integração, avaliação e

feedback. Na correlação da dimensão Coleta com a TDS, o p-valor foi igual a 0,007, já com a TDC obteve valor de 0,001. Esses escores mostram que, quanto maior a coleta de informações, maior a TDS, entretanto, quanto maior for a TDC, menor é a coleta de informações. Esse resultado mostra que a Coleta é importante nos processos de IC e que impacta diretamente no estilo de Tomada de Decisão Organizacional.

Já a dimensão Integração, avaliação e *feedback* destacou-se, pois, na associação com a TDS, o p-valor foi menor que 0,001, indicando que foi a mais significativa. Quanto maior a Integração, avaliação e *feedback*, maior a quantidade de decisões organizacionais racionais, com regras claras, baseadas em informações úteis para a redução de riscos. Portanto, quanto menor o desenvolvimento desta dimensão, as tomadas de decisões são contingenciais, *i.e.*, as decisões são tomadas sem processo claro e são feitas de acordo com os interesses particulares dos tomadores de decisão. Infere-se que, quanto maior o desenvolvimento das dimensões de IC, maior a TDS, conseqüentemente, menor a TDC nas organizações estudadas.

4.5 ASSOCIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA COM A TOMADA DE DECISÃO

Para se alcançar o objetivo geral desta pesquisa, utilizou-se o Coeficiente de Correlação de Postos de Spearman entre os valores do Nível de Maturidade de IC, ilustrados na Figura 13, e os valores encontrados no Figura 14, que mostra os EPETDO das empresas pesquisadas. Os valores dessa correlação podem ser observados na Tabela 4.

Tabela 4 – Correlação de Spearman do Nível de Maturidade de IC com os EPETDO

		TDS	Grau de Associação	TDC	Grau de Associação
Nível de Maturidade de IC	<i>rho</i> de Spearman p-valor	0,737 <0,001*	forte	-0,457 0,057	-

Nota: ***p < 0,05; **p < 0,01; *p < 0,001.

Fonte: dados da pesquisa

O resultado da correlação entre o Nível de Maturidade de IC das empresas pesquisadas e a TDS apresentou nível de significância entre as duas variáveis ($p < 0,001$), entretanto na correlação entre o Nível de Maturidade de IC e a TDC não há significância ($p\text{-valor} = 0,057$; $p > 0,05$). A associação entre o Nível de Maturidade de IC e a TDS é positiva forte ($\rho = 0,737$) e a associação com a TDC é negativa moderada ($\rho = -0,457$).

De acordo com a Tabela 4, o Coeficiente de Correlação de Spearman do Nível de Maturidade de IC com os EPETDO mostrou que existe associação positiva entre o Nível de Maturidade de IC e o estilo de Tomada de Decisão Sistêmica nas empresas da indústria de *software*.

Nesse sentido, como resultado final da associação entre IC e tipo de tomada de decisão, a p1 dos dados analisados aponta que:

“a IC está associada ao estilo de tomada de decisão sistêmico”

No entanto, observa-se que não houve significância entre o Nível de Maturidade de IC e o estilo de Tomada de Decisão Contingencial. Com esses resultados, entende-se que, quanto maior o Nível de Maturidade de IC, maior a predominância na Tomada de Decisão Sistêmica, consequentemente, as organizações estudadas têm a tomada de decisão de acordo com o modelo racional, porém com elementos do modelo processual. Sendo assim, pode-se inferir que há associação entre os dados coletados acerca dos Níveis de Maturidade da IC com os estilos de Tomadas de Decisão Organizacional em empresas da indústria de *software*.

5 DISCUSSÃO

Nesta seção, são apresentados as associações entre a IC e os estilos de tomadas de decisão de acordo com o grau de correlação que considera os valores do coeficiente *rho* de Spearman. Além disso, os dados da pesquisa mostram a predominância das dimensões de IC associadas com o estilo sistêmico de tomada de decisão. Nesse estilo, a tomada de decisão se faz de acordo com o modelo racional e elementos do modelo processual. Assim, as empresas pesquisadas podem observar os próximos passos para elevarem o seu nível de maturidade de IC e, conseqüente, aumentarem ou preservarem o estilo sistêmico de tomada de decisão.

5.1 ASSOCIAÇÃO FORTE ENTRE DIMENSÕES DA IC E ESTILOS DE TOMADA DE DECISÃO

A dimensão Integração, Avaliação e *Feedback* apresentou associação forte com a TDS. Isso sugere que as empresas estudadas mantêm a integração dos resultados obtidos pelos analistas de IC nas tomadas de decisão organizacionais (ZUQUETTO; BELTRAME, 2012) e a avaliação da IC aos processos decisórios. De acordo com Jorge (2017), é nessa dimensão que se avaliam os resultados alcançados. Caso estes sejam positivos e esperados pela organização, é importante se realizar o *feedback* para os responsáveis da IC para que o processo possa ser mantido e/ou melhorado e, em seguida, fazer o armazenamento dos resultados em bases da organização. Já para autora Valentim (2007), a criação de mecanismos de *feedback* pode gerar novos dados, informações e conhecimento e, dessa forma, retroalimentar o sistema de IC.

Para auxiliar na manutenção e aumento da associação entre as dimensões de IC e a TDS, pode se atentar para a utilização de algumas das práticas e ferramentas da GC. Para este estudo, optou-se pelas práticas e ferramentas contidas no manual da APO, uma vez que elas podem ser utilizadas por pequenas e médias empresas (APO, 2020). Após a implementação de uma ou mais dessas práticas e ferramentas, é importante que a organização continue a utilizá-las ou até adotar outras delas, conforme o seu perfil. Essa ação pode ser realizada de modo aleatório, uma vez que essas ferramentas e práticas da GC sugeridas não apresentam ordem de importância. Para a manutenção da associação forte entre a dimensão Integração, Avaliação e *Feedback*, sugere-se que a organização utilize as ferramentas e práticas apresentadas no Quadro 12.

Quadro 12 – Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Integração, Avaliação e *Feedback* com associação forte

Ferramenta e Prática	O que é?	Característica	Por que usar nesta dimensão?
----------------------	----------	----------------	------------------------------

Revisão pós-ação	Técnica utilizada para se avaliar e capturar as lições aprendidas após a conclusão de um projeto. Permite que os membros da equipe do projeto descubram por si mesmos o que aconteceu, por que aconteceu e como manter os pontos fortes e melhorar os pontos fracos.	É estruturada uma discussão informal com os principais membros da equipe do projeto. Uma revisão pós-ação também pode ser conduzida na conclusão do projeto ou em qualquer marco importante de um projeto de longa duração. Revisão pós-ação não é uma sessão de crítica ou reclamação. Esta prática de GC maximiza o aprendizado, oferecendo uma plataforma para líderes e membros falarem honestamente sobre o projeto. Não é um relatório de avaliação em escala real. Esta ferramenta de GC não é tecnológica.	Esta ferramenta pode auxiliar a equipe de IC na avaliação e <i>feedback</i> observando os pontos fortes e fracos no decorrer do projeto, para a melhoria das entregas e desenvolvimento dos processos decisórios.
Café do conhecimento	Forma de se ter uma discussão em grupo, de se refletir, desenvolver e compartilhar quaisquer pensamentos e percepções que possam surgir, de forma não muito conflituosa. Um café do conhecimento suspende todos os julgamentos e normalmente leva ao desenvolvimento de percepções e compartilhamentos mais profundos do que o normal.	Em uma organização, especialmente hierárquica, as pessoas nem sempre têm a oportunidade de refletirem sobre as discussões. As pessoas normalmente estão ligadas a pressões de desempenho. Portanto, muito do valor que poderia ser obtido com uma boa discussão, diálogo e reflexão se perde. O ponto mais importante é que as pessoas não podem e não devem ser forçadas a frequentar e participar de um café do conhecimento. Esta prática de GC não é tecnológica.	Para a realização de um diálogo e reflexão sobre a integração dos produtos finais de IC na tomada de decisão e formalização da realização de <i>feedback</i> junto à equipe de IC.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Manual da APO (2020).

5.2 ASSOCIAÇÃO MODERADA ENTRE DIMENSÕES DA IC E ESTILOS DE TOMADA DE DECISÃO

Na dimensão Envolvimento da Alta Direção, é necessário que pessoas de maior nível hierárquico das organizações estudadas aumentem o suporte e apoio da IC, pois, caso não haja o apoio por meio de investimentos necessários para a IC, podem faltar recursos para o desempenho das atividades planejadas. A ausência desse suporte da Alta Direção pode afetar a IC nos processos decisórios, no alinhamento dos objetivos da organização com a equipe de IC, logo, pode prejudicar as estratégias organizacionais (ZUQUETTO; BELTRAME, 2012; PANIZZON, 2010; FONSECA, 2012). Assim, a alta direção deve estar direta ou indiretamente envolvida com a equipe de IC, pois é quem mais necessita aprender com ela e integrar os seus resultados na tomada de decisão (FAHEY; HERRING, 2007).

No caso de as organizações estarem em uma associação moderada entre a dimensão Envolvimento da Alta Direção e a TDS, sugere-se, no Quadro 13, a utilização das comunidades

de práticas e o plano de competências do trabalhador do conhecimento, como ferramentas da GC, uma vez que a competência é a compreensão de se realizar capacitação responsável, o que envolve mobilizar, integrar e transferir conhecimento, recursos, habilidades que associem valor à organização (FLEURY; FLEURY, 2000). Portanto, essas práticas visam estimular a utilização e disseminação de informações e consolidar os conceitos e objetivos organizacionais da IC, mostrando o apoio da alta direção com a IC no desenvolvimento das habilidades das pessoas. Esse apoio estabelece legitimidade e importância, beneficiando a IC (SAAYMAN *et al.*, 2008).

Quadro 13 – Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Envolvimento da Alta Direção com associação moderada

Ferramenta e Prática da GC	O que é?	Característica	Por que usar nessa dimensão?
Comunidades de prática	Comunidades de prática são grupos de pessoas que compartilham uma preocupação ou paixão por algo que fazem e aprendem como fazer melhor ao interagir regularmente. No contexto da gestão do conhecimento, as comunidades de prática são formadas, intencional ou espontaneamente, para compartilharem e criarem habilidades, conhecimentos e experiências comuns entre os funcionários.	As comunidades de prática podem ser aplicadas às PMEs para compartilharem e desenvolverem habilidades e conhecimentos entre os funcionários sem um grande investimento, se forem bem projetadas. O maior benefício de uma comunidade de prática é incentivar o fluxo de conhecimento por toda a comunidade, que muitas vezes abrange várias divisões em uma companhia. Isso significa que as comunidades de prática abrirão o compartilhamento de conhecimentos e quebrarão silos de conhecimento que podem ocorrer frequentemente em organizações hierárquicas. Esta prática de GC não é tecnológica.	A criação de comunidades de prática entre a Alta Direção e as pessoas que integram a IC na organização pode aproximar os setores, auxiliar na compreensão das necessidades, promover o compartilhamento do conhecimento e a ruptura de barreiras hierárquicas.
Plano de competências do trabalhador do conhecimento	Um plano de competências do trabalhador do conhecimento é um plano de competência pessoal para indivíduos desenvolverem as habilidades críticas necessárias para se tornarem trabalhadores do conhecimento eficaz. As competências de conhecimento também podem ser integradas em modelos de excelência de negócios e modelos de excelência de conhecimento.	Plano de competências de conhecimento do trabalhador permite que os líderes de equipe e gerentes acompanhem o desenvolvimento das habilidades críticas de trabalho dos funcionários e que os indivíduos identifiquem seus níveis atuais de competência e sejam mais bem recompensados e reconhecidos em termos de níveis de competência. Esta prática de GC não é tecnológica.	Mostrar o apoio da alta direção no desenvolvimento das habilidades das pessoas encarregadas pela IC na organização.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Manual da APO (2020).

Na dimensão Estrutura, que trata da infraestrutura formal ou informal para que os especialistas possam contribuir positivamente com os processos de IC (DISHMAN; CALOF,

2008), é necessária a construção de redes com recursos dedicados para a IC. Por exemplo, fazer utilização de *softwares* para apoiar as dimensões da IC bem como estabelecer uma equipe exclusiva (ZUQUETTO; BELTRAME, 2012). A estrutura pode ser diferente para cada sistema de IC, pois depende do grau de progresso da varredura do ambiente organizacional (OUBRICH, *et al.*, 2018). Nesse sentido, quanto maior for a estrutura de IC desenvolvida na empresa, mais abrangente é o uso da IC. Assim, para ser estabelecida e corroborar a TDS, a IC necessita de uma infraestrutura de comunicação, computadores e *softwares* (TARAPANOFF, 2001). No sentido de aumentarem a associação da dimensão Estrutura com a TDS, as organizações podem se utilizar de espaços de trabalho físicos colaborativos e computação em nuvem que são práticas e ferramentas da GC encontradas no Manual da APO (2020), mostradas no Quadro 14.

Quadro 14 – Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Estrutura com associação moderada

Ferramenta e Prática	O que é?	Característica	Por que usar nessa dimensão?
Espaços de trabalho físicos colaborativos	Um espaço de trabalho físico é o ambiente em que realmente as pessoas trabalham ou simplesmente os aspectos físicos do escritório ou setor.	Espaço colaborativo pode conter comodidades pequenas, mas bem planejadas. Por exemplo, as paredes desse espaço podem funcionar como um quadro branco para se escrever o conteúdo das discussões, exibir informações e dados para se visualizar os contextos do projeto. Esta ferramenta de GC não é tecnológica.	Ajudar na produção de uma atmosfera que incentive as interações informais entre as pessoas envolvidas no projeto de IC ou mesmo entre os clientes. E pode apoiar o compartilhamento e a criação de conhecimento entre as pessoas envolvidas no projeto de IC.
Computação em nuvem	São espaços alugados para armazenamento de dados. Isso permite que pequenas organizações obtenham acesso à capacidade de computação e armazenamento de que carecem, conforme a necessidade.	Os espaços podem ser alugados ou comprados e são ofertados por grandes empresas como Google, Microsoft e Amazon, por exemplo. Esses espaços para armazenamento de dados podem reduzir drasticamente o custo da computação por meio de enormes economias de escala. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	Esta ferramenta da GC pode ser usada em necessidades de computação da organização, porém mostra destinação de recursos dedicados para a IC. E pode promover melhorias, principalmente nos processos de Coleta (armazenando as informações coletadas) e de Análise (acesso às informações coletadas para a realização das análises).

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Manual da APO (2020).

O Planejamento e Foco é a dimensão em que se definem a equipe para o projeto, os métodos de análise, os prazos para entrega e os recursos financeiros e estruturais (PEREIRA *et*

al., 2018). Essa dimensão é fundamental para o sucesso dos processos de IC, pois ocorre a identificação dos tópicos chave de inteligência, *i.e.*, se concentra em descobrir as reais necessidades de informação para a tomada de decisão (HERRING, 1999). Portanto, é necessário que todo o planejamento ocorra com base em informações e análises preditivas orientadas para o futuro e com enfoque para os movimentos do mercado onde estão inseridas (ZUQUETTO; BELTRAME, 2012). Para se auxiliar no crescimento da associação dessa dimensão com a TDS, pode-se fazer uso das práticas e ferramentas da GC apresentadas no Quadro 15.

Quadro 15 – Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Planejamento e Foco com associação moderada

Ferramenta e Prática	O que é?	Característica	Por que usar nessa dimensão?
Bibliotecas de documentos	São repositórios de documentos com categorização e/ou taxonomia e metadados adequados. São fundamentais para o arquivamento e para, posteriormente, se pesquisar e encontrar as informações certas no momento certo.	As bibliotecas de documentos auxiliam no gerenciamento de documentos e têm a ver com gerenciamento de conhecimento. Documentos bem organizados são o primeiro passo para uma gestão eficaz do conhecimento. Bibliotecas de documentos podem começar de forma simples e usar ferramentas gratuitas, como o <i>Google Docs</i> , e gradualmente se desenvolverem em sistemas sofisticados de gerenciamento de documentos. Esta ferramenta de GC pode ser ou não tecnológica.	A ciência da gestão da informação e as ciências da biblioteca estão preocupadas em melhorar a gestão da informação e documentos. Esta ferramenta da GC pode ajudar no planejamento, pois pode identificar quais são os principais ativos de conhecimento que estão presentes na organização, otimizando o foco no desenvolvimento de novos ativos para o projeto.
<i>Expertise Locator/Who's Who</i>	<i>Expert Locator</i> , <i>Who's Who</i> é uma ferramenta tecnológica para conectar, de forma eficaz e eficiente, pessoas que necessitam de um conhecimento específico com aqueles que possuem o conhecimento. É um sistema que ajuda a se construir novas equipes para projetos, encontrando os vários tipos de especialização necessários.	Podem ser utilizados as páginas amarelas eletrônicas, sistemas mais sofisticados para se pesquisar automaticamente a experiência ou até mesmo uma combinação de TI e pessoas (geralmente chamadas de Knowledge Brokers) que oferecem suporte para se encontrar e conectar as pessoas que desejam o conhecimento com aqueles que possuem o conhecimento. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	<i>Expertise Locator</i> oferece uma solução para se encontrar as pessoas certas com o conhecimento e experiências necessárias. Assim, pode auxiliar na construção de uma equipe para o projeto de IC, de acordo com as especificações solicitadas pela organização.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Manual da APO (2020).

Na dimensão Coleta, cabe à organização buscar meios para a captura significativa de

informações relevantes e, por isso, faz-se necessário gerenciar e armazenar essas informações de modo eficiente e organizado. Sendo assim, os analistas das informações podem dar sentido aos dados coletados (FLEISCHER; BLENKHORN, 2001). É fundamental que sejam coletados os dados de modo sistemático, de fontes primárias e secundárias e que o armazenamento seja realizado de forma coerente (ZUQUETTO; BELTRAME, 2012). Assim, as ferramentas da GC que podem apoiar o armazenamento eficiente das informações para a dimensão Coleta são a computação em nuvem e as bases de conhecimento (*Wikis*), apresentadas no Quadro 16.

Quadro 16 – Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Coleta com associação moderada

Ferramenta e Prática	O que é?	Característica	Por que usar nessa dimensão?
Computação em nuvem	São espaços alugados para armazenamento de dados. Isso permite que pequenas organizações obtenham acesso à capacidade de computação e armazenamento de que carecem, conforme a necessidade.	Os espaços podem ser alugados ou comprados e são ofertados por grandes empresas como Google, Microsoft e Amazon, por exemplo. Esses espaços para armazenamento de dados podem reduzir drasticamente o custo da computação por meio de enormes economias de escala. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	Para auxiliar na formalização do armazenamento das informações primárias e secundárias coletadas nesta dimensão do processo de IC.
Base de Conhecimento (<i>Wikis</i>)	Um <i>wiki</i> é um tipo especial de base de conhecimento com usos muito poderosos em uma organização. Um <i>wiki</i> geralmente contém uma página para cada tópico de conhecimento, uma página de discussão, uma página de edição e uma página para se capturar um histórico de mudanças e revisões.	Um <i>wiki</i> pode ser aberto para poucas ou todas as pessoas da organização colaborarem, desenvolverem e acessarem novos conhecimentos. O melhor exemplo de <i>wiki</i> é a <i>Wikipedia</i> , a enciclopédia criada por colaboração em massa em todo o mundo. O <i>wiki</i> deve ser usado para informações que devem ser revisadas com frequência. Um <i>wiki</i> é uma ferramenta mais apropriada para esse problema. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	Em razão de o <i>wiki</i> permitir acesso a informações que podem ser revisadas, pode ser uma fonte de coleta de dados e informações para a IC.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Manual da APO (2020).

Na dimensão Análise, é necessário que os produtos da IC, como os relatórios, memorandos etc., deem o suporte ao processo decisório. Logo, a linguagem utilizada em tais produtos deve ser adequada, considerando-se os recursos disponíveis na organização (JORGE, 2017). A dimensão Análise é um mecanismo de detecção que indica as possíveis tendências futuras sobre as quais uma empresa deve estar preparada para agir (HERRING, 1999). É importante que, nas empresas, os analistas tenham maior domínio e conhecimento do negócio,

controle das ferramentas de análise, compreensão dos problemas levantados na dimensão de planejamento e dos prazos organizados para que as soluções e o desenvolvimento dos resultados possam ser entregues de maneira clara e completa (ZUQUETTO; BELTRAME, 2012). Com o objetivo de promover o crescimento da associação da dimensão Análise com a TDS, sugere-se a utilização das ferramentas descritas no Quadro 17.

Quadro 17 – Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Análise com associação moderada

Ferramenta e Prática	O que é?	Característica	Por que usar nessa dimensão?
Assistência de pares	Esta é uma técnica usada por uma equipe de projeto para solicitar assistência de colegas e especialistas no assunto em relação a um problema significativo que a equipe esteja enfrentando. Tanto a equipe do projeto quanto os colegas discutem o projeto e fornecem soluções. A equipe obtém <i>insights</i> do projeto de seus colegas nas reuniões. Os pares também ganham, aprendendo com o projeto e uns com os outros.	Normalmente, os membros da equipe procuram resolver problemas de projetos novos e complexos com base em seus conhecimentos e recursos existentes. Isso muitas vezes leva a soluções abaixo do ideal e/ou falhas. A assistência de pares fornece um caminho para as equipes de projeto na solução de problemas do projeto à luz de especialistas externos. As equipes podem identificar problemas subjacentes reais, novas abordagens e soluções. Esta ferramenta de GC não é tecnológica.	Para diminuição de erros do analista, pois este pode realizar análises de maneira individual, sem metodologia e com a percepção distorcida dos problemas trazidos pela organização.
Espaços de trabalho virtuais colaborativos	São espaços virtuais onde é são realizadas a combinação de compartilhamento de documentos, a edição colaborativa e a conferência de áudio e vídeo. Podem ser utilizados com pacotes de <i>software</i> que contêm todos esses elementos, porém algumas organizações montam sua própria coleção de ferramentas que atendem às suas necessidades específicas.	Os espaços de trabalho virtual colaborativos permitem que as pessoas trabalhem juntas, independentemente de onde estejam fisicamente localizadas. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	Com esta ferramenta, os analistas de IC podem trabalhar de forma conjunta para a solução de problemas organizacionais.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Manual da APO (2020).

5.3 ASSOCIAÇÃO FRACA ENTRE DIMENSÕES DA IC E ESTILOS DE TOMADA DE DECISÃO

Neste estudo, não se constatou evidência alguma de associação fraca entre as dimensões de IC e a TDS. Porém, uma associação fraca significa que a empresa está no mais baixo nível de maturidade nas dimensões. Desse modo, as com nível de maturidade fraco devem estimular

o apoio da alta direção no sentido de reafirmarem constantemente a importância da IC. No sentido de se auxiliar a organização a alcançar o nível de maturidade moderado, na dimensão de apoio da Alta Direção, podem-se utilizar ferramentas e práticas da GC como café do conhecimento, os blogs e comunicação por vídeo e *webinars*. No Quadro 18, são apresentadas essas ferramentas e práticas da GC que podem ser utilizadas na dimensão Envolvimento da Alta Direção, com foco em difundir a importância da IC e o apoio da Alta Direção.

Quadro 18 – Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Envolvimento da Alta Direção com associação fraca

Ferramenta e Prática da GC	O que é?	Característica	Por que usar nessa dimensão?
Café do conhecimento	Um café do conhecimento é uma forma de se ter uma discussão em grupo, de se refletir, desenvolver e compartilhar quaisquer pensamentos e percepções que possam surgir, de forma não muito conflituosa. Um café do conhecimento suspende todos os julgamentos e normalmente leva ao desenvolvimento de percepções e compartilhamentos mais profundos do que o normal.	Em uma organização, especialmente hierárquica, as pessoas nem sempre têm a oportunidade de refletirem sobre as discussões. As pessoas normalmente estão ligadas a pressões de desempenho. Portanto, muito do valor que poderia ser obtido com uma boa discussão, diálogo e reflexão se perde. O ponto mais importante é que as pessoas não podem e não devem ser forçadas a frequentar e participar de um café do conhecimento. Esta prática de GC não é tecnológica.	Para estimular a reflexão e a reafirmação da importância da IC para os processos decisórios organizacionais, principalmente nas decisões tomadas pela Alta Direção, e alinhar os objetivos e as estratégias organizacionais. Dessa forma, aumentar o suporte e apoio da Alta Direção.
Blogs	Um blog é um site de estilo de jornal muito simples, que contém uma lista de entradas, geralmente em ordem cronológica inversa. As entradas são normalmente artigos curtos ou histórias muitas vezes relacionados a eventos atuais. O conteúdo de um blog pode ser criado por um ou mais escritores.	Os blogs são uma ferramenta útil e apropriada para se comunicar com um público mais amplo. O valor real do blog está na capacidade de criar um veículo simples para se comunicar informações novas e interessantes. Com o tempo, o conteúdo de um blog pode se tornar uma base de conhecimento muito útil e pesquisável. Esta ferramenta é tecnológica.	A utilização desta ferramenta é para a geração de artigos curtos mostrando a importância da IC, resultados positivos do uso das informações geradas pelos processos de IC na tomada de decisão organizacional.

Comunicação por vídeo e <i>webinars</i>	Abreviação de “seminário baseado na Web”, um <i>webinar</i> é uma apresentação, palestra, workshop ou seminário transmitido pela Web usando-se <i>software</i> de videoconferência. Uma característica importante de um <i>webinar</i> é seu elemento interativo: a capacidade de dar, receber e discutir informações em tempo real.	A principal diferença entre um <i>webinar</i> e uma videoconferência está em sua estrutura. Em um <i>webinar</i> , o palestrante tem controle sobre quem pode estar presente e compartilhar a tela e como os participantes podem interagir. Embora seja possível que todos interajam em um <i>webinar</i> escolhendo o modo de comunicação “um para muitos”, em que o especialista no assunto fala, apresenta sua tela e pode ou não compartilhar a câmera de vídeo, os participantes não podem se ver. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	Realizar apresentação, palestra, workshop ou seminário e treinamento com especialista em IC para se legitimar e aumentar o apoio da Alta Direção.
---	--	--	---

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Manual da APO (2020).

Considerando-se a dimensão Estrutura, o baixo nível de maturidade pode indicar que não existe uma infraestrutura definida e que não há coordenação ou recursos dedicados para IC (ZUQUETTO; BELTRAME, 2012). Isso pode afetar a associação da dimensão Estrutura com TDS, tornando-a fraca. Sugere-se que as empresas, neste caso, utilizem as práticas e ferramentas da GC como Bibliotecas de Documentos, Espaços de Trabalho Virtuais Colaborativos e Portal do Conhecimento, apresentadas no Quadro 19.

Quadro 19 – Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Estrutura com associação fraca

Ferramenta e Prática	O que é?	Característica	Por que usar nessa dimensão?
Bibliotecas de documentos	São repositórios de documentos com categorização e/ou taxonomia e metadados adequados. São fundamentais para o arquivamento e para, posteriormente, se pesquisar e encontrar as informações certas no momento certo.	As bibliotecas de documentos auxiliam no gerenciamento de documentos, têm a ver com gerenciamento de conhecimento. Documentos bem organizados são o primeiro passo para uma gestão eficaz do conhecimento. Bibliotecas de documentos podem começar de forma simples e usar ferramentas gratuitas, como o <i>Google Docs</i> , e gradualmente se desenvolver em sistemas sofisticados de gerenciamento de documentos. Esta ferramenta de GC pode ser ou não tecnológica.	A implementação de bibliotecas de documentos, visando à IC, pode indicar que a organização está dedicando recursos e definido uma estrutura para a IC na organização.
Espaços de trabalho virtuais colaborativos	São espaços virtuais onde são realizadas a combinação de compartilhamento de documentos, a edição colaborativa e a conferência de áudio e	Os espaços de trabalho virtuais colaborativos permitem que as pessoas trabalhem juntas, independentemente de onde estejam fisicamente localizadas. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	Podem permitir à equipe de IC trabalhar na modalidade home office, promover a redução de custos de viagem e de ausências imprevistas, pois permitem que as

	vídeo. Podem ser utilizados com pacotes de <i>software</i> que contêm todos esses elementos, porém algumas organizações montam sua própria coleção de ferramentas que atendem às suas necessidades específicas.		pessoas trabalhem quando e onde for mais eficaz para elas, além de dar-lhes acesso a informações quando necessitam. Dessa forma, podem auxiliar na manutenção de prazos das demandas solicitadas.
Portal do conhecimento	Portal de conhecimento se baseia em um portal de informações. Se a informação representa conhecimento externo e explícito, permanece como informação até que o buscador e/ou leitor a processem (o processo de aprendizagem) e a integrem ao conhecimento tácito do buscador (dentro da cabeça).	Um bom portal de conhecimento é centrado em ativos de conhecimento. Em outras palavras, ele é projetado para permitir que os trabalhadores do conhecimento localizem e trabalhem facilmente nos ativos-chave do conhecimento nas áreas-chave do conhecimento da organização. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	Um portal de conhecimento pode apoiar as estratégias principais das organizações, portanto, permitem que os analistas de IC encontrem ativos-chave do conhecimento para ajudarem nos processos na IC.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Manual da APO (2020).

Para a dimensão Planejamento e Foco ser considerada fraca, as atividades são realizadas de forma caótica e por demanda, além de não apresentarem foco em seus objetivos (ZUQUETTO; BELTRAME, 2012). Para as organizações com associação fraca entre a TDS e a dimensão Planejamento e Foco, sugerem-se as ferramentas e práticas da GC nominada Base de Conhecimento, conforme apresentada no Quadro 20.

Quadro 20 – Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Planejamento e Foco com associação fraca

Ferramenta e Prática	O que é?	Característica	Por que usar nessa dimensão?
Base de Conhecimento (Wikis)	Um <i>wiki</i> é um tipo especial de base de conhecimento com usos muito poderosos em uma organização. Um <i>wiki</i> geralmente contém uma página para cada tópico de conhecimento, uma página de discussão, uma página de edição e uma página para se capturar um histórico de mudanças e	Um <i>wiki</i> pode ser aberto para poucas ou todas as pessoas da organização colaborarem, desenvolverem e acessarem novos conhecimentos. O melhor exemplo de <i>wiki</i> é a <i>Wikipedia</i> , a enciclopédia criada por colaboração em massa em todo o mundo. O <i>wiki</i> deve ser usado para informações que devem ser revisadas com frequência. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	O <i>wiki</i> pode auxiliar no planejamento e foco, pois pode organizar as principais dimensões de um projeto com as perguntas como “O quê?, Por quê?, Quem?, Onde?, Quando? e Como?”. Com essas perguntas, podem-se descrever o projeto de IC, o foco, a equipe para o projeto, a solução do

	revisões.		problema, os métodos de análise, os prazos para entrega e os recursos financeiros e estruturais.
--	-----------	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Manual da APO (2020).

Considerando-se a dimensão Coleta em associação fraca com a TDS, é possível que exista a coleta de informação desordenada e sem o seu armazenamento formalizado (ZUQUETTO; BELTRAME, 2012). Por tal motivo, para se alcançar o nível moderado de TDS, sugere-se o uso das práticas da GC como Bibliotecas de Documentos, Serviços de Rede Social e Ferramentas de Pesquisa Avançada, conforme apresenta o Quadro 21.

Quadro 21 – Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Coleta com associação fraca

Ferramenta e Prática	O que é?	Característica	Por que usar nessa dimensão?
Bibliotecas de documentos	São repositórios de documentos com categorização e/ou taxonomia e metadados adequados. São fundamentais para o arquivamento e para, posteriormente, se pesquisar e encontrar as informações certas no momento certo.	As bibliotecas de documentos auxiliam no gerenciamento de documentos, têm a ver com gerenciamento de conhecimento. Documentos bem organizados são o primeiro passo para uma gestão eficaz do conhecimento. Bibliotecas de documentos podem começar de forma simples e usar ferramentas gratuitas, como o <i>Google Docs</i> , e gradualmente se desenvolverem em sistemas sofisticados de gerenciamento de documentos. Esta ferramenta de GC pode ser ou não tecnológica.	Para fundamentar na organização os locais específicos para armazenamento de dados e informação que podem ser utilizados nas próximas dimensões do processo de IC.
Serviços de Rede Social	Uma rede social é um grupo de pessoas que compartilham uma área de interesse comum. Os serviços de redes sociais são sistemas online que oferecem suporte a redes sociais.	Em um ambiente empresarial, o compartilhamento de conhecimento por meio de serviços de redes sociais permite que as empresas tenham um relacionamento mais próximo com os funcionários e com os clientes e potenciais clientes. A rede social baseada na Internet abriu uma maneira totalmente nova de se gerenciar relacionamentos internos e externos. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	As redes sociais oferecem maneiras de se construir relacionamentos mais profundos dentro da organização, bem como com clientes atuais e futuros. Por esse motivo, podem ser uma fonte para se coletar informações úteis do ambiente em que as empresas estão inseridas.

Ferramentas de Pesquisa Avançada	O acesso a <i>World Wide Web</i> é um mecanismo de busca de informações muito utilizado. No entanto, poucos usuários tiram proveito das ferramentas de pesquisa avançadas oferecidas pela maioria dos mecanismos de pesquisa. Compreender essas ferramentas pode melhorar significativamente a qualidade dos resultados da pesquisa.	São buscas realizadas em sites de busca como o Google, porém utilizam-se comandos avançados para se melhorar os resultados encontrados. Como, por exemplo, para se pesquisar uma frase exata, coloca-se o texto entre aspas duplas; para se limitar a pesquisa a um site específico, emprega-se a palavra local etc. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	Saber como se usar as ferramentas de pesquisa para se restringir as opções é uma habilidade importante para as pessoas que fazem parte da IC na organização. É primordial para os processos de IC a obtenção de informações certas.
----------------------------------	--	---	---

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Manual da APO (2020).

As empresas com associação fraca entre a dimensão Análise e a TDS pode ser um indicativo de que o processo de Análise está ocorrendo de modo individual e sem um método sistematizado. Isso torna a percepção dos problemas incompleta (ZUQUETTO; BELTRAME, 2012). Para se tornar a associação entre a dimensão Análise e TDS moderada, podem-se utilizar as seguintes práticas e ferramentas da GC: Ferramentas de Pesquisa Avançada, *Expertise Locator*, Computação em Nuvem, conforme sugere o Quadro 22.

Quadro 22 – Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão Análise com associação fraca

Ferramenta e Prática	O que é?	Característica	Por que usar nessa dimensão?
Ferramentas de pesquisa avançada	O acesso a <i>World Wide Web</i> é um mecanismo de busca de informações muito utilizado. No entanto, poucos usuários tiram proveito das ferramentas de pesquisa avançadas oferecidas pela maioria dos mecanismos de pesquisa. Compreender essas ferramentas pode melhorar significativamente a qualidade dos resultados da pesquisa.	São buscas realizadas em sites de busca como o Google, porém utilizam-se comandos avançados para se melhorar os resultados encontrados. Como, por exemplo, para se pesquisar uma frase exata, coloca-se o texto entre aspas duplas; para se limitar a pesquisa a um site específico, emprega-se a palavra local etc. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	Quanto maior a qualidade dos dados coletados, maior a qualidade e tipos de análise que podem ser feitos. Por esse motivo, saber se há uma metodologia na coleta de dados pode influenciar na metodologia das análises feitas nessa dimensão.
<i>Expertise locator/who's who</i>	<i>Expert Locator</i> , <i>Who's Who</i> é uma ferramenta tecnológica para se conectar de forma eficaz e eficiente pessoas que necessitam de um conhecimento específico com aqueles que possuem o conhecimento. É um sistema que ajuda a se construir novas equipes para projetos, encontrando-se os vários tipos de especialização	Podem ser utilizados as páginas amarelas eletrônicas, sistemas mais sofisticados para se pesquisar automaticamente a experiência ou até mesmo uma combinação de TI e pessoas que oferecem suporte para se encontrar e conectar as pessoas que desejam o conhecimento com aqueles que possuem o conhecimento. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	No primeiro do processo de IC (Planejamento e Foco), são definidos os especialistas que fazem parte do projeto de IC. Caso haja qualquer imprevisto ou o analista não consiga suprir as necessidades do

	necessários.		projeto, com esta ferramenta é possível se encontrar outra para que o projeto de IC possa ser concluído dentro do prazo estipulado.
Computação em nuvem	São espaços alugados para armazenamento de dados. Isso permite que pequenas organizações obtenham acesso à capacidade de computação e armazenamento de que carecem, conforme a necessidade.	Os espaços podem ser alugados ou comprados e são ofertados por grandes empresas como Google, Microsoft e Amazon, por exemplo. Esses espaços para armazenamento de dados podem reduzir drasticamente o custo da computação por meio de enormes economias de escala. Esta ferramenta de GC é tecnológica.	Para que os analistas de IC possam ter acesso rápido e em qualquer lugar às informações do projeto de IC.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Manual da APO (2020).

A dimensão *Integração, Avaliação e Feedback* considerada fraca demonstra que o processo de tomada de decisão não é sustentado por informações e que não há a avaliação desse processo. Além disso, o *feedback*, se e quando ocorre, é efetuado informalmente (ZUQUETTO; BELTRAME, 2012). Para se corrigir a rota dessa dimensão rumo ao nível de maturidade moderado, faz-se necessário o uso, no mínimo, das seguintes ferramentas da GC: Bibliotecas de Documentos e Espaços de Trabalho Virtuais Colaborativos, conforme apresenta o Quadro 23.

Quadro 23 – Sugestão de Ferramenta e Prática da GC para a dimensão *Integração, Avaliação e Feedback* com associação fraca

Ferramenta e Prática	O que é?	Característica	Por que usar nessa dimensão?
Bibliotecas de Documentos	São repositórios de documentos com categorização e/ou taxonomia e metadados adequados. São fundamentais para o arquivamento e para, posteriormente, se pesquisar e encontrar as informações certas no momento certo.	As bibliotecas de documentos auxiliam no gerenciamento de documentos, têm a ver com gerenciamento de conhecimento. Documentos bem organizados são o primeiro passo para uma gestão eficaz do conhecimento. Bibliotecas de documentos podem começar de forma simples e usar ferramentas gratuitas, como o <i>Google Docs</i> , e gradualmente se desenvolverem em sistemas sofisticados de gerenciamento de documentos. Esta ferramenta de GC pode ser ou não tecnológica.	É fundamental o armazenamento em bibliotecas de documentos para a avaliação dos processos decisórios na organização. Isso pode promover o aprendizado estratégico e acompanhamento da evolução dos resultados obtidos.
Espaços de Trabalho Virtuais Colaborativos	São espaços virtuais onde são realizadas a combinação de compartilhamento de documentos, a edição	Os espaços de trabalho virtuais colaborativos permitem que as pessoas trabalhem juntas, independentemente de onde estejam fisicamente localizadas.	Estes espaços podem ser usados para a realização do <i>feedback</i> entre os tomadores de decisão e a equipe de

	colaborativa e a conferência de áudio e vídeo. Podem ser utilizados com pacotes de <i>software</i> que contêm todos esses elementos, porém algumas organizações montam sua própria coleção de ferramentas que atendem às suas necessidades específicas.	Esta ferramenta de GC é tecnológica.	IC.
--	---	--------------------------------------	-----

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Manual da APO (2020).

Foi sugerido um total de 16 Ferramentas e Práticas da GC para a manutenção e/ou aumento do grau de associação entre cada dimensão de IC com a TDS. O Quadro 24 sumariza as 16 práticas e ferramentas da GC apresentadas sob a perspectiva das dimensões de IC que mostraram associação com TDS, podendo ser utilizadas pelas organizações, em particular, aquelas participantes desta pesquisa.

Quadro 24 – Dimensões de IC em que há associação com TDS e Sugestão de Ferramentas e Práticas da GC

Dimensão de IC em que há associação com TDS	Sugestão de Ferramentas e práticas da GC
Envolvimento da Alta Direção	Café do conhecimento; Comunidade de Prática; Plano de competências do trabalhador do conhecimento; Blogs; Comunicação por vídeo e webinars
Estrutura	Espaços de trabalho físicos colaborativos; Computação em nuvem; Bibliotecas de documentos; Espaços de trabalho virtuais colaborativos; Portal do conhecimento
Planejamento e Foco	Bibliotecas de documentos; <i>Expertise locator/who's who</i> ; Bases de conhecimento (Wikis.)
Coleta	Computação em nuvem; Bibliotecas de documentos; Bases de conhecimento (Wikis.); Serviços de rede social; Ferramentas de pesquisa avançada
Análise	Assistência de pares; Ferramentas de pesquisa avançada; <i>Expertise locator/who's who</i> ; Espaços de trabalho virtuais colaborativos; Computação em nuvem
Integração, Avaliação e <i>Feedback</i>	Revisões pós-ação; Café do conhecimento; Bibliotecas de documentos; Espaços de trabalho virtuais colaborativos

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

As sugestões de práticas e ferramentas da GC foram escolhidas de acordo com a especificidade de cada dimensão e o grau de associação. Para as dimensões com grau de associação fraca foi sugerida práticas e ferramentas da GC de baixos custo e menos complexos de serem implementadas e executadas, com o intuito de facilitar a adesão das organizações. Desta forma, as organizações com o grau de associação forte são sugeridas práticas e ferramentas da GC mais complexas, tendo em vista que nestas organizações podem estar com níveis mais elevados de Maturidade de IC, logo, os processos de IC estão consolidados e o estilo sistêmico

de tomada de decisão organizacional é predominante.

A próxima subseção apresenta a associação do nível de maturidade de IC de um conjunto de empresas da indústria de *software* com os estilos de tomada de decisão organizacional.

5.4 ASSOCIAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE DE IC DO CONJUNTO DE EMPRESAS DA INDÚSTRIA DE *SOFTWARE* COM OS ESTILOS DE TOMADA DE DECISÃO ORGANIZACIONAL

O diferencial das empresas da indústria de *software* é a utilização do conhecimento como fundamento na criação dos seus produtos como artefatos de *software*, manuais de usuários, material multimídia, dentre outros (PINTO; *et al.*, 2017). Na grande maioria das organizações que fazem parte da indústria de *software*, há utilização de modelos de maturidade de *software* como CMMI (Capability Maturity Model Integration), o modelo sugere o que deve ser utilizado nos processos de desenvolvimento integrado de hardware e *software* nas organizações (SANTOS; PRADO; CHAIM, 2019). Outro modelo empregado é o Melhoria do Processo de *Software* Brasileiro (MPS.BR), desenvolvido pela Softex em 2003, com apoio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (SOFTEX, 2023). Tendo-se isso em vista, podem ser as evidências da diferença dos níveis de Maturidade de IC diagnosticadas nesta pesquisa para os estudos encontrados na literatura com essa mesma metodologia.

Finalmente, pode-se inferir que há associação entre o Nível de Maturidade de IC com o Estilo de tomada de Decisão Sistêmico. Esse resultado contribui e avança a pesquisa de Panizon (2010) entre a relações IC e o Processo Decisório, reforçando a importância da elevação do nível de maturidade de IC para o estilo sistêmico de tomada de decisão nas organizações e, mais além, estabelecendo a sua relação íntima com a GC. Desse modo, o Quadro 25 mostra os principais resultados obtidos nesta pesquisa.

Quadro 25 - Principais resultados encontrados na pesquisa

Dimensão e Maturidade de IC	Grau de Associação com TDS	Grau de Associação com TDC
Envolvimento da Alta Direção	Positiva Moderada	-
Estrutura	Positiva Moderada	-
Planejamento e Foco	Positiva Moderada	-
Coleta	Positiva Moderada	Negativa Forte
Análise	Positiva Moderada	-
Integração, Avaliação e <i>Feedback</i>	Positiva Forte	Negativa Moderada
Nível de Maturidade de IC	Positiva Forte	-

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da pesquisa (2023).

Sintetizando os resultados obtidos com o Coeficiente de correlação de postos de Spearman entre as dimensões de IC, o Nível de Maturidade de IC, a TDS e TDC das empresas da indústria de *software*, o Quadro 22 mostra que duas dimensões se destacaram que são a Coleta e a Integração, Avaliação e *Feedback*. A dimensão Coleta a associação entre a TDS é positiva moderada, revelando que quanto maior a coleta de dados relevantes maior o estilo sistêmico de tomada de decisão organizacional, porém, a associações com a TDC foi negativa forte mostrando que estas variáveis são inversamente proporcionais, em outras palavras, quanto maior a coleta de dados menor a TDC. Da mesma forma, a dimensão Integração, Avaliação e *Feedback* que possui as mesmas características, no entanto, com graus de associações diferentes. Já o Nível de Maturidade de IC a associação entre a TDS é positiva forte e com a TDC não há associação.

Para corroborar com a p1, o coeficiente mostrou a IC está associada ao estilo de tomada de decisão sistêmico nas dimensões Envolvimento da Alta Direção, Estrutura, Planejamento e Foco, Coleta, Análise, Integração, Avaliação e *Feedback* e com o Nível de Maturidade de IC.

5.5 SUGESTÕES DE TRABALHOS FUTUROS E LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Em relação às contribuições acadêmicas, esta pesquisa auxilia no preenchimento da lacuna referente a estudos de Maturidade de IC em empresa de pequeno e médio porte, pois, na sua maioria, os estudos com essa temática são voltados para empresas de grande porte (MURTINHO; DA SILVA; URDAN, 2019); estabelece a conexão com a GC para a compreensão da relação do nível de Maturidade de IC com a integração com o processo decisório nas organizações; igualmente, contribui com os estudos de IC com a tomada de decisão organizacional, uma vez que se verificou a escassez de trabalhos nessa área, o que abre novas fronteiras de pesquisas para a GC, a IC e os estilos de tomadas de decisão em empresas de desenvolvimento tecnologia da informação.

Por esta pesquisa ser singular, sugere-se como trabalhos futuros a verificação das associações das dimensões e do Nível de Maturidade de IC com os estilos de tomada decisão em diferentes ramos de atividade e o acompanhamento da implementação de ferramentas e práticas da GC, aqui sugeridas, para que se possa validar o aumento das associações entre as dimensões de IC com o estilo sistêmico de tomada de decisão.

As limitações desta pesquisa é a de ser realizada somente em um ramo de atividade, em particular, as organizações da indústria de *software*. Contudo, pode haver a tendência estatística de os resultados aqui apresentados se manterem em outros segmentos de organizações. Pode

ser considerado limitação da pesquisa a utilização de dois únicos modelos quantitativos de IC e de tomada de decisão organizacional, pois, pode ter sido deixado algum outro modelo. Em contrapartida, os dois modelos foram suficientes para cumprir com os objetivos da pesquisa e encoraja outros pesquisados para a utilização de outros modelos, ou até, contribuir com a evolução destes dois modelos em outros cenários empresariais.

A baixa aderência por parte das empresas convidadas em participarem da pesquisa é outra limitação e um desafio a ser vencido por outros pesquisadores. Assim, há coleta de dados de pesquisas com o uso de Chatbot, em que, segundo os pesquisadores, há mais estímulo de respostas (MORAES; LOURENCO; TENÓRIO, 2019; OLIVEIRA; LOURENCO; TENÓRIO, 2019; TENÓRIO; MACHADO; LAZARETTI, 2021). Portanto, os próximos trabalhos podem utilizar *chatbot* como a ferramenta para coleta dos dados

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo investigar se há propriedades que associam os dados coletados acerca dos níveis de maturidade da IC com os estilos de tomadas de decisão organizacional em empresas da indústria de software. Esclareceu a seguinte questão de pesquisa: “Como o nível de maturidade de IC se associa com os estilos de tomada de decisão em empresas da indústria de *software*?”.

Para se solucionar tal problema, realizou-se uma pesquisa exploratória em periódicos acadêmicos e publicações nacionais e internacionais, entre os anos de 2010 e 2021, para se selecionar os modelos para o diagnóstico de Maturidade de IC e de estilos de tomada de decisão organizacional. Partindo-se disso, os instrumentos foram encaminhados para funcionários que trabalham na indústria de *software* exercendo o papel de gestores.

A pesquisa foi caracterizada como exploratória, com abordagem quantitativa, de natureza aplicada, recorte transversal. O tipo da pesquisa é a estruturada e foi utilizado o procedimento *survey*. A amostra foi criada utilizando-se método não probabilístico em bola de neve. E a análise dos dados coletados foi realizada empregando-se os *softwares R* e *jamovi*.

No total, foram analisados 18 questionários, e as análises indicaram o nível de cada dimensão e a Maturidade de IC. De maneira geral, pôde-se verificar como ocorrem o contexto e processo de IC nas empresas de *software* pesquisadas. Após o diagnóstico do nível de cada dimensão de IC, pode-se mensurar qual o Nível de Maturidade de IC nas organizações estudadas. A maioria das empresas (83%) encontra-se no nível Intermediário de Maturidade de IC. Curiosamente, as empresas da indústria de *software* houve associação positiva e forte entre o nível de Maturidade de IC com o estilo sistêmico de tomada de decisão organizacional. Desse modo isso abre novas fronteiras para uma investigação com olhar mais atento como as empresas de *software* e as PMEs tomam suas decisões estratégicas.

Outra característica importante é que essas empresas operam com uma estrutura enxuta, sendo assim, os líderes de setores diferentes trabalham próximos, o que justifica a quantidade de PMEs neste setor. Em vista disso, os investimentos financeiro e de tempo para o crescimento do nível de Maturidade de IC podem não ser o objetivo dessas empresas.

A pesquisa mostra que a integração de GC e IC pode proporcionar, para as organizações, a solução de problemas e melhorar a eficiência da tomada de decisão. Tendo isso em vista, é sugerido práticas e ferramentas da GC com o propósito de aumentar o nível de Maturidade de IC e a TDS nas organizações estudadas. As práticas e ferramentas da GC proporcionam gerenciamento eficaz do conhecimento na organização. O diagnóstico de Maturidade de IC

pode auxiliar na criação das metas, na utilização das melhores práticas em seus processos e/ou sistemas internos, na promoção de inovação e contribuir para o progresso da organização. Dessa maneira, pode-se inferir que a integração das práticas e ferramentas da GC pode aumentar o nível de Maturidade de IC e a TDS nas organizações estudadas.

Quanto aos estilos de tomada de decisão, a maioria das empresas pesquisadas apresenta predominância do Estilo de Tomada de Decisão Sistêmico (TDS), *i.e.*, as organizações apontam tomadas de decisão com traços do modelo racional e do modelo processual, tornando o processo decisório claro e objetivo, minimizando as incertezas com regras e rotinas.

Com os dados obtidos das análises de IC e tomada de decisão organizacional, foi possível se realizar o Coeficiente de correlação de postos de Spearman entre os valores do Nível de Maturidade de IC de cada organização e os valores encontrados no EPETDO deparados na pesquisa. Essa correlação mostrou que há significância entre o Nível de Maturidade de IC e o estilo de tomada de decisão sistêmico. Portanto, a p1 dos dados analisados aponta que a IC está associada ao estilo de tomada de decisão sistêmico.

A pesquisa atendeu aos objetivos propostos e contribuiu para o entendimento da IC e a tomada de decisão organizacional nas empresas da indústria de *software*. Os resultados encontrados nesta pesquisa podem auxiliar as empresas desse ramo de atividade a observar a IC como um processo que pode criar inteligência acionável, mediante a coleta e análise de informações relevantes do ambiente interno e externo, com o objetivo de ajudar os tomadores de decisão e fornecer uma vantagem competitiva para as empresas estudadas. Além disso, esta pesquisa avança na compreensão do estilo de tomada de decisão organizacional em empresas da indústria de *software*, podendo, assim, saber qual o modelo. A compreensão do modelo de tomada de decisão da empresa ajuda no entendimento da estrutura, nos métodos e processos decisórios das organizações. E por fim, a sugestão de práticas e ferramentas da GC que podem aumentar o nível de Maturidade de IC e a TDS nas organizações estudadas.

REFERÊNCIAS

ABES - **Associação Brasileira das Empresas de Software**. Setor de TI de Maringá e região mira mercado internacional. Disponível em: 0<https://abessoftware.com.br/setor-de-ti-de-maringa-e-regiao-mira-mercado-internacional/>>. Acesso em: 05 Jun 2021.

_____. **Mercado Brasileiro de Software: panorama e tendências 2020**. Disponível em: 0<https://abessoftware.com.br/wp-content/uploads/2020/10/ABES-EstudoMercadoBrasileirodeSoftware2020.pdf>>. Acesso em: 05 Jun 2021

ANDRES, L. S.; OLIVEIRA, M. N. F.; PEREIRA, G. T. J. Processos Decisórios: os desafios do gestor como um tomador de decisão. **Revista Innovare**, v. 1, 2019.

ANGELIS, C. T. A knowledge management and organizational intelligence model for public administration. **International Journal of Public Administration**, v. 36, n. 11, p. 807-819, 2013.

ARAÚJO, A. R. F. DE; ADDUCI, C. C. Os polos de software, tecnologia da informação e telecomunicações no Estado de São Paulo. **1ª Análise Seade**, v. 14, São Paulo, 2014.

ASGHARI, S. *et al.* A new conceptual framework for identifying the factors influencing the effectiveness of competitive intelligence. **Competitiveness Review: An International Business Journal**, 2020.

ASSESPRO. Disponível em: <<https://assespro.org.br/>> Acesso em: 15 fev. 2023.

APO. **Knowledge Management: Tools and Techniques Manual**. Tokyo: Asian Productivity Organization, 2020.

APLTICLONDRINA. Disponível em: <<https://apltic.londrina.br>

AZEVEDO, A. W.; SANTANA, J. A. Inteligência competitiva no cenário da web 2.0: um estudo do monitoramento da informação no contexto organizacional. **NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 4, n. 2, p. 105-114, 2014.

BAAZIZ, A.; QUONIAM, L. Contribution to reduce risks related to strategic decisions in new uncertain competitive environments: The case of Algerian State-Owned Firms. **Journal of Intelligence Studies in Business**, v. 4, n. 1, p. 43-57, 2014.

BABA, R.K.; VAZ, M.S.M.G.; COSTA, J. Correção de dados agrometeorológicos utilizando métodos estatísticos. **Revista Brasileira de Meteorologia** [online]. v. 29, n. 4, p. 515-526, 2014.

BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.

BATISTA, F. F. Gestão do conhecimento na administração pública: Resultados da pesquisa

IPEA 2014 - níveis de maturidade. **Texto para discussão 2168**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, Brasília, 2016.

BATISTA, F. F.; QUANDT, C. O. Gestão do Conhecimento na administração pública: resultados da pesquisa IPEA 2014 – Práticas de Gestão do Conhecimento. **Texto para discussão 2120**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, Brasília, 2015.

BENTO, J et al. Nível de implantação e alcance das práticas da gestão do conhecimento em base tecnológica e funcional de organização educacional. **Revista Alcance**, v. 24, n. 2, p. 243-257, 2017.

BRITTO, J.; STALLIVIERI, F. Inovação, cooperação e aprendizado no setor de software no Brasil: análise exploratória baseada no conceito de Arranjos Produtivos Locais (APLs). **Economia e Sociedade**, v. 19, n. 2, p. 315–358, 2010.

BUKOWITZ, W. R.; WILLIAMS, R. L. **Manual de Gestão do Conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2002

CARDOSO, S. O. S. *et al.* Práticas de Gestão do Conhecimento em comércio eletrônico do segmento de vestuário e acessórios. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 10, n. 1, p. 1-16, 2020.

CAVALLO, A. *et al.* Competitive intelligence and strategy formulation: connecting the dots. **Competitiveness Review: An International Business Journal**. Vol. 31 No. 2, p. 250-275, 2020.

CHAWINGA, W. D.; CHIPETA, G. T. A synergy of knowledge management and competitive intelligence: A key for competitive advantage in small and medium business enterprises. **Business Information Review**, v. 34, n. 1, p. 25-36, 2017.

CHEVALLIER, C. *et al.* Competitive intelligence, knowledge management and coopetition: The case of european high-technology firms. **Business Process Management Journal**, 2016.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003

CORSATTO, C. A.; HOFFMANN, W. A. M. Gestão do Conhecimento e Inteligência competitiva: delineamento de estratégias de competitividade e inovação para pequenas empresas. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 18, n. 38, 18 nov. 2013.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa : métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Sandra Maria Mallmann da Rosa. 5. ed. – Porto Alegre: Penso, 2021.

DAFT, R. **Teoría y diseño organizacional**. 11 ed. Santa Fe: Cengage Learning, 2011.

DALKIR, K. **Knowledge Management in Theory and Practice**. Burlington: Elsevier, 2017.

DARROUX, C.; *et al.* Knowledge management the Pillar for Innovation and Sustainability. **International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)**, v. 9, n.º1, p.113-120, 2013.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Working knowledge: How organizations manage what they know**. Harvard Business Press, 1998.

DISHMAN, P. L.; CALOF, J. L. Competitive intelligence: a multiphasic precedent to marketing strategy. **European Journal of Marketing**, Vol. 42 No. 7/8, p. 766-785, 2008.

FAHEY, L.; HERRING, J. Intelligence teams. **Strategy & Leadership**, v. 35, n. 1, p. 13-20, 2007.

FERENHOF, H. A; FERNANDES, R. F. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: método SSF. **Revista ACB**, v. 21, n. 3, p. 550-563, 2016

FIRESTONE, J. M.; MCELROY, M. W. **Key Issues in the New Knowledge Management**. Burlington: Elsevier Science, 2003.

FLEISHER, C. S.; BLENKHORN, D. L. **Managing frontiers in competitive intelligence**. Greenwood Publishing Group, 2001.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências**. São Paulo: Atlas, 2000.

FONSECA, F. **Fatores de abandono de iniciativas de inteligência competitiva**. 2012. p. 176. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

GALINDO-MELERO, J.; SANZ-ANGULO, P.; DE-BENITO-MARTÍN, J. J. Need to establish a methodological philosophy of Competitive Intelligence in SMEs and research groups based on patent analysis. *In*: 2014 9th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). **IEEE**, p. 1-6, 2014.

GARCIA, A. E. G. A Inteligência Competitiva e o Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas nas Organizações. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 16, n. 1, p. 91–98, 1 mar. 2017.

GASPAR, M. A. *et al.* Gestão do conhecimento em empresas atuantes na indústria de software no Brasil: um estudo das práticas e ferramentas utilizadas. **Informação & sociedade: estudos**, v.26, n.1, p. 151-166, 2016.

GHANNAY, J. C.; MAMLOUK, Z. B. A. Synergy Between Competitive Intelligence and Knowledge Management - a key for Competitive Advantage. **Journal of Intelligence Studies in Business**, p. 23-34, 2012.

GHARAKHANI, D.; MOUSAKHANI, M. Knowledge management capabilities and SMEs' organizational performance. **Journal of Chinese Entrepreneurship**, v. 4, n. 1, p. 35-49, 2012.

GONTIJO, A. C.; MAIA, C. S. C. Tomada de decisão, do modelo racional ao comportamental: uma síntese teórica. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 11, n. 4, p. 13-30, 2004.

GUIMARÃES, J. C. F.; SEVERO, E. A.; VASCONCELOS, C. R. M. Vantagem competitiva sustentável: uma pesquisa em empresas do Sul do Brasil. **BBR. Brazilian Business Review**, v. 14, p. 352-367, 2017.

HABER-VEJA, A.; MÁ-S-BASNUEVO, A. Inteligencia Organizacional: conceptos, modelos y metodologías. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 18, n. 38, p. 1-17, 2013.

HEDIN, H.; THIEME, J. From Firefighters to Futurists: a practical roadmap for CI development. **Competitive Intelligence Magazine**, v. 13, n. 1, p. 25-31, Jan/Mar 2010.

HERRING, J. P. Key intelligence topics: A process to identify and define intelligence needs. **Competitive Intelligence Review**, v. 10, n. 2, p. 4-14, 1999.

HOFFMANN, W. A. M. Gestão do Conhecimento e da informação em organizações baseados em inteligência competitiva. **Ciência da informação**, v. 45, n. 3, 2016.

JAMOVI PROJECT. jamovi (Versão 1.6) [Software de Computador]. 2021. Disponível em: 0<https://www.jamovi.org>>. Acesso em: 11 Fev 2022.

JORGE, C. F. B. **Análise de fatores críticos na Gestão do Conhecimento e no processo de Inteligência em organizações complexas: uma análise teórico prática em múltiplas organizações**, 2017. 515 p. Tese de Doutorado (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2017.

JÚNIOR, R. H. A.; PERUCCHI, V.; LOPES, P. R. D. Bibliometric analysis of themes competitive intelligence, knowledge management and organizational knowledge in institutional repository university of Brasília. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 18, n. 4, p. 54-69, 2013.

LANDIS, J. R; KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, p. 159-174, 1977.

LOUSADA, M.; VALENTIM, M. L. P. Modelos de tomada de decisão e sua relação com a informação orgânica. **Perspectivas em ciência da informação**, v. 16, p. 147-164, 2011.

MACHADO, C. R.; ABREU, A. F.; NETO, M. A. Best practices in Brazilian companies. **Journal of technology management & innovation**, v. 8, p. 7-7, 2013.

MANUAL DE FRASCATI. Metodologia proposta para levantamentos sobre pesquisa e desenvolvimento experimental. **OCDE - Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico**, 2002. Traduzido por Ed. F-Iniciativas, 2013. Disponível em: http://www.ipdeletron.org.br/wwwroot/pdf-publicacoes/14/Manual_de_Frascati.pdf>. Acesso em: 11 Fev 2022.

MÁS-BASNUEVO, A. Modelo para el desarrollo de un sistema de inteligencia organizacional en la delegación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en Holguín. **Acimed**, v. 13, n. 6, 2005.

MATSUDA, T. Organizational intelligence: theory of collectively intelligent behaviors and engineering of effective information systems in the complex organizations. In: Proceedings of IEEE Systems Man and Cybernetics Conference-SMC. **IEEE**, vol.1, p. 664-669, 1993.

MENEZES, K. C. *et al.* Gestão do Conhecimento nas organizações: uma aprendizagem em rede colaborativa. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 7, p. 145-159, mar. 2017

MIRANDA, R. C. da R. Conhecimento estratégico. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 45, n. 3, 2018. DOI: 10.18225/ci.inf.v45i3.4053. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4053>. Acesso em: 10 dez 2023.

MORAES, T. R.; LOURENCO, G. C. U.; TENORIO, N. N.. As possibilidades do uso de chatbots: uma pesquisa exploratória e bibliográfica. In: XI EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica, 2019, Maringá. Anais Eletrônico do XI EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica, 2019.

MORESI, E. A. D. Inteligência organizacional no contexto da sociedade da informação. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 24, n. 4, p. 509-526, 2000.

MORITZ, G. O.; PEREIRA, M. F. **Processo Decisório**. 2 ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2012.

MURTINHO, M. N.; SILVA, J. J.; URDAN, A. T. Maturidade em Gestão do Conhecimento: Pesquisa sobre utilização da Inteligência Competitiva em óticas localizadas no Centro de Cuiabá-MT. **Revista de Estudos Sociais**, v. 20, n. 41, p. 87-108, 2018.

NASCIMENTO, J. O.; GOMIDE JÚNIOR, S. Tomada de decisão organizacional. In.: SIQUEIRA, M. M. M. **Novas medidas do comportamento organizacional: ferramentas de diagnóstico e de gestão**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

NASRI, Wadie. Competitive intelligence in Tunisian companies. **Journal of Enterprise Information Management**, Vol. 24 No. 1, p. 53-67, 2011.

NETO, R. C. D. A. *et al.* Knowledge Management Implementation: a Process Design Proposition at Brazil's ONS (National Operator of the Interconnected Power System) **Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 5, p. 593-604, 2009.

NETTO, O. V. C.; LAURINDO, F. J. B. Uma análise cienciométrica da literatura de inteligência competitiva. **Production**, v. 25, p. 764-778, 2015.

NOLASCO, D. M. S. *et al.* Gestão do conhecimento e inteligência competitiva: instrumentos para gestão organizacional. **Desafio Online**, v. 6, n. 1, 2018.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation**. Oxford university press, 1995.

OLIVEIRA, G. M. ; LOURENCO, G. C. U. ; TENÓRIO, N. PROPOSTA DE UM FRAMEWORK DE CHATBOT PARA A PESQUISA CIENTÍFICA. In: XI EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica, 2019, Maringá. Anais Eletrônico do XI EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica, 2019.

OLIVEIRA, J. R. *et al.* Nivel de maturidade da inteligencia competitiva: um estudo nas empresas agropecuárias de rondonopolis que possuem controladoria. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 8, p. 13144–13163, 2019.

OLIVEIRA, P. H. *et al.* Inteligência Competitiva no Contexto das Micro e Pequenas Empresas do Setor Imobiliário. **Caderno Profissional de Administração da UNIMEP**, v. 5, n. 2, p. 46-62, 2015.

OMARLI, S. Which Factors have an Impact on Managerial Decision-Making Process? An Integrated Framework. **Essays in Economics and Business Studies**, p. 83-93, 2017.

OMERZEL, D. G. The impact of knowledge management on SME growth and profitability: A structural equation modelling study. **African journal of business management**, v. 4, n. 16, p. 3417-3432, 2010.

OUBRICH, M. *et al.* Development of a competitive intelligence maturity model: Insights from Moroccan companies. **Journal of Intelligence Studies in Business**, v. 8, n. 1, 2018.

PANIZZON, M. **Envolvimento da alta direção e inteligência competitiva: uma análise sobre suas relações em organizações de médio e de grande porte da serra gaúcha- Brasil**. 2010. p.168. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2010.

PEREIRA, F. C. M.*et al.* Inteligência Competitiva como suporte à Estratégia Empresarial em micro e pequenas empresas: um estudo na Aerotrópole de Belo Horizonte. **Revista Ibero-Americana de Estratégia (RIAE)**, v. 17, n. 1, 2018.

PÉREZ, A.; ENRIQUE, J. Asociaciones entre madurez de gestión del conocimiento y desempeño innovador: organización y personas, e interpretación. **Revista Lasallista De Investigación**, v. 9, n. 1, p. 86-95, 2012.

PELLISSIER, R.; NENZHELELE, T. E. Towards a universal definition of competitive intelligence. **South African Journal of Information Management**, v. 15, n. 2, p. 1-7, 2013.

PINTO, D.; *et al.* Investigating knowledge management within software industry: a systematic literature review. **International Journal of Development Research**, 7(12), 17672-17679, 2017.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (guia PMBOK)**. Tradução: Project Management Institute. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

PONTEL, D. F. Competição Aplicada ao Mercado de Software: Análise dos fatores determinantes que levam as empresas à adoção da computação em nuvem. 2016. p. 84. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRG, Faculdade de Ciências Econômicas, Porto Alegre, 2016.

PORÉM, M. E.; SANTOS, V. C. B. dos; BELLUZZO, R. C. B. Vantagem competitiva nas empresas contemporâneas: a informação e a inteligência competitiva na tomada de decisões estratégicas. **Intexto**, Porto Alegre, UFRGS, n. 27, p. 195-212, 2012

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Elsevier, 1980.

R FOUNDATION. R (Versão 4.0.3) [Software de Computador]. 2020. Disponível em: [0https://www.r-project.org/](https://www.r-project.org/) Acesso em: 11 Out 2022.

RABABAH, O.; AL-SHBOUL, M.; AL ZAGHOUL, F. A. Utilizing Knowledge Management in Education: The Case of" The University of Jordan". **iJET**, v. 8, n. 1, p. 58-61, 2013.

RANGEL, L. C. **A sofisticação da atividade de inteligência competitiva no Brasil: um estudo exploratório**, 2006. p. 207. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Instituto COPPEAD de Administração, Rio de Janeiro, 2006.

REGINATO, C. E. R.; GRACIOLI, O. D. Strategic Management of Information through the use of competitive intelligence and knowledge management: a study applied to the furniture industry in Rio Grande do Sul, Brazil. **Gestão & Produção**, v. 19, p. 705-716, 2012.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2012.

RODRIGUES, L. C.; RICCARDI, R. **Inteligência Competitiva nos negócios e organizações**. Maringá: UNICORPORE, 2007.

SAAYMAN, A. *et al.* Competitive intelligence: Construct exploration, validation and equivalence. **Aslib Proceedings: New Information Perspectives**, v. 60, n. 4, p. 383-411, 2008.

SANTOS, J. R. *et al.* **Tomada de Decisão nas organizações**. Saraiva Educação SA, 2017.

SANTOS, L. C.; PRADO, E. P.V.; CHAIM, M. L. Técnicas e ferramentas para detecção de vulnerabilidades em ambientes de desenvolvimento ágil de software. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 33921-33941, 2020.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SCIP - **The Society of Competitive Intelligence Professionals**. Disponível em: <<http://www.scip.org>>. Acesso em: 05 jun 2021

SEBRAE – **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas** – Características do Empreendedor. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em: 06 jun 2021.

SEBRAE - **Anuário do trabalho nos pequenos negócios**: 2015. 8.ed / Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas; Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos [responsável pela elaboração da pesquisa, dos textos, tabelas, gráficos e mapas]. Brasília, DF: DIEESE, 2017.

SERNA, E.; BACHILLER, O.; SERNA, A. Knowledge meaning and management in requirements engineering. **International Journal of Information Management**, v. 37, p. 155–161, 2017.

SERVIN, G.; DE BRUN, C. ABC of knowledge management. **NHS National Library for Health: Specialist Library**, v. 20, 2005.

SHARP, S. **Competitive intelligence advantage: how to minimize risk, avoid surprises, and grow your business in a changing world**. John Wiley & Sons, 2009.

SHUJAHAT, M. *et al.* Strategic management model with lens of knowledge management and competitive intelligence: A review approach. **VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems**, Vol. 47 No. 1, p. 55-93, 2017.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4ª ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005. 138 p.

SILVA, P. N.; MUYLDER, C. F. Inteligência Competitiva E Cooperação No Arranjo Produtivo Local De Software De Belo Horizonte E Região Metropolitana. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, n. 2, p. 134–157, 2015.

SOFTEX - Organização Social Civil de Interesse Público (OSCIP) - Disponível em: <https://softex.br/mpsbr/>. Acesso em: 10 fev 2023

SOFTWAREBYMARINGÁ. Disponível em: <[https:// https://softwarebymaringa.com.br/](https://softwarebymaringa.com.br/)> Acesso em: 15 fev. 2023.

STAREC, C. **Gestão da Informação, Inovação e Inteligência Competitiva: como transformar a informação em vantagem competitiva nas organizações**. São Paulo: Saraiva. 2012.

TANG, X.; LI, L. A integration method of competitive intelligence and knowledge management system for corporate decision-making. *In: 2010 6th International Conference on Wireless Communications Networking and Mobile Computing (WiCOM)*. **IEEE**, p. 1-4, 2010.

TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: UNB, 2001

TARAPANOFF, K.; VALENTIN, M.; ÁLVARES, L. M. A. R. Trajetórias terminológicas relacionadas à inteligência competitiva. *In: CERVERÓ, A. C. et al. Investigación en información, documentación y sociedad: perspectivas y tendencias*. Madrid, 2017.

TENÓRIO, N.; MACHADO, R. A.; LAZARETTI, M. G. C. Implementação de um chatbot para a coleta de dados visando o diagnóstico da Gestão do Conhecimento. *In: XI International Congress of Knowledge and Innovation - ciKi*, 2021.

TEIXEIRA, M. R. F. A disciplina de gestão do conhecimento no currículo do Curso de Biblioteconomia: a experiência da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação**. Londrina, ABECIN. Vol. 1, n. 1, p. 48-57, 2014.

TOORANLOO, H. S.; SAGHAFI, S. Investigating the impact of using knowledge management on organisational agility through competitive intelligence and strategic thinking. **Journal of Information & Knowledge Management**, v. 18, n. 02, p. 1950016, 2019.

URIARTE JR., F. A. **Introduction to Knowledge Management**. Jakarta Indonesia: ASEAN Foundation, 2008.

VALENTIM, M. L. P. Processo de inteligência competitiva organizacional. *In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). Informação, conhecimento e inteligência organizacional*. 2.ed. Marília: FUNDEPE Editora, 2007. 282p; p.9-24.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, v. 22, n. 44, p. 203-220, 2014.

XAVIER, R. C. M.; COSTA, R. O. Relações mútuas entre informação e conhecimento: o mesmo conceito?. **Ciência da informação**, v. 39, n. 2, p. 75-83, 2010.

YAGHOOBI, N.; BAKHSHIMAZDEH, M.; ALIKHASI, M. Analysing key concepts of organisation: knowledge management, competitive intelligence and competitive advantage. **International Journal of Services and Operations Management**, v. 18, n. 3, p. 321-341, 2014.

ZUQUETTO, R. D.; BELTRAME, A. Modelo de maturidade em Inteligência Competitiva. **Global Manager Acadêmica**, v. 1, p. 1-19, 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A – E-mail convite

Olá, tudo bem?

Meu nome é André, sou aluno do Programa de Mestrado em Gestão do Conhecimento da UniCesumar e estou realizando uma pesquisa sobre a Inteligência Competitiva e a tomada de decisão organizacional em empresas inseridas no mercado de software.

O motivo do meu contato está relacionado à aplicação de um questionário que tem como objetivo investigar esta relação. Peço gentilmente a sua colaboração para encaminhar o questionário para as empresas que fazem parte do APL. O questionário será respondido somente por 1 pessoa da empresa responsável pela gestão estratégica (gerente de projeto, gerente geral, diretor(a) de sistemas, diretor(a) comercial, vice-presidente, presidente, CEO, etc). O questionário não toma mais do que 15 minutos para ser respondido.

Informo que nesta pesquisa a identidade e a instituição dos respondentes serão mantidas em sigilo. Informo ainda que a sua contribuição e da sua empresa será de grande importância para que possamos buscar a relação do nível de Maturidade de Inteligência Competitiva e a tomada de decisão organizacional em empresas de software no Brasil.

Segue o link do questionário:

Qualquer dúvida, por favor, entrar em contato via e-mail ou através do número: (43) 98812-9094.

Desde já, agradeço a atenção e colaboração.

Mestrando André M. Bressan
Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações
Unicesumar - Universidade Cesumar
Tel.: (43) 98812-9094

APÊNDICE B – Método *Systematic Search Flow*

MÉTODO *SYSTEMATIC SEARCH FLOW*

Objetivo: Analisar as interações da Gestão do Conhecimento com a Inteligência Competitiva nos estudos teóricos e empíricos para melhoria da tomada de decisão organizacional.

Questão da pesquisa: Como ocorre a interação entre a Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva?

Efeito: Compreender a interação entre Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva.

Medição: número de trabalhos identificados.

População: trabalhos completos encontrados na base de dados Scopus.

Período de publicação: janeiro de 2010 a dezembro de 2021

Palavras-chave: “knowledge management” and “competitive intelligence”

Base de dados utilizados para busca: Scopus

Campos de busca: Título do documento; Palavra-chave; Resumo

Filtros de Busca: Article

CrITÉRIOS de inclusão: artigos completos.

Procedimentos para a seleção dos estudos: após utilizar os termos mencionados acima, no Filtro de Busca, os artigos foram submetidos aos seguintes critérios para inclusão e exclusão:

- 1ª triagem: Leitura do título, resumo e palavras-chave;
- 2ª triagem: Leitura Completa.

CrITÉRIOS analisados nos trabalhos encontrados: diversos aspectos foram analisados nos artigos selecionados como: “Ano de Publicação”; “Periódico”; “Palavras-Chave”; “Natureza da Pesquisa”; “Classificação do Objetivo”; “Abordagem da Pesquisa”; “Procedimentos Técnicos da Pesquisa”; “Técnica de Coleta de Dados”;

Strings	Pesquisado em	Período de publicação	Resultado
“Knowledge management” and “Competitive intelligence”	Título do documento ou Palavra-chave ou Resumo	Jan/2010 até Dez/2021	64

1ª triagem: Leitura do título, resumo e palavras-chave: foram excluídos 35, ficando total de 29 trabalhos para a 2ª triagem.

2ª triagem: Leitura Completa: foram excluídos 15, ficando total de 14 trabalhos.

ANEXOS

ANEXO A – Instrumento de Coleta de Dados

Esta pesquisa faz parte do Projeto de Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações (PPGGCO) da Universidade Cesumar (Unicesumar), realizado pelo mestrando André Machado Bressan (R.A.: 21035110-8), orientador Profº. Drº. Nelson Nunes Tenório Junior. Caso tenha dúvidas sobre o questionário, entre em contato com o pesquisador responsável pelo trabalho André Machado Bressan através do telefone (43)98812-9094 ou e-mail andremachadobressan@gmail.com.

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é investigar a relação entre o nível de Maturidade de Inteligência Competitiva e o estilo de tomada de decisão organizacional em empresas inseridas no mercado de software. Caso aceite participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação envolvem responder dois questionários: I) Nível de Maturidade de Inteligência Competitiva; II) Escala de Percepção dos Estilos de Tomada de Decisão Organizacional. As respostas, na sua maioria, utilizam uma escala de “Discordo totalmente” e “Concordo totalmente”. O possível risco ou desconforto decorrente da participação na pesquisa é o tempo de resposta do questionário, que será de aproximadamente 15 minutos. O possível benefício decorrente da participação na pesquisa é de auxiliar a compreensão da inteligência competitiva na organização, desta forma, pode-se direcionar os passos subsequentes para elevar o nível de maturidade de inteligência competitiva. Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você receberá ou poderá vir a receber na instituição. Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal. Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente e armazenados com segurança, caso ocorra qualquer problema, você receberá todo o atendimento necessário. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome e o da empresa, não aparecerá na publicação dos resultados. Li e concordo em participar da pesquisa. Ao clicar no botão "Sim" abaixo, o(a) senhor(a) concorda em participar da pesquisa nos termos deste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO. Caso não concorde em participar, apenas feche a página no seu navegador. Desde já agradeço por sua contribuição.

☐ Sim

☐ Não

PERFIL DA EMPRESA E RESPONDENTE

1. Quantos funcionários há na empresa?
☐ Até 19 funcionários
☐ De 20 a 99 funcionários
☐ De 10 a 499 funcionários
☐ Mais de 500 funcionários

2. Qual o seu cargo dentro da organização?
R:

3. Qual a atividade principal da empresa?
R:

QUESTIONÁRIO NÍVEL DE MATURIDADE DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA
Orientações: Responda as afirmações abaixo, assinalando seu grau de concordância ou de discordância para cada questão. Por favor, não se atenha ao termo “Inteligência Competitiva”, mas sim às atividades que sua empresa realiza para coletar, analisar e disseminar informações sobre o ambiente competitivo (concorrentes,

clientes, mercado, tecnologia, etc.)

As afirmações abaixo referem-se à influência da cultura da empresa na inteligência competitiva.

4. Nossa empresa é ágil para detectar eventos relevantes no mercado e mudanças fundamentais em nosso ramo de atividade em curtos intervalos de tempo (por exemplo, preferência dos clientes, concorrência, tecnologia, legislação).

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo
- ☐ () Nem concordo, nem discordo
- ☐ () Concordo
- ☐ () Concordo totalmente

5. Nossa empresa presta atenção às informações externas (clientes, mercado, legislação, economia, etc.).

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo
- ☐ () Nem concordo, nem discordo
- ☐ () Concordo
- ☐ () Concordo totalmente

6. Nossa empresa incentiva o compartilhamento da informação e os funcionários entendem que esta prática é importante para o sucesso da empresa.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo
- ☐ () Nem concordo, nem discordo
- ☐ () Concordo
- ☐ () Concordo totalmente

As afirmações abaixo referem-se à alta direção desta empresa na inteligência competitiva.

7. A alta direção compreende o que é inteligência competitiva (atividade de coleta, análise e disseminação de informações para a tomada de decisão).

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo
- ☐ () Nem concordo, nem discordo
- ☐ () Concordo
- ☐ () Concordo totalmente

8. A alta direção fornece suporte para as atividades de inteligência competitiva.

☐ Discordo totalmente ☐ Discordo ☐ Nem concordo, nem discordo ☐ Concordo ☐ Concordo totalmente

9. A alta direção usa os resultados de inteligência competitiva no seu planejamento estratégico e na tomada de decisão.
☐ Discordo totalmente ☐ Discordo ☐ Nem concordo, nem discordo ☐ Concordo ☐ Concordo totalmente

10. A alta direção efetivamente quer ver um processo de Inteligência Competitiva implementado.
☐ Discordo totalmente ☐ Discordo ☐ Nem concordo, nem discordo ☐ Concordo ☐ Concordo totalmente

11. A alta direção desempenha um papel decisivo na comunicação das atividades de Inteligência Competitiva.
☐ Discordo totalmente ☐ Discordo ☐ Nem concordo, nem discordo ☐ Concordo ☐ Concordo totalmente

12. A alta direção apresenta uma atuação efetiva com relação as atividades de Inteligência Competitiva.
☐ Discordo totalmente ☐ Discordo ☐ Nem concordo, nem discordo ☐ Concordo ☐ Concordo totalmente

13. A alta direção assumiu um compromisso para o sucesso das atividades de Inteligência Competitiva.
☐ Discordo totalmente ☐ Discordo ☐ Nem concordo, nem discordo ☐ Concordo

☐ Concordo totalmente

As afirmações abaixo referem-se à estrutura da empresa na inteligência competitiva.

14. Em nossa empresa, as atividades de coleta, análise e disseminação de informações ocorrem de forma sistemática sob a responsabilidade de pelo menos uma pessoa ou conduzida por um grupo de especialistas.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo

☐ Nem concordo, nem discordo

☐ Concordo

☐ Concordo totalmente

15. Em nossa empresa, dispomos de um sistema organizado de fontes de informação que facilita o armazenamento e consulta de informações competitivas que os funcionários possam necessitar em seu trabalho.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo

☐ Nem concordo, nem discordo

☐ Concordo

☐ Concordo totalmente

16. Em nossa empresa, dispomos de uma estrutura formal, com pessoal e recursos/orçamento dedicados (setor, softwares, pessoa responsável, etc.) que sistematiza a busca, a análise e a disseminação de informações.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo

☐ Nem concordo, nem discordo

☐ Concordo

☐ Concordo totalmente

17. Em nossa empresa, temos canais convenientes para os funcionários reportarem suas observações e informações.

☐ Discordo totalmente

☐ Discordo

☐ Nem concordo, nem discordo

☐ Concordo

☐ Concordo totalmente

18. As pessoas responsáveis pela busca de informações comunicam-se diretamente com a alta direção da empresa.

- | |
|---|
| <p>☐ Discordo totalmente</p> <p>☐ Discordo</p> <p>☐ Nem concordo, nem discordo</p> <p>☐ Concordo</p> <p>☐ Concordo totalmente</p> |
|---|

As afirmações abaixo referem-se ao envolvimento dos funcionários nas atividades de inteligência competitiva.
--

19. A maioria dos funcionários compreende o que é Inteligência Competitiva.

- | |
|---|
| <p>☐ Discordo totalmente</p> <p>☐ Discordo</p> <p>☐ Nem concordo, nem discordo</p> <p>☐ Concordo</p> <p>☐ Concordo totalmente</p> |
|---|

20. Nossa empresa tem incentivos e reconhecimentos para encorajar os funcionários a reportar e compartilhar observações e informações do mercado.

- | |
|---|
| <p>☐ Discordo totalmente</p> <p>☐ Discordo</p> <p>☐ Nem concordo, nem discordo</p> <p>☐ Concordo</p> <p>☐ Concordo totalmente</p> |
|---|

21. Em nossa empresa, as necessidades de informação são comunicadas aos nossos funcionários.
--

- | |
|---|
| <p>☐ Discordo totalmente</p> <p>☐ Discordo</p> <p>☐ Nem concordo, nem discordo</p> <p>☐ Concordo</p> <p>☐ Concordo totalmente</p> |
|---|

22. Nossos funcionários participam de seminários e treinamentos de inteligência competitiva.
--

- | |
|---|
| <p>☐ Discordo totalmente</p> <p>☐ Discordo</p> <p>☐ Nem concordo, nem discordo</p> <p>☐ Concordo</p> <p>☐ Concordo totalmente</p> |
|---|

23. Nossos funcionários reportam informação sobre nossos competidores de mercados para os tomadores de decisão.

- | |
|--|
| <p>☐ Discordo totalmente</p> |
|--|

- ☐ () Discordo
- ☐ () Nem concordo, nem discordo
- ☐ () Concordo
- ☐ () Concordo totalmente.

As afirmações abaixo referem-se ao Planejamento das atividades de Inteligência Competitiva

24. Em nossa empresa, as necessidades de informação estratégica são identificadas em reuniões com a alta direção.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo
- ☐ () Nem concordo, nem discordo
- ☐ () Concordo
- ☐ () Concordo totalmente

25. Nossa empresa treina/prepara os nossos funcionários antes de eles participarem de eventos, convenções, feiras sobre quais informações eles deverão investigar.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo
- ☐ () Nem concordo, nem discordo
- ☐ () Concordo
- ☐ () Concordo totalmente

26. Em nossa empresa, os projetos/atividades de busca de informações são gerados em função da demanda de clientes internos.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo
- ☐ () Nem concordo, nem discordo
- ☐ () Concordo
- ☐ () Concordo totalmente

27. Em nossa empresa, definimos as informações e fontes a serem consultadas a partir dos temas de interesse estratégico.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo
- ☐ () Nem concordo, nem discordo
- ☐ () Concordo
- ☐ () Concordo totalmente

As afirmações abaixo referem-se à coleta das informações.

28. Em nossa empresa coletamos informação estratégica por meio de uma rede de relacionamentos (parceiros, clientes, fornecedores, etc.) que construímos para esse fim.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

29. Nossa empresa mantém uma postura de reciprocidade na troca de informações com redes de relacionamento.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

30. Em nossa empresa, utilizamos ferramentas (softwares) para coleta sistemática de informações na internet, de modo a monitorar nossos ambientes de interesse.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

31. Em nossa empresa, nos reunimos com os clientes pelo menos uma vez ao ano para coletar informações que sejam estratégicas para a organização.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

32. Nossa empresa coleta literatura científica e informações em bases de patentes.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

33. Nossa empresa coleta informações por meio de fontes secundárias de informação, tais como internet e revistas.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

34. Nossa empresa coleta informações por meio de fontes primárias de informações, tais como em redes de contatos ou pesquisas com clientes.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

35. Nossa empresa coleta informações macro-econômicas gerais (taxa de juros, taxa de câmbio, PIB, taxa de crescimento da indústria, taxa de inflação) e relativas a tendências sociais gerais (consumo, demografia), que possam afetar o negócio.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

36. Nossa empresa mantém relações com empresas ou pessoas formadoras de opinião em nosso mercado para coletar informações sobre tendências.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

As afirmações abaixo referem-se à análise das informações.

37. Em nossa empresa, as informações analisadas são embasadas por técnicas de análise quantitativa (estatística descritiva, séries temporais, análise multivariada), ou qualitativa (análise de conteúdo, mineração de textos).

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo

- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

38. Das atividades de planejamento, coleta, análise e disseminação de informações, nesta empresa, a análise é a que possui mais tempo de dedicação e alocação de recursos.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

39. As avaliações de informações da nossa empresa são pautadas por recomendações, ou informam qual o significado/impacto daquela informação para a organização.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

40. Nossa empresa usa modelos básicos de análise de informações. (matriz swot, forças de Porter, cadeia de valor, etc., ou semelhantes).

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

41. Nós usamos ferramentas de gestão da informação (softwares de business intelligence) para entender as informações que dispomos.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

As afirmações abaixo referem-se à disseminação das informações analisadas.

42. Em nossa empresa, divulgamos as informações estratégicas para os colaboradores dos setores aos quais tais informações dizem respeito.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

43. Em nossa empresa, as informações estratégicas são apresentadas numa variedade de maneiras (briefings, relatórios, perfis de competidores, newsletters).

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

44. Informações analisadas sobre o mercado (clientes, concorrência, legislação...) são amplamente disseminadas nesta empresa.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

As afirmações a abaixo refere-se integração, avaliação e feedback entre inteligência competitiva e o processo decisório

45. Em nossa empresa os gestores costumam decidir orientando-se pelas análises geradas pelas atividades de Inteligência Competitiva.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

46. Em nossa empresa, os relatórios de Inteligência Competitiva servem como insumo para os processos de planejamento (estratégico, marketing, operações, etc.).

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

47. Em nossa empresa, as informações obtidas em nosso ambiente de negócios são utilizadas para fomentar a inovação.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

48. Em nossa empresa, as decisões são tomadas com base em análises, dados e fatos, e não pelo “achismo”.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

49. Em nossa empresa, há uma avaliação da qualidade de nossos produtos de inteligência competitiva (briefings, relatórios, perfis de competidores, newsletters).

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

50. Os tomadores de decisão são entrevistados para verificar se os produtos de inteligência produzidos para eles satisfizeram suas necessidades.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

51. Existem questionamentos críticos e periódicos sobre o desempenho das atividades de Inteligência Competitiva e das informações geradas.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

52. As avaliações das atividades de inteligência competitiva geram mudança nas práticas de planejamento, coleta, análise e disseminação das informações.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

QUESTIONÁRIO ESCALA DE PERCEPÇÃO DOS ESTILOS DE TOMADA DE DECISÃO ORGANIZACIONAL

Orientações: A seguir estão frases que podem traduzir o que você pensa sobre a tomada de decisão em seu trabalho e sobre a empresa onde você trabalha. Assinale sua opinião sobre cada uma delas, conforme a escala.

53. Na empresa, as decisões estratégicas são orientadas por meio de processos na busca de soluções.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

54. Na empresa, as decisões possuem regras claras para serem tomadas.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

55. Na empresa, as decisões possuem um processo dinâmico para a busca de soluções.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

56. Na empresa, as decisões são tomadas a partir da avaliação de alternativas para a solução de problemas.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

57. Na empresa, as decisões são tomadas a partir de informações organizadas.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

58. Na empresa, as decisões são tomadas a partir de informações que visam a melhor compreensão da decisão.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

59. Na empresa, as decisões são tomadas sem a definição prévia de quais serão os membros participantes da decisão.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

60. Na empresa, as decisões são tomadas sem a identificação dos objetivos na busca de soluções para os problemas.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

61. Na empresa, as decisões são tomadas sem a preocupação de que as soluções encontradas para os problemas tenham consequências positivas.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

62. Na empresa, as decisões são tomadas sem definições de preferências dos participantes para a solução dos problemas.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

63. Na empresa, as decisões são tomadas sem informações importantes ligadas aos problemas.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

64. Na empresa, as decisões são tomadas sem o empenho dos participantes na solução dos problemas.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

65. Na empresa, as decisões são tomadas sem procedimentos que organizem a busca de soluções para os problemas.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

66. Na empresa, as decisões são tomadas sem que haja um processo para a tomada de decisão.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo
- ☐ Concordo totalmente

67. Na empresa, as decisões se utilizam de regras para diminuir a incerteza na tomada de decisão.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo

- | |
|--|
| <p>☐ Nem concordo, nem discordo</p> <p>☐ Concordo</p> <p>☐ Concordo totalmente</p> |
|--|

68. Na empresa, as decisões se utilizam de regras para diminuir os riscos da decisão.

- | |
|---|
| <p>☐ Discordo totalmente</p> <p>☐ Discordo</p> <p>☐ Nem concordo, nem discordo</p> <p>☐ Concordo</p> <p>☐ Concordo totalmente</p> |
|---|

69. Na empresa, as decisões têm a negociação de objetivos como a ferramenta para a negociação de conflitos.

- | |
|---|
| <p>☐ Discordo totalmente</p> <p>☐ Discordo</p> <p>☐ Nem concordo, nem discordo</p> <p>☐ Concordo</p> <p>☐ Concordo totalmente</p> |
|---|

70. Na empresa, as decisões têm seus processos conhecidos para a solução dos problemas.

- | |
|---|
| <p>☐ Discordo totalmente</p> <p>☐ Discordo</p> <p>☐ Nem concordo, nem discordo</p> <p>☐ Concordo</p> <p>☐ Concordo totalmente</p> |
|---|

Agradecemos pela participação.