

# A RELAÇÃO ENTRE INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL E PROCESSO DECISÓRIO ESTRATÉGICO

## THE RELATION BETWEEN BUSINESS INTELLIGENCE AND STRATEGIC DECISION-MAKING

Pedro Montenegro Short Santos Silva<sup>1</sup>

Boris Asrilhant<sup>2</sup>

Ana Carolina Pimentel Duarte da Fonseca<sup>3</sup>

### Resumo

O aumento da competitividade empresarial, impulsionada pelo progresso tecnológico e globalização, demanda maior adaptabilidade das empresas para sustentar sua participação de mercado. Nesse sentido, a Inteligência Competitiva (IC) se baseia na análise do mercado, identificando oportunidades e ameaças, enquanto a Inteligência Empresarial (IE), ou *Business Intelligence*, utiliza a coleta e modelagem de dados, convertendo-os em informações e conhecimento que aumentam a eficiência organizacional. A tomada de decisão estratégica combina os modelos decisórios comportamental e racional, usando tanto a análise de informações quanto experiências e percepções para melhorar o desempenho organizacional. Entretanto, algumas implementações de IE não impactam significativamente a tomada de decisão estratégica devido à falta de integração entre ambas. Este artigo visa identificar a relação da IE com o processo decisório estratégico, através de entrevistas realizadas com gestores de uma *holding* de assessoria de investimentos brasileira. Dentre os resultados obtidos, destaca-se que a IE é fundamental para a tomada de decisões estratégicas. Todavia, em situações desconhecidas ou complexas, seu potencial não é totalmente aproveitado. Os fatores chave que facilitam a integração entre a IE e o processo decisório estratégico incluem precisão dos dados, comunicação efetiva das informações, conhecimento do negócio, engajamento da gestão e alinhamento entre as áreas da empresa.

**Palavras-chave:** Processo Decisório Estratégico; Inteligência Empresarial; Assessoria de Investimentos.

### Abstract

The increase of business competitiveness, triggered by both technological progress and globalization, demands more adaptability to the companies in order to sustain their market share. In this way, Competitive Intelligence (CI) is based on market analysis, identifying opportunities and threats, while Business Intelligence (BI) uses data collection and modeling, converting them into information and knowledge to enhance organizational efficiency. The strategic decision-making combines both behavioral and rational decisions with the use of information analysis, experience, and perceptions to enhance corporate performance. However, some BI implementations do not impact significantly the strategic decision-making process due to a lack of integration between them. This article aims to identify the relation of BI with the strategic decision-making process, through interviews held with top managers of a Brazilian investment advisory holding. Amongst the results, one highlights that BI is a key for strategic decision-making. Nevertheless, in either unknown or complex situations its potential is not fully utilized. The key factors that facilitate the integration between BI and the strategic decision-making process include data precision, effective communication of information, business knowledge, management engagement and alignment among corporate areas.

**Keywords:** Strategic Decision Making Process; Business Intelligence; Financial Advisory.

---

<sup>1</sup> Bacharel em Administração - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil. <https://orcid.org/0009-0009-6521-0651>

<sup>2</sup> Doutor em Gestão e Negócios - University of Warwick – Inglaterra, Reino Unido. Professor Adjunto da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, UFRJ - Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-5246-9167>. E-mail: [boris@facc.ufrj.br](mailto:boris@facc.ufrj.br)

<sup>3</sup> Doutora em Administração (COPPEAD/ UFRJ). Professora Titular da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, UFRJ – Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-0255-7569>

## 1. INTRODUÇÃO

Com o progresso tecnológico e a globalização, a competitividade das empresas aumentou, ao mesmo tempo em que é necessário se adaptar para não perder participação de mercado (*market share*). Segundo Kenczinski *et al.* (2003), vantagem competitiva é um benefício de longo prazo relevante para uma organização, quando se considera a competitividade do mercado.

Para Silva *et al.* (2016), a evolução tecnológica reformulou a maneira de se visualizar o estratégico e definir os objetivos das organizações, buscando aumentar a competitividade. Para Harmatiuk e Coelho (2021), a inteligência competitiva engloba analisar e organizar informações frente às tendências de mercado, protegendo a organização das ameaças e detectando oportunidades, para que, de acordo com Sobral e Peci (2013), diminua o tempo de resposta para analisar e reagir ao ambiente externo, de modo a se proteger das ameaças e encontrar oportunidades.

O conceito de *Business Intelligence* ou Inteligência Empresarial (IE), por sua vez, se baseia na captura de dados, transformando-os em informações e conhecimentos que permitam que as empresas tenham uma maior eficiência, através da modelagem de dados e criação de históricos (SILVA e TERRA, 2015) e, para tal, as ferramentas de IE são usadas para facilitar a disponibilização ágil de informações necessárias aos tomadores de decisão (SILVA *et al.* 2016).

A IE está relacionada com a inteligência competitiva visto que ambas buscam nortear as organizações a respeito do ambiente externo, protegendo-as contra ameaças e buscando oportunidades, mas a IE vai além ao entender o ambiente interno da organização. Ademais, ambas buscam trazer racionalidade ao processo decisório, de modo que, conforme Maximiano (2009) apud Bertoncini *et al.* (2013), sejam atendidos os melhores interesses da organização. Porém, as experiências e percepções dos tomadores de decisão impactam a tomada de decisão. Assim sendo, a IE busca associar o modelo comportamental ao modelo racional no processo decisório estratégico (CARAVANTES *et al.*, 2005 apud BERTONCINI, 2013).

Embora o objetivo da IE seja proporcionar tomadas de decisão que resultem em um maior desempenho organizacional (VINEKAR *et al.*, 2009), Ko e Abdullaev (2007) argumentaram que, dada a falta de integração da IE ao processo de tomada de decisão, mais da metade das implementações de IE não conseguem influenciar significativamente o processo de tomada de decisão estratégica.

Assim sendo, este artigo visa explorar, através de um estudo de caso em uma *holding* de assessoria de investimentos brasileira, a relação da IE com o processo decisório estratégico, identificando fatores-chave que facilitem esta integração.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Processo Decisório e Processo Decisório Estratégico

Segundo Moritz *et al.* (2015), processo decisório pode ser definido como o processo de pensamento e ação que culminará com uma escolha, levando em conta o julgamento como uma etapa essencial neste processo, à medida que esta etapa sucede as etapas de definição de problemas, identificação de causas e busca de soluções.

De acordo com Bertocini et al. (2013), racionalidade, intuição e percepções são fatores que influenciam o processo decisório. Se por um lado a intuição nasceria da experiência e de sentimentos a respeito de estímulos, por outro lado, o pensamento totalmente racional seria uma utopia. Segundo Moritz et al. (2015), para tornar o processo o mais racional possível, maior deverá ser a base de informação, ou seja, a diferença entre a intuição e a racionalidade estaria na proporção de informação, ou seja, de um lado estariam a opinião e sentimentos, e de outro lado, fatos e fundamentações racionais.

Sobral e Peci (2013) descrevem que, embora o processo decisório subentenda que os gestores busquem fazer escolhas racionais e consistentes, de modo a maximizar o retorno para as organizações, seguindo, portanto, um modelo racional, na prática nem sempre isso se verifica. Já Bertocini et al. (2013) citam o modelo comportamental de tomada de decisão, que leva em conta aspectos como percepção, experiência, intuição, dentre outros.

O processo decisório estratégico, conforme Kladis e Freitas (1995), está associado ao nível estratégico da organização, que é responsável pela definição dos objetivos-macro da organização que estão focados no longo prazo, repassando as suas expectativas para o nível tático, que por sua vez os repassa para o nível operacional.

## **2.2 Inteligência Empresarial (*Business Intelligence*)**

De modo a compreender a relação entre a competitividade das empresas e a competição existente nos mercados, Vasconcelos e Brito (2004) definem vantagem competitiva como aquela obtida ao se perceber tendências de mercado à frente de seus concorrentes.

A IC, por sua vez, é citada por Harmatiuk e Coelho (2021) como sendo capaz de identificar tendências, posicionando a empresa à frente do mercado e a protegendo contra as ameaças e aproveitando as oportunidades.

IE ou BI é um termo amplo que se refere ao processo de obtenção, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações, usado pela primeira vez pela *Gartner Group*, visando o suporte à gestão de negócios (Silva et al., 2016).

Para Bartes (2010), a IC é geralmente considerada como similar à IE ou fazendo parte dela. Já Štefániková e Masárová (2014) apontam que há muita fragmentação terminológica para a IC e IE. Segundo estes autores, a IE é um campo de atividade superior a todos os processos de inteligência no segmento empresarial, em que são coletados, processados, analisados e monitorados dados sobre o ambiente empresarial como um todo, não apenas sobre o ambiente externo (clientes, mercados e concorrentes). Para os autores há três visões diferentes da relação entre IC e IE: (1) A IC é igual à IE; (2) A IC é parte da IE; e (3) A IC é considerada como um sistema de informação separado.

A primeira visão, segundo Štefániková e Masárová (2014), é principalmente encontrada na literatura americana, onde os dois conceitos são entendidos como sinônimos.

Já a segunda visão apresenta que a IC é a categoria principal da IE. Esta visão é compartilhada por Zheng et al. (2011), que afirmam que a IC emergiu como uma área importante dentro da IE, cuja ênfase está na compreensão e mensuração do ambiente competitivo externo de uma empresa.

A última visão é apresentada por Špingl (2007), que informa que, enquanto a IC é mais focada no ambiente externo, principalmente no comportamento dos concorrentes, a IE é focada

também no ambiente interno. Em outras palavras, enquanto a IE trabalha também com informações internas da empresa (inclusive sobre o ambiente externo), a IC trabalha principalmente com informações externas à empresa.

De acordo com Golestani (2008), a IE não é simplesmente uma ferramenta, produto ou sistema, mas uma nova abordagem para a arquitetura organizacional baseada na velocidade da análise de dados para auxiliar na tomada de decisões de negócio inteligentes e precisas, no menor tempo possível.

Conforme Coimbra (2019), a IE é utilizada a nível estratégico para o estabelecimento preciso de objetivos e para acompanhar o progresso de sua implementação. Já para Olszak e Ziemba (2007, p. 138), “o BI pode ser utilizado em todos os níveis de uma organização, independentemente do seu grau de estruturação”.

Segundo Silva e Terra (2015), o uso das ferramentas de IE é capaz de proporcionar visões sistêmicas do negócio, auxiliando na distribuição dos dados e transformando-os em informação qualificada para subsidiar o processo decisório das organizações. As ferramentas de IE apresentados por estes autores são *Data Warehouse (DW)*, *Data Mart (DM)*, *OLAP* e *Data Mining*.

Diante de grande quantidade de dados e sendo inviável a sua visualização na forma bruta, o profissional de IE, através das ferramentas de IE, transforma esses dados em informações, adicionando visões pertinentes à estratégia e ao modelo de negócio, através da análise do ambiente externo e dos processos organizacionais, criando relatórios, gráficos e painéis (*dashboards*) que proporcionam aos gestores a capacidade de mitigar riscos e, assim, antecipar o futuro com menor ruído no processo decisório (Silva et al., 2016).

No ambiente corporativo, uma tendência que tem se fortalecido cada vez mais é o uso da Ciência de Dados. Segundo o *blog Data Science Academy* (2022), a IE e a Ciência de Dados têm semelhanças, mas as suas abordagens, tecnologias e funções são diferentes. A IE tradicionalmente analisa dados históricos para entender o que aconteceu (visão descritiva e diagnóstica), enquanto a Ciência de Dados analisa dados históricos para prever o que pode acontecer (visão descritiva, diagnóstica, preditiva e prescritiva).

Os autores do *blog Data Science Academy* (2022) afirmam que a IE transforma dados brutos em *insights* de negócios usando ferramentas e tecnologias de IE, como *OLAP* e *DW*, dentre outras. Já a Ciência de Dados usa métodos estatísticos e algoritmos de aprendizado de máquina (*machine learning*) para analisar grandes volumes de dados não estruturados de modo a desenvolver modelos preditivos. A IE é mais adequada para dados estruturados de tamanho padrão, enquanto a Ciência de Dados é mais adequada para grandes volumes de dados não estruturados.

### **2.3 Relação entre Inteligência Empresarial e Processo Decisório Estratégico**

Em seu trabalho da década de 1990, Sapiro (1993) relaciona IE com o monitoramento eficiente do ambiente externo em que as organizações se inserem, sendo que autores da atualidade ampliam o conceito de IE para o monitoramento dos processos organizacionais (ambiente interno), de modo que a organização esteja preparada para enfrentar as ameaças do ambiente externo e capturar oportunidades antes dos concorrentes. Para isso, é necessário que haja integração da IE ao processo decisório, de modo que as informações utilizadas permitam

a obtenção de uma vantagem competitiva.

Embora o objetivo primordial da IE seja permitir tomadas de decisão informadas e que resultem em um maior desempenho organizacional (Vinekar et al., 2009), Ko & Abdullaev (2007) argumentam que, devido à falta de integração da IE ao processo de tomada de decisão, mais da metade das implementações da IE não consegue impactar significativamente o processo de tomada de decisão estratégica.

Finalmente, um dos problemas identificados é que a IE costuma ser vista como uma ferramenta para consolidação de dados, mas não um sistema que represente o ambiente de tomada de decisão estratégica. Como resultado, o ambiente de tomada de decisão, que inclui, por exemplo, objetivos organizacionais, indicadores-chave de desempenho relacionados a esses objetivos organizacionais e conexões com os processos de negócio, pode não estar representado no sistema de IE (Ko & Abdoullaev, 2007; Korhonen et al., 2008). Ou seja, torna-se relevante identificar os fatores-chave que permitam a integração da IE ao processo decisório estratégico, para que a IE seja efetiva no suporte à tomada de decisão estratégica.

### 3. METODOLOGIA

No que tange ao enquadramento metodológico, a pesquisa abordada por este artigo tem natureza qualitativa, que, segundo Gaskell (2000), servirá para a “compreensão dos mundos de vida dos entrevistados”, fornecendo uma descrição detalhada de um ambiente específico, que será aplicada a uma *holding* de assessoria de investimentos brasileira.

Quanto aos fins, esta pesquisa terá caráter descritivo, permitindo retratar as condições do fenômeno ou objeto, classificá-lo e interpretá-lo (Prodanov & Freitas, 2013), descrevendo, assim, a realidade da *holding* de assessoria de investimentos através da percepção dos seus gestores.

Quanto aos meios, foi realizada uma pesquisa de campo através de um estudo de caso, que, segundo Vergara (1998), busca entender um fenômeno na prática através da aplicação de instrumentos como questionários ou entrevistas, permitindo, assim, um encontro mais direto do pesquisador com as suas observações.

A técnica de pesquisa adotada foi a entrevista semiestruturada, de modo a criar um direcionamento inicial que permite a flexibilidade para seguir novos caminhos, ao mesmo tempo em que garante a cobertura dos tópicos pré-definidos (Bernard, 2006).

Os participantes desta pesquisa são gestores de uma *holding* de assessoria de investimentos com matriz no Rio de Janeiro e filial em São Paulo. Foram escolhidos gestores de nível estratégico, pois esta pesquisa teve foco no uso de IE como suporte ao processo decisório estratégico.

O procedimento de coleta de dados foi dividido em três etapas. A primeira etapa refere-se a uma análise bibliográfica, de modo a entender os conceitos relacionados a esta pesquisa.

Na segunda etapa foram realizadas entrevistas, onde, segundo Thiry-Cherques (2009), é recomendado um mínimo de seis entrevistas, sendo que com oito entrevistas se atinge o ponto de saturação. A saturação é definida por Thiry-Cherques (2009, p.1) como sendo “(...) o instrumento epistemológico que determina quando as observações deixam de ser necessárias, pois nenhum novo elemento permite ampliar o número de propriedades do objeto investigado”.

Dentre os oito gestores previamente selecionados, apenas sete foram entrevistados, visto

que um deles apresentou dificuldade de agendamento da entrevista e quando se prontificou a participar demonstrou total falta de familiaridade com a área de IE, sendo, portanto, sua entrevista descartada.

Quatro entrevistas foram virtuais, realizadas através da plataforma *Google Meet*. As três entrevistas remanescentes foram realizadas presencialmente na matriz, localizada no Rio de Janeiro. Todas as entrevistas foram gravadas com o consentimento oral dos entrevistados.

Foi elaborado um roteiro básico de perguntas, apresentado no Apêndice A, que poderia ser ajustado ao longo das entrevistas de forma a aprimorar a qualidade das respostas e atender aos fins da pesquisa, bem como não desperdiçar o tempo dos entrevistados e do entrevistador (Gaskell, 2000). Entretanto, não houve necessidade de ajustes após o teste com o primeiro entrevistado, pois as perguntas se mostraram adequadas para a obtenção das informações desejadas.

As entrevistas foram previamente agendadas via e-mail, de acordo com os horários disponibilizados pelos entrevistados, tendo sido feitos outros tipos de contato para agilizar o aceite dos entrevistados. Dado que eram gestores da Alta Administração, a dificuldade de agendamento foi um obstáculo a ser superado.

Antes das perguntas serem feitas foi lido para os entrevistados um texto introdutório que esclarecia o propósito e o anonimato das entrevistas. Em seguida, foram levantados os seus dados demográficos.

A transcrição das entrevistas refletiu fielmente as informações fornecidas pelos respondentes. Todavia, para preservar a confidencialidade da *holding* e dos entrevistados, foram omitidas quaisquer informações consideradas sigilosas, estratégicas ou que permitissem a sua identificação.

A terceira etapa da pesquisa buscou confrontar os conceitos definidos na primeira etapa (referencial teórico) com os resultados da segunda etapa (entrevistas), de modo a verificar o grau de alinhamento entre teoria e prática.

Finalmente, cabe ressaltar que a amostra foi obtida por acessibilidade e por ser um estudo de caso realizado em uma organização específica através de um número restrito de entrevistas, não é possível generalizar os resultados. Ademais, as respostas dos entrevistados são percepções individuais e, portanto, não se constituem como verdades absolutas.

#### **4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Este artigo apresenta um estudo de caso que busca entender a relação entre IE (ou BI) e o processo decisório estratégico, em uma *holding* de assessoria de investimentos brasileira.

A *holding* foi estabelecida em 2008, sendo composta por três empresas, uma empresa independente e duas subsidiárias, todas localizadas no mesmo escritório na matriz no Rio de Janeiro, além de uma filial em São Paulo. As três empresas trabalham de forma colaborativa visando proporcionar um atendimento de alta qualidade e customizada aos clientes. Cabe destacar que a área de IE é única e presta serviço às três empresas da *holding*.

O Quadro 1 apresenta, a seguir, o perfil dos entrevistados.

Quadro 1 – Perfil dos Entrevistados

Código*	Idade (Anos)	Nível de Escolaridade	Tempo na Área de Atuação Atual	Tempo na Empresa	Função na Empresa
E1	50	Ensino Superior**	22 anos	1,5 ano	Líder Comercial
E2	53	Ensino Superior	13 anos	11 anos	<i>Head</i> da Mesa de Renda Variável
E3	56	Ensino Superior	38 anos	3 anos	CEO
E4	39	Ensino Superior**	17 anos	2 anos	<i>Head</i> de Expansão Estratégica e de Soluções
E5	47	Ensino Superior	15 anos	15 anos	Cofundador e membro do Conselho de Administração
E6	47	Ensino Superior**	22 anos	3 anos	<i>Head</i> de Alocação e Operações
E7	38	Ensino Superior	15 anos	15 anos	Cofundador e Presidente do Conselho de Administração

\* Todos os entrevistados são do gênero masculino.

\*\* E1 e E4 possuem pós-graduação e E6 possui mestrado

Fonte: Elaborado pelos autores

A análise dos resultados apresentados ao longo desta seção seguirá o roteiro básico das perguntas que se encontra no Apêndice A. O termo IE foi seguido da sua tradução para o inglês (BI), de modo a ser melhor entendido pelos entrevistados.

Inicialmente, quando questionados sobre a data de criação da área de IE, três entrevistados (E2, E5 e E7), que têm o maior tempo na *holding*, sendo dois deles cofundadores, indicaram que a área foi estabelecida entre 2017 e 2018. Já os demais entrevistados não conseguiram precisar a data da sua criação, pois ingressaram na *holding* depois que a área de IE já estava estabelecida.

Em relação à justificativa para a criação da área de IE, os entrevistados afirmaram unanimemente que a área desempenha um papel crucial na *holding*, embora as suas percepções sobre o escopo e as funções da área de IE variem.

*“Acredito que essa área [IE] é fundamental em todos os setores, seja na indústria, comércio ou área financeira, pois auxilia na tomada de decisões e direcionamentos da empresa, tanto em nível macro quanto micro. Eu considero importante que essa área continue evoluindo cada vez mais.” (E2)*

Dois entrevistados (E4 e E7) destacaram a relevância da área de IE na tomada de decisões estratégicas, o que está em consonância com a visão de Kladis e Freitas (1995), que definem o nível estratégico como responsável por estabelecer os objetivos-macro da organização e traçar estratégias para que a organização possa alcançá-los

*“Na minha visão, o BI é uma área que gera dados e informações para fornecer inteligência ao gestor e à empresa. Essa inteligência é essencial para tomar decisões estratégicas e promover melhorias”. (E4)*

Por outro lado, o entrevistado E3 ressaltou a capacidade da área de IE em melhorar a eficiência dos processos a nível operacional. Segundo Kladis e Freitas (1995), nesse nível é necessário que haja alinhamento aos objetivos-macro da organização. Já Olszak e Ziemba (2007) apontam que a área de BI pode ser utilizada em todos os níveis de uma organização. Complementarmente, o entrevistado E6 mencionou a evolução da área de IE ao longo do tempo, ilustrando, assim, a versatilidade e adaptabilidade da área frente às novas necessidades empresariais.

Ao perguntar aos entrevistados sobre o nível de importância atribuído à área de IE na *holding*, os entrevistados E1, E2, E4, E5 e E7 atribuíram a nota máxima (5). O entrevistado E2 sugere que a área de IE é um diferencial para as empresas se tornarem mais competitivas no mercado.

*“Dou a nota 5, reforçando que a área de inteligência empresarial é fundamental para empresas de todos os tamanhos. Destaco que as empresas, independentemente do porte, que não possuem uma área de inteligência empresarial estão ficando para trás.” (E2)*

A resposta mais divergente veio do entrevistado E6, que atribuiu uma nota consideravelmente baixa (2) à área de IE.

*“A área de BI atualmente possui um grau de importância abaixo da média, pois a considero negligenciada devido à falta de recursos. Seu desempenho e relevância têm sido comprometidos, resultando em uma avaliação de nota 2.” (E6)*

O papel crucial da área de IE para uma gestão eficiente e para a comunicação interna na empresa foi citado pelo entrevistado E4, alinhado a Špingl (2007), em que a área de IE foca no ambiente interno da organização, ou seja, nos seus processos internos, comunicação, políticas e indicadores, dentre outros.

O entrevistado E5 destacou a importância mais ampla da área de IE, que abrange os ambientes interno e externo, o que permite inferir que a IC, que foca no ambiente externo, é englobada pelo IE. Isto está alinhado a Zheng et al. (2011), que apresentam a IC como parte integrante da IE.

A maioria dos entrevistados (E2, E3, E4, E6 e E7) enfatizou o papel da IE na transformação de dados em informações relevantes de modo a melhorar a eficiência da tomada de decisão na *holding*.

O entrevistado E2 fez alusão ao que foi apontado por Silva et al. (2016), em que o profissional de IE utiliza ferramentas para transformar dados em informações e auxiliar os gestores na tomada de decisão.

*“A área de BI transforma um grande volume de dados e informações aparentemente*

*sem valor em insights importantes e relevantes. O foco é na habilidade de tornar dados aparentemente inúteis em informações totalmente úteis; esse é o papel do BI.” (E2)*

Já o entrevistado E4 acentuou que a área de IE pode auxiliar na busca da melhoria contínua, o que está alinhado com Vinekar et al. (2009), que citam a capacidade proativa da IE em influenciar estratégias e práticas empresariais, proporcionando que as decisões resultem em melhor desempenho organizacional.

*“O BI não só identifica a necessidade de mudanças, mas também traz à tona pontos de melhoria que não eram considerados anteriormente.” (E4)*

Um ponto abordado pelo entrevistado E5 é que, sem a área de IE, as decisões estariam baseadas apenas na intuição e subjetividade. Segundo Bertoncini et al. (2013), intuição, percepções e racionalidade são elementos chave que influenciam esse processo. Nesse contexto, o papel da IE é inserir racionalidade a esse processo, embora se reconheça que diante das circunstâncias desconhecidas ou demasiado complexas, as empresas não se beneficiam totalmente dessa contribuição no processo decisório estratégico. O entrevistado E5 também sugeriu que sem a IE, o processo decisório estaria mais alinhado ao modelo comportamental descrito por Caravantes et al. (2005) apud Bertoncini et al. (2013).

*“O BI é como uma “lupa ou um binóculo”, sendo importante na obtenção de dados. Sem o BI, é como dirigir à noite sem faróis ou em uma região nebulosa, resultando em falta de visibilidade e dependendo apenas de intuição e sensibilidade do empresário. O BI é como uma bússola que auxilia a gestão a determinar se está seguindo o caminho correto ou equivocado.” (E5)*

Quatro entrevistados (E1, E2, E4 e E7) destacaram a missão da IE, remetendo ao proposto por Silva et al. (2016), que atribuíram à IE a obtenção, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações.

*“A área de BI é responsável por fornecer suporte às outras áreas da empresa por meio de informações de qualidade. O BI auxilia na definição de estratégias, investimentos futuros, identificação de áreas para atuação e localização de ineficiências. Essas informações são fundamentais.” (E2)*

O entrevistado E5 sublinhou a relevância da IE, alinhado ao citado por Davenport (2001), em que dados não devem ser meras observações, mas sim transformados em informações dotadas de relevância e propósito. Já o entrevistado E6 complementou que ainda há espaço para aumentar o impacto e a utilidade da IE.

*“É fundamental compreender o negócio e produzir dados que sejam utilizados de maneira eficiente, em vez de apenas acumulá-los. O objetivo [do BI] é obter resultados relevantes para a tomada de decisões, em vez de apenas gerar “fumaça” sem produzir resultados significativos.” (E5)*

*“O BI compila dados e os transforma em informações para auxiliar os gestores na tomada de decisões mais assertivas. No entanto, na minha área, o BI poderia estar mais próximo das operações e da inteligência de mercado. Acredito que o BI ainda não se desvinculou completamente de práticas passadas que geravam informações pouco úteis.” (E6)*

De maneira unânime, os entrevistados citaram a utilização de alguma ferramenta de IE em suas respectivas áreas. As ferramentas citadas foram Power BI, Excel, e *Customer Relationship Management* (CRM). O Power BI foi a ferramenta mais citada, que é um *software* de análise de negócios que permite visualizações interativas, recurso que parece ser bem utilizado pelos entrevistados. Enquanto os relatórios geralmente são gerados no Excel, os painéis (*dashboards*) costumam ser gerados no Power BI.

Silva et al. (2016) citaram a criação de relatórios, gráficos e painéis (*dashboards*) que proporcionam aos gestores a capacidade de mitigar riscos e reduzir os ruídos no processo decisório. O entrevistado E1 acrescentou que são utilizadas ferramentas como o Excel e linguagens de programação, para tratar os dados da empresa. O entrevistado E5 destacou a criação de indicadores de produtividade.

Ao questionar os entrevistados sobre sua familiaridade com as ferramentas de IE citadas por Silva e Terra (2015), como DW, DM, OLAP e *Data Mining*, os entrevistados indicaram unanimemente que não conheciam essas ferramentas. Porém, pode-se inferir que a *holding* utiliza muitas dessas ferramentas com outros nomes.

*“Admito não ter conhecimento sobre as especificidades do BI. No entanto, reconheço a importância de fornecer ferramentas adequadas para o funcionamento da área.” (E1)*

Ao explorar a conexão entre IE e Ciência de Dados, a maioria dos entrevistados indicou que existe uma interação fundamental entre ambos. Cinco deles (E1, E4, E5, E6 e E7) citam a Ciência de Dados e a IE como campos inter-relacionados. O entrevistado E1 sugere que a Ciência de Dados depura os dados brutos, que são utilizados pela IE. Este ponto de vista é ecoado pelo entrevistado E7, que mencionou a necessidade da Ciência de Dados de tratar dados para que a IE possa aplicá-los na gestão de forma eficaz. Ambos os posicionamentos estão alinhados ao descrito pelo *Data Science Academy* (2022), que aponta que a transformação de dados brutos em *insights*, bem como a criação de modelos preditivos, podem ser utilizados pela IE para alcançar os objetivos da empresa.

*“Vejo o BI e a Ciência de Dados como áreas complementares. Enquanto a Ciência de Dados atua como uma “refinaria” de dados, o BI oferece uma visão abrangente do cliente, utilizando a inteligência para alcançar os objetivos da empresa.” (E1)*

O entrevistado E4 foi além, destacando a dependência da IE dos métodos de coleta, depuração e análise de dados proporcionados pela Ciência de Dados. Já o entrevistado E7 reforçou a ideia de que a IE funciona como um “tradutor ou intérprete” da Ciência de Dados para os processos de negócios. Isto está em conformidade ao descrito pelo *Data Science Academy* (2022), em que a IE utiliza dados estruturados por meio de processos da Ciência de

Dados.

*“O BI desempenha um papel essencial na empresa, estudando e quantificando os dados necessários para facilitar o gerenciamento. A Ciência de Dados é cada vez mais importante para impulsionar o crescimento e aumentar a eficiência por meio do uso de BI. Na minha perspectiva, o BI não pode existir sem a Ciência de Dados.” (E4)*

*“Existe uma forte relação entre a Ciência de Dados e o BI, mas para isso é necessário fornecer dados relevantes para que o BI possa desempenhar suas funções de forma eficaz. Sem a disponibilidade de dados adequados, a atuação do BI pode ser comprometida.” (E7)*

O entrevistado E6, por sua vez, sugeriu uma relação hierárquica entre Ciência de Dados e IE.

*“Vejo o BI como um subconjunto da Ciência de Dados, com foco na geração de informações relevantes para a gestão empresarial. Considero a Ciência de Dados como um termo mais amplo e genérico, abrangendo a coleta de dados e a transformação desses dados em informações úteis.” (E6)*

Dois entrevistados (E2 e E3), por outro lado, revelaram falta de conhecimento sobre o tema, onde um deles admitiu não ter conhecimento em Ciência de Dados e o outro optou por não responder à pergunta.

Ao investigar a relação entre a IE e o processo decisório estratégico, foi possível perceber um senso comum de que a IE é uma peça fundamental para a tomada de decisões estratégicas nas organizações.

Cinco entrevistados (E1, E2, E4, E5 e E7) destacaram a aplicação da IE em suas operações diárias e em diversas áreas da *holding*, o que está em linha com Olszak e Ziemba (2007), que apontam que o BI pode ser utilizado em diversos níveis organizacionais, independentemente do seu grau de estruturação.

*“O trabalho diário da área comercial é impactado pelo BI. A equipe comercial precisa ter acesso a informações relevantes. Esses dados, traduzidos pela área de BI, são fundamentais para a tomada de decisões estratégicas.” (E1)*

*“A importância do BI ao fornecer informações precisas sobre a alocação do cliente, alinhadas ao perfil individual de cada cliente. Esses dados permitem identificar áreas de melhor ou pior desempenho e traçar um plano de ação para melhorar a carteira de clientes. Essas informações são cruciais para tomar decisões estratégicas sobre onde atuar. Sem o BI, as decisões seriam tomadas de forma aleatória, mas com o BI a eficiência é maximizada, permitindo ganho de escala e atuação no ponto certo, resultando em soluções adequadas.” (E2)*

*“O BI desempenha um papel crucial em várias situações. Sem o BI, as decisões*

*estratégicas podem ser equivocadas, tornando o BI um alicerce para garantir decisões mais acertadas em qualquer contexto, desde decisões estratégicas até decisões cotidianas.” (E4)*

*“O BI é uma ferramenta essencial para avaliar quem está alcançando resultados satisfatórios e identificar oportunidades de melhoria. Sem o suporte do BI, a equipe ficaria sem informações cruciais e atuaria de forma menos assertiva.” (E7)*

Para o entrevistado E6, a área de IE é utilizada de forma limitada. Essa percepção tangencia o argumento apresentado por Ko e Abdullaev (2007), que, devido à integração insuficiente da IE ao processo decisório, a IE não pode exercer uma influência significativa na tomada de decisões estratégicas.

*“A área de BI deveria estar mais próxima e ser mais valorizada na organização, e que atualmente está aquém do desejado. Considero um desafio para a área amadurecer e fornecer informações mais relevantes que auxiliem a tomada de decisões estratégicas da empresa.” (E6)*

Finalmente, foram identificados os fatores-chave que facilitam a integração efetiva da IE ao processo decisório estratégico, de modo a obter resultados superiores. Dois entrevistados (E4 e E7) destacaram a precisão dos dados como o primeiro fator-chave.

*“É fundamental que a empresa possua um sistema confiável para garantir a precisão dos dados, pois se os dados alimentados no BI estiverem incorretos, as informações resultantes também serão imprecisas.” (E4)*

*“A confiabilidade e precisão dos dados fornecidos pela instituição financeira são essenciais para permitir que o BI compile e analise os dados de forma adequada.” (E7)*

Dois entrevistados (E4 e E5) destacaram que o segundo fator-chave trata da necessidade de comunicação efetiva de informações aos tomadores de decisão.

*“Para mim, comunicação é a palavra-chave no contexto do BI, garantindo que todas as informações essenciais cheguem à gestão. É crucial manter um processo de comunicação eficiente, evitando ruídos ao longo do caminho, para que as informações corretas cheguem aos gestores de forma adequada.” (E4)*

*“O BI precisa estabelecer uma comunicação efetiva entre a gestão e a equipe comercial. Existe um elo fundamental entre essas duas partes da empresa. Além disso, BI deve estar alinhado com a gestão para compreender cada vez mais o negócio e fornecer insights, ideias e relatórios de qualidade que auxiliem a tomada de decisões mais assertivas por parte da gestão.” (E5)*

Um terceiro fator-chave foi citado de forma recorrente e reforçado pelo entrevistado E2, sobre a necessidade de conhecimentos específicos para a utilização de dados, o que reforça a ideia apresentada por Silva e Terra (2015), sobre a utilização de informações de modo a identificar alternativas, tanto para aprimorar, quanto para modificar as estratégias da empresa.

*“No BI é importante que o profissional tenha conhecimento em cada área para transformar os dados de acordo com as necessidades específicas. Ter um profissional com conhecimento adequado em determinada área é crucial para utilizar os dados de forma eficaz.” (E2)*

Finalmente, o entrevistado E6 comenta sobre a relevância do envolvimento da gestão e o alinhamento entre as áreas da empresa como quarto fator-chave, ou seja, indicando a necessidade de relatórios com indicadores-chave de desempenho, alinhados tanto aos objetivos organizacionais, quanto aos processos de negócio, conforme destacado por Ko e Abdoullaevev (2007) e Korhonen (2008).

*“O engajamento dos gestores é essencial para o uso efetivo das informações do BI. É necessário melhorar a qualidade dos relatórios e buscar uma integração mais ampla. “Vender” a área de BI e cobrar resultados são responsabilidades tanto dos gestores, quanto da própria área.” (E6)*

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou identificar a relação entre IE (ou BI) e o processo decisório estratégico em uma *holding* de assessoria de investimentos com matriz no Rio de Janeiro e filial em São Paulo, através de sete entrevistas com gestores de nível estratégico. A área de IE atende à *holding* como um todo.

Todos os entrevistados são do gênero masculino e possuem ensino superior, sendo que dois deles têm pós-graduação e um deles tem mestrado, cuja média de idade é de 47 anos. A média de experiência no mercado de assessoria de investimentos é cerca de 20 anos, e a média de tempo na *holding* é aproximadamente 7 anos.

As entrevistas buscaram avaliar a relação entre IE e o processo decisório estratégico, apontando um entendimento unânime de que a IE é um componente vital para a tomada de decisões a nível estratégico. Entretanto, a IE pode atuar em diversos níveis da organização e não somente no nível estratégico, focando tanto no ambiente externo quanto no ambiente interno da organização.

Foi ressaltada a importância do profissional com conhecimento específico para o uso efetivo das informações. Além disso, um aspecto crucial da IE reside na capacidade de transformar dados em informações relevantes e úteis para a tomada de decisões.

Além do elevado nível de alinhamento entre os resultados das entrevistas e o referencial teórico, verificou-se que a IE tem papel relevante como direcionador de estratégias e no suporte ao processo decisório ao trazer racionalidade às decisões, apesar de em situações desconhecidas ou mais complexas não se beneficie completamente dessa contribuição.

Além disso, a IE tende a englobar a IC e há uma extensiva utilização de ferramentas

pela IE na *holding*. Enquanto a teoria aponta ferramentas como DW, DM, OLAP e *Data Mining*, os entrevistados indicaram unanimemente que não possuíam conhecimento sobre essas ferramentas. No entanto, foi observado que a *holding* utiliza muitas dessas ferramentas com outros nomes, tais como Power BI, Excel e *Customer Relationship Management* (CRM).

Foi citado que a Ciência de Dados está diretamente relacionada à IE, com a possibilidade da IE ser um subconjunto da Ciência de Dados. Entretanto, sem a disponibilidade de dados adequados, a eficácia da IE pode ser comprometida.

A IE é uma peça fundamental para a tomada de decisões estratégicas, cujos fatores-chave para integrar a E ao processo decisório estratégico incluem a precisão dos dados, a comunicação efetiva das informações, o conhecimento do negócio, além do engajamento da gestão e o alinhamento entre as áreas da empresa.

Finalmente, sugere-se como trabalhos futuros a aplicação do tema a outros setores da economia e aos níveis operacional e tático, além do entendimento do papel das ferramentas de IE como facilitadoras do processo decisório.

## REFERÊNCIAS

BARTES, F. **Inteligência Competitiva – Ferramenta para obter informações específicas para tomadas de decisão estratégicas da alta administração empresarial**. Atas da Universidade de Agricultura e Silvicultura Mendeleiana de Brno, v. 6, 2010.

BERTONCINI, C; BRITO, A; LEME, E; SILVA, I; SILVA, T. e PERRI, R **Processo decisório: a tomada de decisão**. Revista FAEF. Garça, SP, v. 5, n. 3, p. 8-34, 2013.

COIMBRA, B. **Business intelligence para apoio à tomada de decisão na força aérea**. Instituto universitário militar departamento de estudos pós-graduados 2019.

DATA SCIENCE ACADEMY. **Qual a Diferença Entre o Analista de BI e o Cientista de Dados?** Disponível em: < <https://blog.dsacademy.com.br/qual-a-diferenca-entre-o-analista-de-bi-e-o-cientista-de-dados/> >. Acesso em: 14/04/2023.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da Informação**. São Paulo: Futura, 2001.

GASKELL, G. **Entrevistas individuais e grupais**. In: BAUER, M.W.; GASKELL, G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. 2. ed. Petrópolis, 2000.

GOLESTANI. **"BI and macro-organizational issues"**, Tadbir Journal, No. 190, p.41-45, 2008.

HARMATIUK, L.; COELHO, R. T. **Ferramentas de BI para inteligência competitiva: o caso Ebanx**. Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação, São Cristóvão, v. 8, 2021.

KEMCZINSKI, A., CIDRAL, A.; CASTRO, J. E. E.; FIOD NETO, M. **Como obter vantagem**

**competitiva utilizando business Intelligence?** Revista Produção Online, v. 3 n. 2, 2003.

KLADIS, C. M.; FREITAS, H. M. de. **O processo decisório: modelos e dificuldades.** Revista Decidir, v. 2, n. 8, p. 30-34, 1995.

KO, I. S.; ABDULLAEV, S. R. **A Study on the Aspects of Successful Business Intelligence System Development** (Int. Conf. on Computational Science (ICCS 2007). LNCS, Vol. 4490). Berlin Heidelberg: Springer, 2007.

KORHONEN P, Mano H, Stenfors S, Wallenius J: **Inherent Biases in Decision Support Systems: The Influence of Optimistic and Pessimistic DSS on Choice, Affect, and Attitudes.** Journal of Behavioral Decision Making, 21: 45–58, 2008. 10.1002/bdm.568.

MORITZ, G. de O.; PEREIRA, M. F.. **Processo decisório.** Depto. de ciências da administração (cad/cse/ufsc), 2015.

OLSZAK, C. M.; ZIEMBA, E. **Approach to Building and Implementing Business Intelligence Systems.** Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge and Management, 2007.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RUSSO, M. **Fundamentos de Biblioteconomia e Ciência da Informação.** 1. ed. Rio de Janeiro: Editora E-papers, 177p, 2010.

SAPIRO, A. **Inteligência empresarial: a revolução informacional da ação competitiva.** Revista de Administração de Empresas [online], v. 33, n.3, pp. 106-124, 1993. [Acessado 11 Janeiro 2023],. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-75901993000300010>>.

SILVA, R. A.; SILVA, F. C. A.; GOMES, C. F. S. **Uso do Business Intelligence (BI) em Sistema de Apoio à tomada de Decisão Estratégica.** Revista GEINTEC, Vol. 6, n. 1, pp. 2780-2798, 2016.

SILVA, V. C. L.; TERRA, L. A. A. **Business Intelligence como fator decisivo na competitividade empresarial: uma análise a partir de multicaseos.** Revista Inteligência Competitiva, v. 5, n. 1, p. 1-13, 2015.

SOBRAL, F.; PECI, A. **Administração: teoria e prática no contexto brasileiro.** 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

ŠPINGL, I. (2007). **Competitive Intelligence in the Organization.** Modern Management.

ŠTEFÁNIKOVÁ, Ľ.; MASÁROVÁ, G., **The Need of Complex Competitive Intelligence.**

**Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 110, 2014.

THEOPHILO, Rosane Gonçalves **Aplicação dos princípios de percepção visual a visualização de dados para tomada de decisão**. Rio de Janeiro, 2021.

THIRY-CHERQUES, H. C. **Saturação em pesquisa qualitativa: Estimativa Empírica de dimensionamento**. Revista PMKT, 2009.

VASCONCELOS, F. C.; BRITO, L. A. L. **Vantagem competitiva: o construto e a métrica**. Revista de Administração de Empresas. 2004, v. 44, n. 2

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. Minas Gerais: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 1998.

VINEKAR, Vishnu; Teng, J.T.C.; and Chennamaneni, A., **The Interaction of Business Intelligence and Knowledge Management in Organizational Decision-Making (2009)**. Business Faculty Publications. 30.

WOLKART, E. N. **Análise econômica do processo civil: como a economia, o direito e a psicologia podem vencer a tragédia da justiça**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. Apresentada originalmente como tese de doutorado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2018.

ZHENG, E.; FADER, P.; PADMANABHAN, B., **From Business Intelligence to Competitive Intelligence: Inferring Competitive Measures Using Augmented Site-Centric Data**, 2011.

## APÊNDICE A

<b>Roteiro Básico de Perguntas</b>
1) Quando e por que foi criada a área de Inteligência Empresarial ( <i>Business Intelligence</i> )?
2) Qual é o grau de importância atribuído à área de Inteligência Empresarial ( <i>Business Intelligence</i> ) na empresa?  1- Nenhum; 5- Máximo
3) Como você define Inteligência Empresarial ( <i>Business Intelligence</i> )?
4) Qual é a missão da área de Inteligência Empresarial ( <i>Business Intelligence</i> ) na empresa?
5) São utilizadas ferramentas pela área de Inteligência Empresarial ( <i>Business Intelligence</i> ) na empresa? Caso positivo, poderia citá-la(s)?
6) Você conhece alguma das ferramentas utilizadas pela Inteligência Empresarial ( <i>Business Intelligence</i> ), tais como <i>Data Warehouse</i> (DW), <i>Data Mart</i> (DM), OLAP e <i>Data Mining</i> ?
7) Qual é a relação entre Inteligência Empresarial ( <i>Business Intelligence</i> ) e Ciência de Dados?
8) Qual é a relação entre Inteligência Empresarial ( <i>Business Intelligence</i> ) e Processo Decisório Estratégico?
9) Quais são os fatores-chave para a integração efetiva da Inteligência Empresarial ( <i>Business Intelligence</i> ) ao Processo Decisório Estratégico, a fim de assegurar melhores resultados?