

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO
CAMPUS SÃO PAULO

**A IMPORTÂNCIA DO BUSINESS INTELLIGENCE NO PLANEJAMENTO
ESTRATÉGICO EM UMA EMPRESA DE MEIOS DE PAGAMENTO**

CARLOS EDUARDO BONALUME MARTINS JUNIOR

SÃO PAULO
2017

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO
CAMPUS SÃO PAULO

**A IMPORTÂNCIA DO BUSINESS INTELLIGENCE NO PLANEJAMENTO
ESTRATÉGICO EM UMA EMPRESA DE MEIOS DE PAGAMENTO**

CARLOS EDUARDO BONALUME MARTINS JUNIOR

Monografia apresentada como
trabalho de conclusão do curso de
Especialização em Gestão da
Tecnologia da Informação.

Orientador: Prof. Me. Fernando Carvalho

SÃO PAULO
2017

Catalogação na fonte
Biblioteca Francisco Montojos - IFSP Campus São Paulo
Dados fornecidos pelo(a) autor(a)

J95i	<p>Junior, Carlos Eduardo Bonalume Martins A importância do business intelligence no planejamento estratégico em uma empresa de meios de pagamento / Carlos Eduardo Bonalume Martins Junior. São Paulo: [s.n.], 2017. 58 f.</p> <p>Orientador: Me. Fernando Carvalho</p> <p>Monografia (Especialização em Gestão da Tecnologia da Informação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, IFSP, 2017.</p> <p>1. Planejamento Estratégico. 2. Business Intelligence. 3. Meios de Pagamento. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo II. Título.</p> <p>CDD 658.404</p>
------	---

Ao Deus eterno e vivo, para quem vivo
e à minha esposa e melhor amiga, Gabriella.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor Me. Fernando Carvalho por me aceitar como seu orientando e pelo apoio, paciência e dedicação com que me guiou durante este período. Minha gratidão e respeito pelo senhor datam dos tempos da graduação e agora serão perpétuos.

Ao meu pai, de quem me orgulho pelo privilégio de carregar o nome, pela criação e exemplos de pai, esposo e cristão.

Agradeço também a minha mãe, que tenho certeza de ser minha maior fã, por me apoiar e encorajar em todas as etapas da minha vida, especialmente nesta.

Por fim, expresso minha gratidão a Eliana Pinto, minha antiga gestora, pelas valiosas contribuições a esta pesquisa e ao meu crescimento profissional.

RESUMO

Frente a um momento onde a tecnologia da informação deixou seu papel de suporte administrativo evoluindo para uma parceira estratégica dentro da organização, as ferramentas de Business Intelligence se tornaram elemento importante no contexto organizacional em função de fornecerem às empresas informações necessárias para o processo decisório, definições estratégicas e busca de vantagem competitiva.

Pelas mudanças e hipercompetitividade apresentadas nos últimos anos, o mercado de meios de pagamento surge como campo de estudo interessante e inexplorado. Novos participantes, abertura de mercado e crescimento notório do comércio eletrônico são incrementos que têm demandado das empresas o maior aproveitamento possível de seus recursos e principalmente de seus dados.

Dentro de uma empresa de meios de pagamento, um questionário foi respondido por profissionais de tecnologia da informação e de áreas de negócio e gestores foram entrevistados para avaliar como o BI tem auxiliado o planejamento estratégico e como as expectativas da organização foram atingidas ou não após a implantação de um ambiente e ferramental de BI.

A pesquisa permitiu identificar que o ambiente de BI não trouxe os benefícios esperados pela organização, entretanto características inerentes à empresa e o modo como seu ambiente de BI evoluiu ao longo do tempo justificam esse resultado, especificamente a perda de patrocínio dos projetos, redundância de informações à disposição dos usuários em plataformas diferentes e a falta de treinamento destes para usufruir das ferramentas e dados disponíveis em sua totalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento Estratégico; *Business Intelligence*; Meios de pagamento.

ABSTRACT

Facing a time where information technology left its management support role and evolved to strategic partner inside corporations, Business Intelligence tools became an important element on organizational context for providing companies the information needed to decision-making process, strategic definitions and the seek for competitive advantage.

Because of its changes and hyper competitiveness presented over the last years, the payment methods market rises as an interesting and unexplored field of study. New players, open markets and the e-commerce notorious growth are increments that have been demanding enterprises to make the most of its resources and specially its data.

Inside a company from the Payments Methods' market, a survey was answered by IT and line-of-business professionals and managers were interviewed to assess how BI has been supporting the Strategic Planning and how the company's expectations were either fulfilled or not by implementing a BI environment and tools.

The research allowed to identify that the BI environment did not fulfilled the benefits the organization expected. However, company's inherent characteristics and the way its BI environment evolved through time justify this result, specifically the sponsorship loss, redundant information available to the users on different platforms and the lack of training of those to make the best out of the data and tools available to them.

KEYWORDS: Strategic Planning; Business Intelligence; Payment methods.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – CIOs que utilizam ao menos 50% do tempo em estratégia: desejo em 2013 e realidade em 2015, baseado no CIO Survey 2015, da Promon Logicalis.	15
Figura 2 – Classificação da importância de Redes Sociais, Mobile, Analytics e Computação em Nuvem, CIO Survey 2015, Promon Logicalis.....	16
Figura 3 – Barreiras para uso adequado do BI. Criado pelo autor com base no CIO Survey 2015, Promon Logicalis.....	17
Figura 4 – O ambiente tecnológico de BI, por LEME FILHO (2006).....	21
Figura 5 – Arquitetura de Business Intelligence, por PETRINI (2006).....	22
Figura 6 – Evolução: do dado à vantagem competitiva, por LEME FILHO (2006). ...	25
Figura 7 – Equação indicador Índice de Informação, por PEREIRA e FONSECA (1997).....	27
Figura 8 – Comunicação entre os agentes do pagamento com cartão físico.	30
Figura 9 – Cadeia de suprimentos dos pagamentos eletrônicos, da consultoria S3commerce, 2014.	31
Figura 10 – Respostas da pergunta 1 do questionário.....	41
Figura 11 – Respostas da pergunta 2 do questionário.....	42
Figura 12 – Respostas da pergunta 3 do questionário.....	43
Figura 13 – Respostas da pergunta 4 do questionário.....	43
Figura 14 – Comparação das Médias Ponderadas das questões 5 e 6 do questionário.....	44
Figura 15 – Médias ponderadas dos itens da pergunta 7.	45
Figura 16 - Média Ponderada das Questões 3 e 4.....	46
Figura 17 - Comparação dos resultados TI x Negócio.	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABECS	Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços
BACEN	Banco Central do Brasil
BI	<i>Business Intelligence</i>
CADE	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CFO	<i>Chief Financial Officer</i>
CIO	<i>Chief Information Officer</i>
COO	<i>Chief Operation Officer</i>
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
CTO	<i>Chief Technology Officer</i>
DPDE	Departamento de Proteção e Defesa Econômica
DW	<i>Data Warehouse</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
ETL	<i>Extract, Transform and Load</i>
MP	Média ponderada
OLAP	<i>On-line Analytical Processing</i>
OLTP	<i>On-line Transaction Processing</i>
P	Peso
PE	Planejamento Estratégico
POS	<i>Point of Sale</i>
SDE	Secretaria de Direito Econômico
TI	Tecnologia da Informação
TR	Total de respostas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Questão de Pesquisa	13
1.2 Objetivos	14
1.2.1 Objetivo principal	14
1.2.2 Objetivos secundários.....	14
1.3 Justificativa	14
1.4 Estrutura do estudo.....	17
2 REVISÃO LITERÁRIA.....	19
2.1 Business Intelligence e suas tecnologias.....	19
2.2 BI e Gestão do Conhecimento	21
2.3 A formulação da Estratégia.....	22
2.4 BI no apoio ao Planejamento Estratégico	24
2.5 O mercado de meios de pagamento brasileiro.....	28
3 MÉTODOS DE PESQUISA	33
3.1 Tipo de pesquisa.....	33
3.2 Estudo de Caso.....	33
3.3 Aplicação da Metodologia	33
3.3.1 Revisão da teoria existente.....	34
3.3.2 Seleção do Caso	34
3.4 Instrumento de pesquisa	35
3.4.1 Pressupostos empregados	35
3.4.2 Questionário	36
3.4.3 Entrevista com gestores	36
3.5 Coleta de dados	37
3.6 Análise de dados.....	39
4 RESULTADOS DA PESQUISA.....	41
4.1 Respostas do questionário.....	41
4.2 Análise das questões	41
4.2.1 Questões introdutórias.....	41
4.2.2 Questões específicas.....	42
4.3 Análise dos resultados da pesquisa.....	45
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52

APÊNDICE A – Questionário “A importância do BI no Planejamento Estratégico” ...56

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia computacional tem proliferado rapidamente desde a década de 1990 (CHILTON; HARDGRAVE; ARMSTRONG, 2010) e hoje, vivendo a Era do Conhecimento, caracterizada por mudanças constantes e intensa evolução tecnológica, cuja característica mais marcante é o grande fluxo de informações, decorrentes da aparente redução dos limites territoriais e dos avanços tecnológicos e científicos mundiais. Esses avanços exigiram do mercado o uso constante da informação e da tecnologia da informação como instrumentos de vantagem e gestão dos negócios (STEWART, 1998).

A informação sempre foi peça importante para a gestão das organizações. Nos últimos anos, essa importância cresceu tão vertiginosamente a ponto de tornar-se algo indispensável. Informação, hoje, é palavra chave nas organizações e ela deve ser rápida, precisa, formatada e disponível a todos os envolvidos. O mundo dos negócios, cada vez mais competitivo, demanda por dois fatores críticos de sucesso de vantagem competitiva: velocidade e inovação (LEME FILHO, 2007). Velocidade na identificação de ameaças e oportunidades, e inovação no atendimento às necessidades dos consumidores.

Conforme explicação de CONDE (2012), no mercado de meios de pagamento, o adquirente é o agente responsável pela filiação e manutenção dos estabelecimentos, distribuição e manutenção dos terminais eletrônicos (POS), captura e autorização das transações, entre outras, seja pelos terminais ou por meios de pagamento digitais, cada vez mais utilizados no dia-a-dia em compras pela Internet. No ano de 2010 o mercado de adquirentes passou por uma mudança importante, após o fim do monopólio das bandeiras, onde os dois maiores participantes brasileiros deste mercado, Rede (que pertence ao conglomerado Itaú) e Cielo, passaram a capturar transações das bandeiras Mastercard e Visa, até então respectivamente exclusivas (BRASIL, 2010). Com isso alguns novos competidores começaram a aparecer, tais como Elavon e GetNet (pertencente ao banco Santander), Stone e Cappta, aumentando o poder de barganha dos lojistas para negociarem taxas de desconto e aluguel de terminais.

Por se tratar de um produto com ciclo de vida longo, a gestão do cartão de crédito é baseada no acompanhamento de sua performance ao longo do tempo. Assim, o universo de informações gerado pelo cartão de crédito é bem diversificado

e rico, sendo bastante propício para a atuação do ferramental de *Business Intelligence* (BI) e da área responsável pela gestão das ferramentas, ainda segundo CONDE (2012).

O ferramental de BI nas empresas de meios de pagamento dá acesso às informações transacionais dos clientes e vendas dos estabelecimentos, o que permite identificar perfis diferenciados, tendências de consumo e ciclo de vida do estabelecimento como cliente do adquirente. Estas informações colocam os administradores e usuários do BI muito próximos dos objetivos do negócio, sendo capazes de entender e segmentar o comportamento dos clientes, melhorando a gestão do relacionamento com o cliente, conforme apresentado por CONDE (2012).

Portanto informação e conhecimento são as matérias-primas que alimentam a equação da velocidade e inovação: informações sobre o mercado, sobre os concorrentes, sobre patentes, sobre a própria empresa, que produzem conhecimento sobre tendências, previsões mais assertivas, estudos de sazonalidade, participação de mercado, comparação de preços, entre outros. Diante deste contexto, surgiu o interesse no desenvolvimento de um estudo que busca identificar a importância e a relevância do BI em áreas de negócio no setor de meios de pagamento pela visão de seus profissionais. O presente trabalho busca analisar a percepção dessas pessoas quanto a benefícios, dificuldades, prós e contras e o custo benefício observado por eles na utilização de um ferramental de BI durante a formulação da estratégia de suas equipes e da própria empresa.

1.1 Questão de Pesquisa

Não somente a Era do Conhecimento, mas especificamente o crescimento do mercado de meios de pagamento a nível Brasil e mundo trouxe consigo o acirramento da competição entre as empresas participantes desse mercado, pressionando-os a aproveitar ao máximo as oportunidades e inibir as ameaças externas, itens que declaradamente estão cobertos nas responsabilidades do Planejamento Estratégico, cuja formulação, segundo LEME FILHO (2007) encontra nas ferramentas de Business Intelligence um forte aliado.

Portanto o problema de pesquisa utilizado como gatilho para este trabalho é a afirmação (ou não) dos ambientes e ferramentas de BI como fatores de sucesso no Planejamento Estratégico, dentro de uma empresa do setor de meios de pagamento,

um nicho de mercado particularmente impulsionado por fortes e recentes mudanças que notoriamente requerem das empresas acompanhamento, planejamento e controle de suas ações na busca por manter e ampliar sua fatia do mercado.

1.2 Objetivos

Espera-se que ao final da pesquisa, seja possível, com embasamento apropriado, identificar a importância do ambiente de BI para profissionais de uma empresa de meios de pagamento na formulação das estratégias do negócio, na independência das equipes de negócio em relação às equipes de tecnologia da informação, identificando os fatores críticos de sucesso na adoção de soluções de BI nessa organização bem como expectativas não alcançadas. Por fim, entender, independentemente do aspecto (seja financeiro, técnico, pessoal etc.), quais foram as frustrações e maiores satisfações da empresa ao adotar soluções de BI.

1.2.1 Objetivo principal

Identificar se o ambiente e ferramental de BI é visto como facilitador do Planejamento Estratégico em uma empresa do setor de meios de pagamento brasileiro.

1.2.2 Objetivos secundários

Os objetivos tidos como secundários deste trabalho são três, a saber: 1) elencar e ordenar as vantagens que o BI proporcionou na empresa desde e por conta de sua implantação; 2) elencar e ordenar quais vantagens eram esperadas pela empresa antes de implantar o BI mas não foram atingidas e 3) identificar os fatores que influenciaram negativamente os resultados obtidos com o uso de BI.

1.3 Justificativa

A consolidação das empresas do setor de meios de pagamento, que aumenta a concorrência e a importância das inovações, juntamente com a própria evolução tecnológica da indústria de TI (tecnologia da informação) e de BI, também são fatores que conferem validade à proposta de pesquisa, bem como a Era do Conhecimento e a Tecnologia da Informação em constante evolução (Chilton, Hardgrave, & Armstrong, 2010). Os novos arranjos entre participantes da cadeia de

valor do mercado de meios de pagamento, participam ativamente do fenômeno inovação neste mercado, atribuindo maior responsabilidade sobre os ambientes de BI na entrega de resultados e diferenciais de negócio que sejam estratégicos para a organização, completando o presente estudo com a declaração de que a área de Tecnologia da Informação evoluiu de um centro de custo essencial para um habilitador de negócios, como sugere artigo recente da Promon Logicalis (2015) onde mais de quatrocentos CIOs (*Chief Information Officer*) foram ouvidos sobre seu papel dentro das organizações e as tendências de TI sendo adotadas nelas.

Nesse mesmo estudo emitido pela consultoria e fornecedora de serviços de TI Promon Logicalis, uma comparação entre desejo e realidade mostra-se interessante em termos de estratégia e Tecnologia da Informação. Dentre mais de quatrocentos CIOs entrevistados de companhias de todo o planeta, 73% deles demonstraram em 2013 o desejo de investir mais de metade do tempo em planejamento estratégico. Entretanto, ao responder em 2015 quanto do tempo tem realmente sido aplicado em atividades de estratégia, o resultado foi de apenas 38%. A Figura 1 demonstra esse resultado entre as regiões do globo.

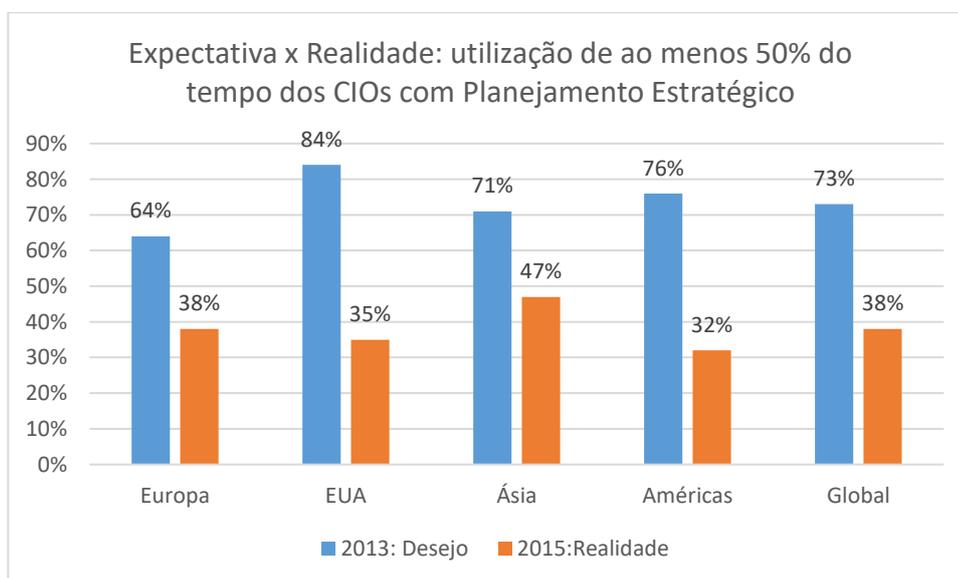


Figura 1 – CIOs que utilizam ao menos 50% do tempo em estratégia: desejo em 2013 e realidade em 2015, baseado no CIO Survey 2015, da Promon Logicalis.

Mesmo demonstrando não aplicar tanto tempo em estratégia como gostariam, os CIOs apontaram *Analytics* (63%) como a tecnologia de maior importância para entrega de inovação na organização (Figura 2), demonstrando quão importantes são os *insights* que tecnologias e processos de BI podem entregar, cada vez mais próximo do tempo em que as transações ocorrem (*real time*).

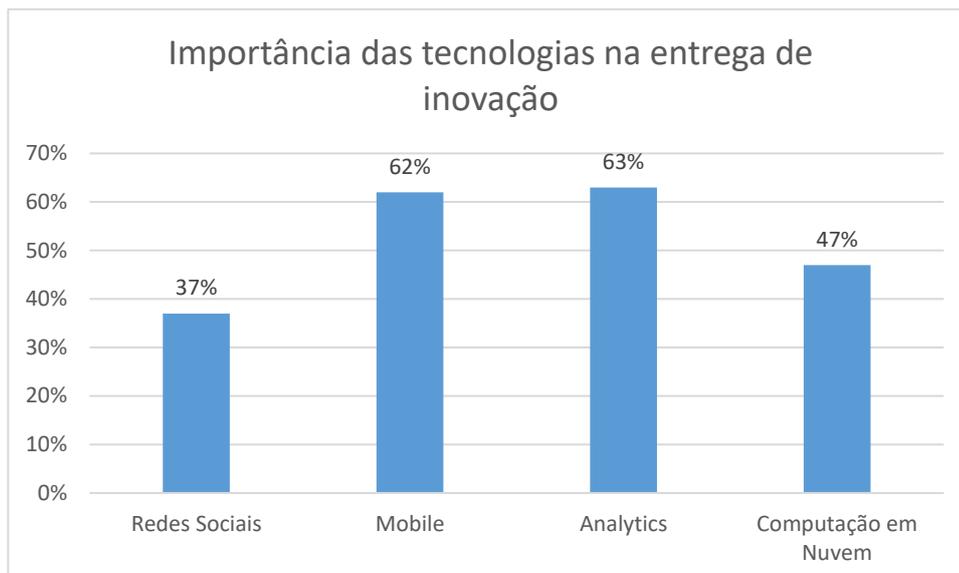


Figura 2 – Classificação da importância de Redes Sociais, Mobile, Analytics e Computação em Nuvem, CIO Survey 2015, Promon Logicalis.

O estudo também aponta que para os CIOs, as organizações não têm aproveitado o BI da melhor forma possível. Apenas 48% deles afirmaram extrair informações em tempo real e “métricas de negócio bem definidas” de seus ambientes de BI e menos de um terço afirmou conseguir *insights* (ideias) realizáveis, análises preditivas e aumento de vendas a partir das informações geradas via BI.

As limitações para um uso mais apropriado e vantajoso do BI estão associadas fortemente a fatores como tempo, orçamento e complexidade (Figura 3), entretanto larga maioria (84%) dos entrevistados ressaltaram que o BI deve ser apoiado e incentivado pelo *C-level*, expressão em inglês que se refere aos cargos executivos como CEO, CIO, COO, CTO, CFO, entre outros.

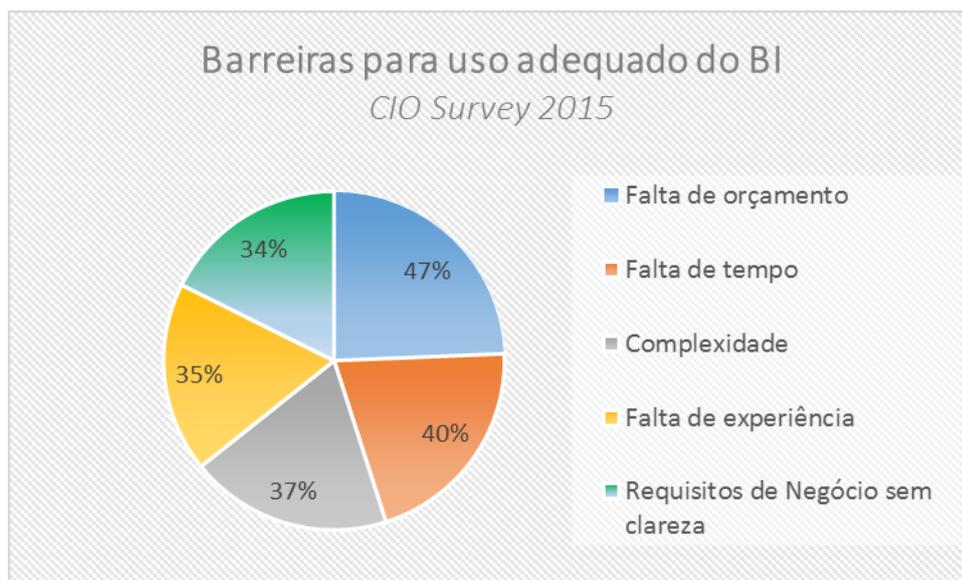


Figura 3 – Barreiras para uso adequado do BI. Criado pelo autor com base no CIO Survey 2015, Promon Logicalis.

Por este motivo, pode-se considerar o estudo proposto viável no sentido de explorar mais o que os autores trazem de modo generalizado como vantagens asseguradas quando na implantação de ambientes de BI e como de fato o mercado reage à essas expectativas depois que o trabalho é concluído e inicia-se o uso. Tudo isso analisado em um setor em crescimento virtuoso e palco de inovações importantes nos últimos anos.

1.4 Estrutura do estudo

Para melhor dividir os assuntos e facilitar a fluência do texto, a estrutura de capítulos proposta neste trabalho é a seguinte:

- O capítulo 1, introdução, apresenta o problema, os objetivos principais e secundários, a justificativa e as questões norteadoras da pesquisa;
- O capítulo 2, revisão da literatura, apresenta pontos de vista e opiniões de autores sobre *Business Intelligence* e suas tecnologias, BI e gestão do conhecimento, a formulação da estratégia, o BI no apoio ao Planejamento Estratégico e sobre o mercado de meios de pagamento brasileiro;
- O capítulo 3, métodos de pesquisa, explica toda a base metodológica, premissas e procedimentos empregados para elaboração e execução do estudo, coleta e análise dos dados;

- O capítulo 4, resultados da pesquisa, analisa os dados obtidos com a pesquisa e traça paralelos com as opiniões dos autores citados no capítulo 2 e propondo discussões sobre essas comparações;

- O capítulo 5, considerações finais, apresenta uma revisão da pesquisa realizada, resposta à questão de pesquisa, limitações e contribuições para a academia, além de propor novos trabalhos a respeito do assunto.

2 REVISÃO LITERÁRIA

Ainda que o conceitual de Business Intelligence (BI) seja reconhecido como uma solução adequada para otimizar a tomada de decisões, não foram encontrados na literatura estudos que tratem desses assuntos especificamente para o mercado de meios de pagamento, todavia há trabalhos abordando BI e inovação no setor de cartões de crédito e TI e BI como apoio às estratégias das organizações. Isto posto, os assuntos revisados pela literatura existente serão Business Intelligence, Planejamento Estratégico e a ligação entre estes, além é claro, do Mercado de meios de pagamento brasileiro.

2.1 Business Intelligence e suas tecnologias

Desde o início da década de 1980, Tecnologia da Informação (TI) vem se tornando uma poderosa ferramenta de vantagem competitiva. PICCOLI e IVES (2005) afirmam que desde a década de oitenta há muita pesquisa sobre o potencial da TI com papel estratégico e de criação de vantagem competitiva.

O ambiente de BI se insere nesse contexto e é fundamentado por LEME FILHO (2004) como “todos os assuntos ligados à tomada de decisões, armazenamento de dados, publicação de informações (na Internet ou em outro ambiente amigável para os usuários), até a produção de ‘cubos’ multidimensionais de dados”. Para o autor, trata-se de um conjunto de serviços, aplicações e tecnologias, combinadas para agregar valor, gerenciar e analisar informações. Diante dessas premissas, um ambiente de BI deve possuir cinco características básicas:

- Extrair e integrar dados de múltiplas fontes;
- Fazer uso da experiência, democratizando o capital intelectual;
- Analisar informações contextualizadas, num nível de totalização e agrupamento maior;
- Identificar relações de causa e efeito;
- Desenhar cenários, criar simulações e estudar tendências.

O ambiente de BI se insere em um modelo de sistema de apoio à decisão, nitidamente com capacidade para suportar a formulação de estratégia corporativa. Em linhas gerais os administradores de empresas desejam identificar ameaças e oportunidades, acelerar os processos de negócios e aumentar a capacidade e velocidade de resposta a mudanças.

O principal elemento do BI é o *Data Warehouse* (armazém de dados, em tradução livre, doravante DW): um grande banco de dados onde são armazenadas informações sobre transações da empresa, dados externos e donde pode-se efetuar consultas analíticas. O DW é definido por INMON e HACKATHORN (1997) como “um conjunto de dados baseado em assuntos, integrado, não-volátil e variável em relação ao tempo, de apoio às decisões gerenciais”. Por definição o DW é um ambiente apartado de onde as transações ocorrem, recebendo a informação em tempo real ou com defasagem definida conforme as necessidades da empresa, visando a segregação das atividades principais (ambiente transacional) e o ambiente das informações modeladas para auxiliar a tomada de decisão.

DW consiste em disponibilizar informações para apoio a decisões da empresa. Para DAL’ALBA (2001), “*Data Warehouse* pode ser definido como um banco de dados especializado que integra e gerencia o fluxo de informações a partir dos bancos de dados corporativos e fontes de dados externos a empresa”. Ressalta-se que não existe nenhum modelo pronto a ser utilizado, pois requer um levantamento das necessidades da empresa e das pessoas que nela atuam, para a definição e construção da base de dados corporativa.

O DW deve ser entendido como uma estratégia de organização de dados voltada para a gestão estratégica das corporações, e não para o controle do negócio. Nesse ponto faz-se importante diferenciar DW de bancos de dados. Os bancos de dados possuem operações que são transações repetitivas, estruturadas, isoladas, detalhadas, com atualização ou leitura de dados, e os registros são acessados normalmente por chaves primárias (CHAUDHURI; DAYAL, 1997, *apud* CALAZANS, 2003). Os DW possuem dados sumarizados, agregados e consolidados que são armazenados por longos períodos de tempo (CALAZANS, 2003, p.7). DW é uma forma de gerir volumes muito grande de dados que se encontram, geralmente, espalhados em diversos sistemas de uma organização. Ele possibilita a análise de grandes volumes de dados coletados dos sistemas transacionais (OLTP). Em outras palavras, os DW das corporações são construídos a partir dos diferentes bancos de dados gerenciais de uma organização. O conceito de DW consiste em organizar os dados corporativos de maneira integrada, com uma única versão da verdade, em um histórico variável no tempo, gerando uma única fonte de dados. Essa estrutura possibilita à empresa identificar tendências em sua corporação para posicionar-se

estrategicamente no mercado tornando-se mais competitiva e, conseqüentemente, aumentando os seus lucros. De acordo com MACHADO (2000), o DW é um sistema de computação utilizado para armazenar informações relativas às atividades de uma organização em bancos de dados, de forma consolidada. São as chamadas séries históricas que possibilitam uma melhor análise de eventos passados, oferecendo suporte às tomadas de decisões presentes e à previsão de eventos futuros.

A figura 4 explana melhor sobre a integração do DW ao BI.

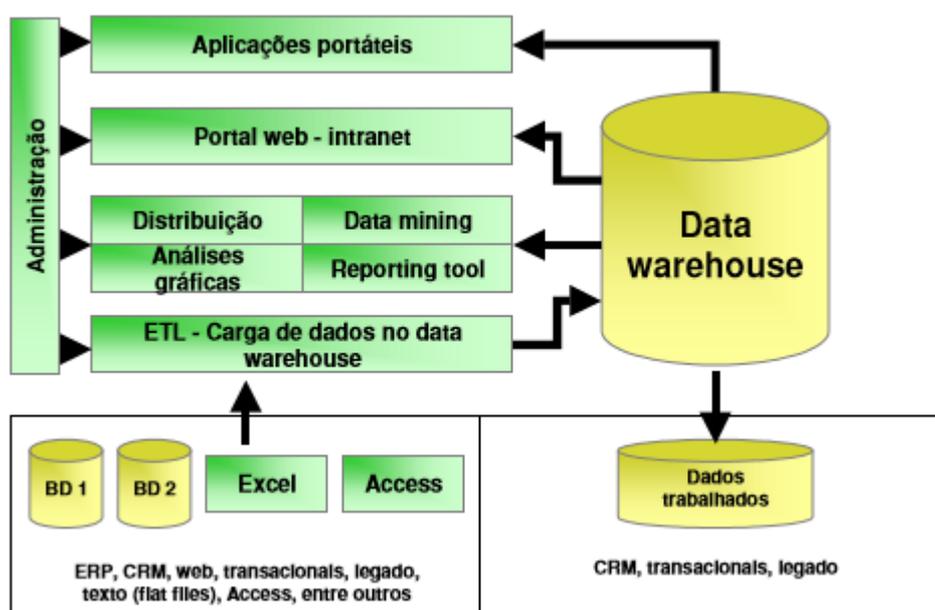


Figura 4 – O ambiente tecnológico de BI, por LEME FILHO (2006).

2.2 BI e Gestão do Conhecimento

A gestão do conhecimento é uma estratégia deliberada de obtenção de conhecimento com o intuito de permitir o compartilhamento do mesmo e, com isso, melhorar o desempenho da organização. Assim, a gestão do conhecimento inclui os processos de criação, disseminação e utilização do conhecimento para que os objetivos organizacionais sejam atingidos.

Os sistemas de informação são parte integrante da estrutura que dá suporte à gestão do conhecimento. Em KEMCZINSKI et al. (2003), os ativos intangíveis de uma organização são classificados em competência do funcionário, estrutura interna e estrutura externa. Em especial, a estrutura interna inclui os sistemas de informação, na medida que são um conjunto de componentes para coleta, processamento, armazenamento e distribuição da informação.

Dentro desta perspectiva, Business Intelligence é a denominação que se dá ao conjunto de ferramentas que manipula uma massa de dados operacional e extrai

informação empresarial capaz de dar suporte aos processos decisórios táticos e estratégicos de forma a permitir a obtenção e manutenção de vantagens competitivas pela organização.

A conclusão de PETRINI (2006) é que, independente da abordagem, seja administrativa ou tecnológica, duas ideias são compartilhadas: a essência de BI é a coleta, análise e distribuição da informação e o objetivo é apoiar o processo de tomada de decisão.

O ferramental de BI segundo CONDE (2012) pode ser dividido entre as categorias abaixo, sem maiores detalhamentos pelo nível preliminar desta revisão literária, mas visualmente representados na Figura 5:

- ETL (*Extract, Transform and Load* – Extração, Transformação e Carga)
- Data Warehouse (DW)
- *On-line Analytical Processing* (OLAP)
- Data Mining, Forecast e Análise de Cenários
- Dashboards e Relatórios

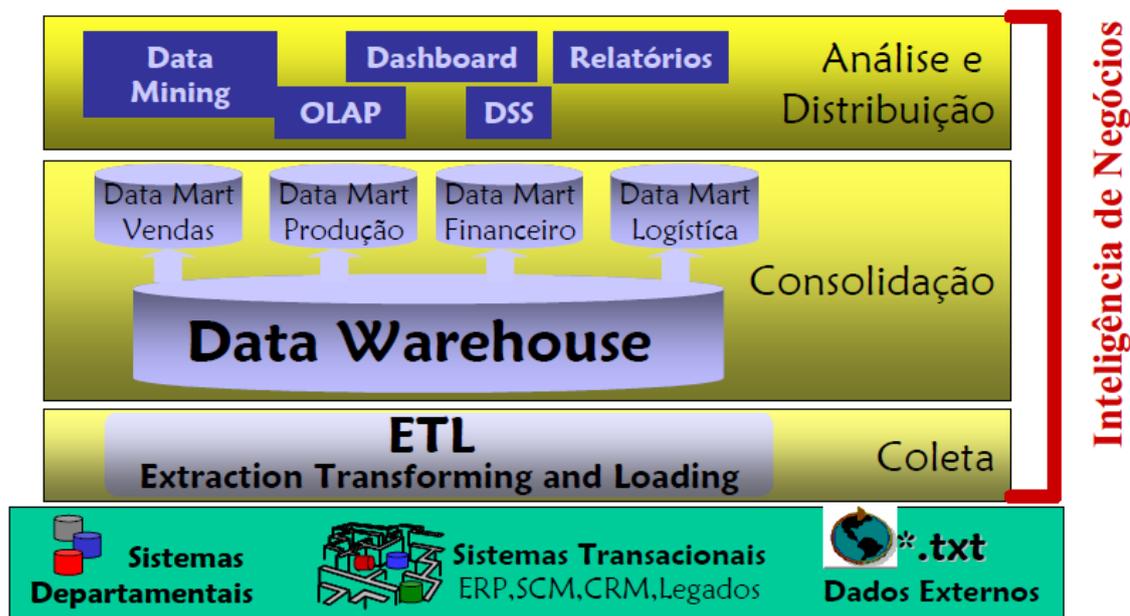


Figura 5 – Arquitetura de Business Intelligence, por PETRINI (2006).

2.3 A formulação da Estratégia

Pelo conceito apresentado por PORTER (1996), referência absoluta no tema, “estratégia é a criação de uma posição única e valiosa, envolvendo um conjunto diferente de atividades”, isto é, o direcionamento de uma organização sobre seus objetivos, sejam de curto, médio ou longo prazo, que orientarão a empresa em suas

decisões e ações que fará e deixará de fazer. Seguindo nessa linha, o Planejamento Estratégico, portanto, é definido como a elaboração de atividades, agendas e trabalhos cujos esforços estejam voltados para o atingimento das expectativas e alinhamento à proposta de valor declarada na estratégia da empresa.

No livro *Safari da Estratégia*, MINTZBERG (1998) declara a complexidade de conceituar a Estratégia utilizando uma analogia ao poema *Os Cegos e o Elefante*, onde a pequena parte conhecida por cada cego descreveu um elefante completamente diferente do elaborado pelos colegas e mais do que isso, muito diferente de como é realmente um elefante. Assim, divide em dez escolas de pensamento o elefante que é a formulação da estratégia:

- Escola do Design: formulação da estratégia como processo de *concepção*;
- Escola do Planejamento: formulação da estratégia como processo *formal*;
- Escola do Posicionamento: formulação da estratégia como processo *analítico*;
- Escola Empreendedora: formulação da estratégia como processo *visionário*;
- Escola Cognitiva: formulação da estratégia como processo *mental*;
- Escola do Aprendizado: formulação da estratégia como processo *emergente*;
- Escola do Poder: formulação da estratégia como processo de *negociação*;
- Escola Cultural: formulação da estratégia como processo *coletivo*;
- Escola Ambiental: formulação da estratégia como processo *reativo*;
- Escola de Configuração: formulação da estratégia como processo de *transformação*.

Segundo o autor, as três primeiras escolas são de natureza prescritiva, ou seja, preocupadas mais em como deve ser formulada a estratégia do que como de fato é. As seis seguintes abordam a formulação da ótica inversa, com enfoque no processo de formulação e não tanto em prescrevê-lo. Finalmente, a Escola de Configuração combina as anteriores, abordando o elefante como algo cíclico que leva a organização à mudança de seu estado atual rumo à maturidade.

De acordo com as observações de LEME FILHO (2007) sobre as escolas de Mintzberg, a Escola do Aprendizado é a que melhor integra o pensamento das áreas de negócios e de TI. Essa análise do autor é melhor descrita nos capítulos a seguir.

2.4 BI no apoio ao Planejamento Estratégico

O uso da Tecnologia da Informação nas suas primeiras décadas de existência (anos 60 e 70) estava voltado, primordialmente, para a redução de custos através da automação de processos em nível operacional. Nos últimos anos, no entanto, a TI tem subido de patamar passando pelo nível tático e, mais recentemente, chegando ao nível estratégico das organizações. Segundo relatório Brazil IT Snapshot 2015, elaborado pela Promon Logicalis, “o reconhecimento do papel estratégico do departamento de tecnologia pela alta direção é crescente, chegando a 49% dos respondentes em 2015, contra 44% em 2014 e 40% em 2013”. Sobre isso, ALBERTIN (2004) afirma que as organizações têm procurado um uso cada vez mais intenso e amplo de Tecnologia de Informação, não apenas *bits*, *bytes* e demais jargões, mas uma poderosa ferramenta empresarial, que altere as bases da competitividade e estratégias empresariais.

LUNARDI (2003) descreve três diferentes visões quanto ao relacionamento existente entre as estratégias de negócios e as estratégias de TI: A primeira delas, chamada de Empuxo Organizacional, parte do pressuposto que as estratégias de negócios da organização devem direcionar as estratégias tecnológicas. A segunda, conhecida por Impulso Tecnológico, aponta as políticas de tecnologia podendo orientar a organização a seguir certas direções. A terceira visão, chamada de Alinhamento Estratégico, é proposta como um mecanismo para avançar os processos envolvendo as estratégias de negócios e as de TI, conjuntamente.

As organizações passaram a realizar seus planejamentos e a criar suas estratégias voltadas para o futuro, tendo como uma de suas principais bases a TI, devido a seus impactos sociais e empresariais.

DAVENPORT (2006) explica que empresas que transformam a tecnologia de suporte ao tratamento de dados em uma ferramenta a serviço da estratégia criam uma vantagem competitiva. Os produtos e as tecnologias oferecidos pelas empresas atualmente são muito semelhantes, deixando os processos como uma das poucas alternativas para diferenciação. Assim, o processo de manipular informações nas empresas é uma fonte de vantagem preciosa.

Conceber um ambiente tecnológico que possa então extrair todo o potencial da informação dentro de um BI é o grande desafio das corporações. Usualmente, as empresas limitam-se a obter e trabalhar dados de seus clientes e, quando muito, de

seus concorrentes. Obviamente muito pouco em comparação com o universo de informações que poderia ser trabalhado e convertido em conhecimento, oferecendo assim uma poderosa vantagem competitiva para as organizações em seu processo de formulação de estratégia. LEME FILHO (2006) apresentou um quadro (Figura 6) que demonstra a evolução do dado até a obtenção da vantagem competitiva.



Figura 6 – Evolução: do dado à vantagem competitiva, por LEME FILHO (2006).

De acordo com os autores citados e com o resumo proposto pela Figura 2, dado são todas as fontes utilizadas no entendimento de um processo ou de uma organização. As fontes podem estar disponíveis para as empresas a partir de seus próprios sistemas computacionais (sistemas internos, ERPs, CRMs) ou a partir de fontes externas.

Esses dados trabalhados se convertem em informação, que oferecem às empresas um entendimento sobre sua atuação no mercado: perfil de consumo de seus clientes, produtos mais ou menos rentáveis, comparação de preços, prazos e participação de mercado perante os concorrentes, estudos de sazonalidade, entre outros.

A informação, em seguida, deve se transformar em conhecimento. Para PONCHIROLI e FIALHO (2005), conhecimento é informação internalizada pela pesquisa, estudo ou experiência que tem valor para a organização. NONAKA e TAKEUCHI (1997) consideram o conhecimento como um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade. São dois entendimentos complementares, pois trata-se de uma dimensão poderosa de análise que, democratizada, se potencializa para apoiar as estratégias a se tornarem

mais assertivas, evitando emprego desnecessário de força e recursos. Nesse momento, cruzando informações de perfis de consumo de clientes e características de participação e rentabilidade de produtos, é possível traçar alvos específicos no mercado. Vendas cruzadas podem ser estimuladas a partir das informações de necessidades de clientes, aproveitando assim oportunidades em primeira-mão. E compreendendo a atuação da concorrência, pode-se mitigar com maior velocidade os efeitos das ameaças.

Finalmente, o conhecimento adquirido resulta em vantagem competitiva: campanhas de marketing tornam-se mais direcionadas, novos produtos ou serviços podem ser desenvolvidos com mais clareza donde se deseja chegar e que público alvo se pretende atingir (dentro do contexto demográfico e de poder aquisitivo), estudos de correlação podem indicar quais fatores influenciam diretamente variáveis quantitativas, ajudando gerentes à direcionar seus esforços para as causas, e não mais para os efeitos (por exemplo, dentro do universo de cartões de crédito, qual a importância de um gerente saber quais variáveis influenciam mais os atrasos de pagamento?).

Tem-se a impressão de que, de acordo com a análise previamente feita, o conhecimento derivado da informação e dos dados, é um bem precioso para as corporações. De fato, há a máxima de que 'informação é poder'. PONCHIROLLI e FIALHO (2005) afirmam:

(...) estamos no limiar de uma nova era, na qual o conhecimento é reconhecido como o principal ativo das organizações e a chave para uma vantagem competitiva sustentável. Até então fortemente caracterizada pelos bens tangíveis, como o capital financeiro e as estruturas físicas, a fonte de riqueza e competitividade passa a ser, agora, o próprio conhecimento. Sociedade do conhecimento, era do conhecimento, era do capital intelectual, sociedade pós-capitalista são algumas denominações para esta nova época.

No entanto, os autores advertem que acréscimo de informação tende a confundir em vez de esclarecer.

A quantidade e disponibilidade das informações crescem numa progressão exponencial, confundindo as pessoas e dificultando, sobretudo, a gestão do conhecimento. Sabe-se que tanto a escassez quanto o excesso podem ser prejudiciais: perder-se em uma quantidade incontrolável de informações é tão nocivo como não possuí-las. Temos de aprender a jogar fora, em vez de adorar e acumular informações. Temos de adotar a máxima "quanto menos melhor".

PEREIRA e FONSECA (1997) seguem a mesma linha de advertência quanto ao excesso de informações, alegando que a informação está inserida no contexto da

linguagem. Desse modo, informação é uma mensagem que contém novidades. Quando a mensagem não contém novidades (traz apenas assuntos ou dados conhecidos), é chamada de redundância. Com isso, sugere a criação de um indicador denominado 'índice de informação (Figura 7):

$$\text{Índice de informação} = \frac{\text{informação}}{\text{redundância}}$$

Figura 7 – Equação indicador Índice de Informação, por PEREIRA e FONSECA (1997).

Como resultado da revisão da literatura existente, buscar a tratar as informações certas (adequadas aos usuários e ao momento) é fator crítico de sucesso para gerar conhecimento e vantagem competitiva.

Pode-se, então, definir Tecnologia da Informação como recurso estratégico das organizações para obtenção de vantagem competitiva, através da utilização de informações em todas as suas formas, envolvendo aspectos humanos, administrativos e organizacionais.

Diante da importância apresentada do ambiente de BI e, conseqüentemente, de informações com qualidade e entregues em tempo para análises dos negócios, faz-se necessário entender como tecnologia e negócios podem se alinhar estrategicamente.

Analisando as escolas de estratégia conhecidas propostas por MINTZBERG (1998), LEME FILHO sugere que a Escola do Aprendizado seja a mais adequada para integrar negócios e TI, pois contempla em seus estudos o processo de armazenamento, transformação e uso de informações para tomada de decisão estratégica. Essa escola procura compreender como as ações dos estrategistas têm sido adotadas ao longo do tempo e como tais ações contribuem para um aprendizado contínuo dentro das organizações. A ideia concentra-se na formulação de padrões de comportamento (de sucesso ou fracasso), de experiências passadas, e como tal legado contribui para a formulação de estratégia.

Evidentemente, o BI não é a única ferramenta disponível para esse processo de aprendizagem contínuo e escalar. Mas é um artefato facilmente adaptável às necessidades organizacionais e orienta-se para o processo de compreensão de um negócio e tomada de decisão, como também aponta LEME FILHO (2007). Definitivamente, o valor agregado que necessita ser incorporado ao BI é a

retroalimentação desses padrões de comportamento, condição essencial para um completo ambiente de suporte à formulação de estratégia.

E como o BI, por natureza, é uma aplicação que procura atender desde a gerência média, com sua extensa capacidade analítica, até a alta direção das empresas, com a geração de indicadores quantitativos de desempenho, é fundamental vinculá-lo ao processo de formulação de estratégia. De acordo com MINTZBERG (1998), quando ocorria um redirecionamento estratégico importante, este raramente de originava de um esforço formal de planejamento, e de fato, muitas vezes nem mesmo das salas da alta administração. Em vez disso, as estratégias se deviam a uma variedade de pequenas ações tomadas por todos os tipos de pessoas diferentes. Em outras palavras, pessoas informadas em qualquer parte da organização podem contribuir para o processo de estratégia.

Usando o argumento de “pequenas ações tomadas por todos os tipos de pessoas diferentes”, o autor defende que pequenas mudanças de curso tomadas ao longo do tempo, em decorrência do processo de aprendizado, geralmente produzem grandes mudanças de direção estratégica. Assim, a formação de estratégia se torna mais “democrática”, sendo que qualquer parte da organização pode contribuir com novos conhecimentos aprendidos para melhorar o desempenho global.

Assim, a transformação de dados em informação, o uso de um ambiente de suporte à decisão que possibilite a criação e democratização de conhecimento, e o uso integrado desse conhecimento para a formulação de estratégia corporativa é o ciclo do aprendizado que se encerra, possibilitando um recomeço mais rico.

2.5 O mercado de meios de pagamento brasileiro

O mercado de meios de pagamento funciona através de alguns agentes principais, conforme trata CONDE (2012): portador, emissor, adquirente, bandeira e agente financeiro. Esse conjunto de agentes, incluindo o sub-adquirente, o gateway de pagamentos e o antifraude, atores que surgiram nos últimos anos junto ao crescimento do comércio eletrônico, ou *e-commerce*, compõem a gama de papéis empresariais desse mercado.

Em 2009, após a divulgação do “Relatório sobre a Indústria de Cartões de Pagamento”, o Banco Central do Brasil (Bacen) sugeriu algumas medidas para aumentar a concorrência e reduzir custos do setor. Identificada a grande

concentração de competidores e muitas barreiras de entrada para novos ingressantes – o que promove dificuldades para outras entidades relacionadas ao setor e deixa reféns os estabelecimentos de altas taxas de desconto por transação e de aluguel de terminais – determinou o fim do monopólio das bandeiras pelos adquirentes, ou seja, qualquer empresa fornecedora de terminais poderia autorizar transações de qualquer bandeira, rompendo as duplas Redecard (atual Rede) – Mastercard e Visanet (atual Cielo) – Visa, considerada um duopólio que concentrava 90% deste mercado (BRASIL, 2010).

Conforme relata ALMEIDA (2013), a relação existente entre Visa e Cielo era, inclusive, determinada contratualmente. Por ser considerada uma prática anticompetitiva, essa relação foi objeto de processo administrativo instaurado pela Secretaria de Direito Econômico (SDE), por meio de seu Departamento de Proteção e Defesa Econômica (DPDE), com o objetivo de suspensão imediata da exclusividade entre a bandeira e a adquirente e permissão de que empresas interessadas pudessem exercer a atividade de credenciamento para a bandeira Visa (BRASIL, 2010). Após apreciação pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), do Ministério da Justiça, dos recursos apresentados por Visa e Cielo, com justificativas na alta complexidade tecnológica e na necessidade de investimentos substanciais que novas empresas teriam para realização das atividades de credenciamento, ficou acordada a data de 1º de julho de 2010 para a abertura do mercado de adquirência da indústria de cartões de pagamento (BRASIL, 2010).

Esta medida já trouxe outros novos competidores ao mercado e as taxas de desconto por transação e de aluguel dos terminais caíram, segundo o relatório de resultados da Cielo em 2011, registrando queda de 11% no preço médio de aluguel dos terminais comparado ao mesmo período em 2010 (CIELO, 2011).

Para entender a dimensão desse mercado e seu crescimento nos últimos anos, aproximadamente 185 milhões de cartões de crédito e débito estavam ativos em 2015, de um total de de mais de 482 milhões de plásticos emitidos (BRASIL, 2016). Segundo dados Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços (ABECS, 2017), somente no primeiro trimestre de 2017 as transações com cartões de crédito ultrapassaram cento e setenta bilhões de reais, alta de 3% em relação ao mesmo período do ano anterior e de 10% em relação ao primeiro quartil

de 2015. O mesmo relatório aponta que em 2016 o faturamento total de transações com cartão de crédito foi de quase setecentos bilhões de reais.

Outro estudo da ABECS mostrou que em 2013 cerca de 76% da população brasileira possuía, como titular ou dependente, algum meio eletrônico de pagamento, seja cartão de crédito e débito dos bancos ou cartões emitidos por lojas para crediário, e a participação dos meios eletrônicos nos gastos mensais entre seus possuidores era de 57% (ABECS, 2013).

O modo como os agentes interagem no momento da aprovação de uma transação varia de acordo com o tipo de transação e também com o ambiente onde aquela transação está ocorrendo, que pode ser físico (nos terminais de cartão localizados nos estabelecimentos) ou eletrônico, durante uma compra realizada pela internet através de um computador, *tablet* ou *smartphone*.

Uma representação visual de como os agentes se comunicam para aprovar e cobrar por transações físicas pode ser vista na Figura 8.

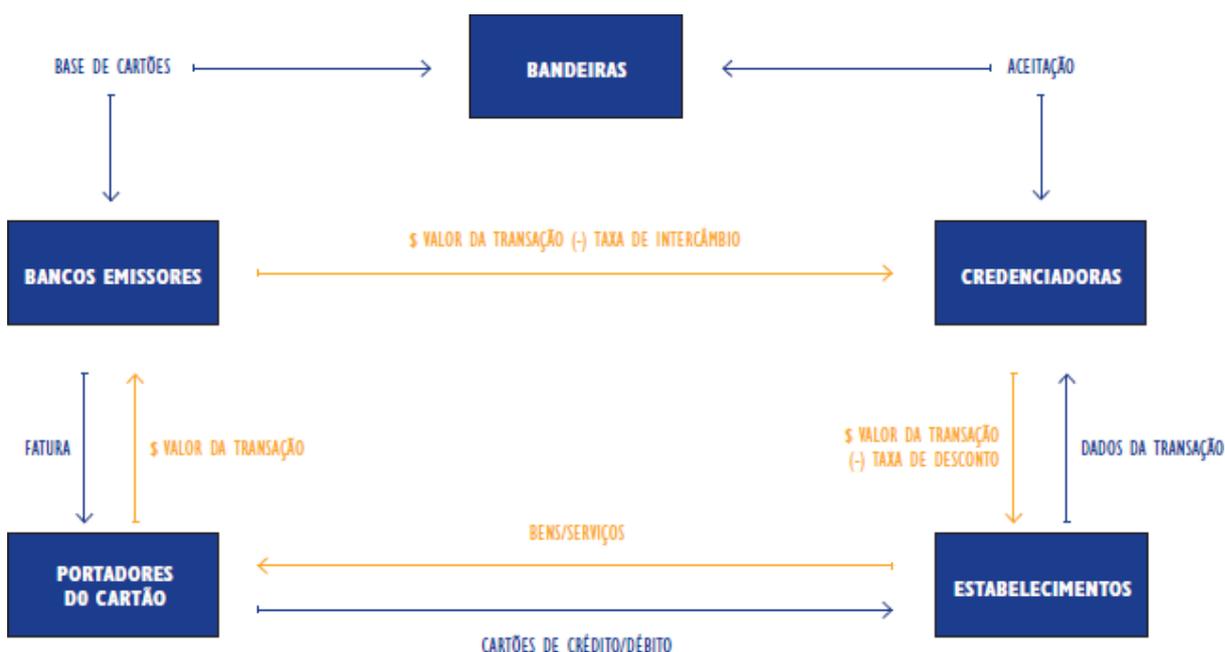


Figura 8 – Comunicação entre os agentes do pagamento com cartão físico.

A Figura 9 apresenta então o que pode ser chamado de Cadeia de Suprimentos dos Meios de Pagamento Digitais, ou seja, as relações entre os agentes durante uma tentativa de compra feita pela internet, conforme elaborou a consultoria S3commerce (2014).

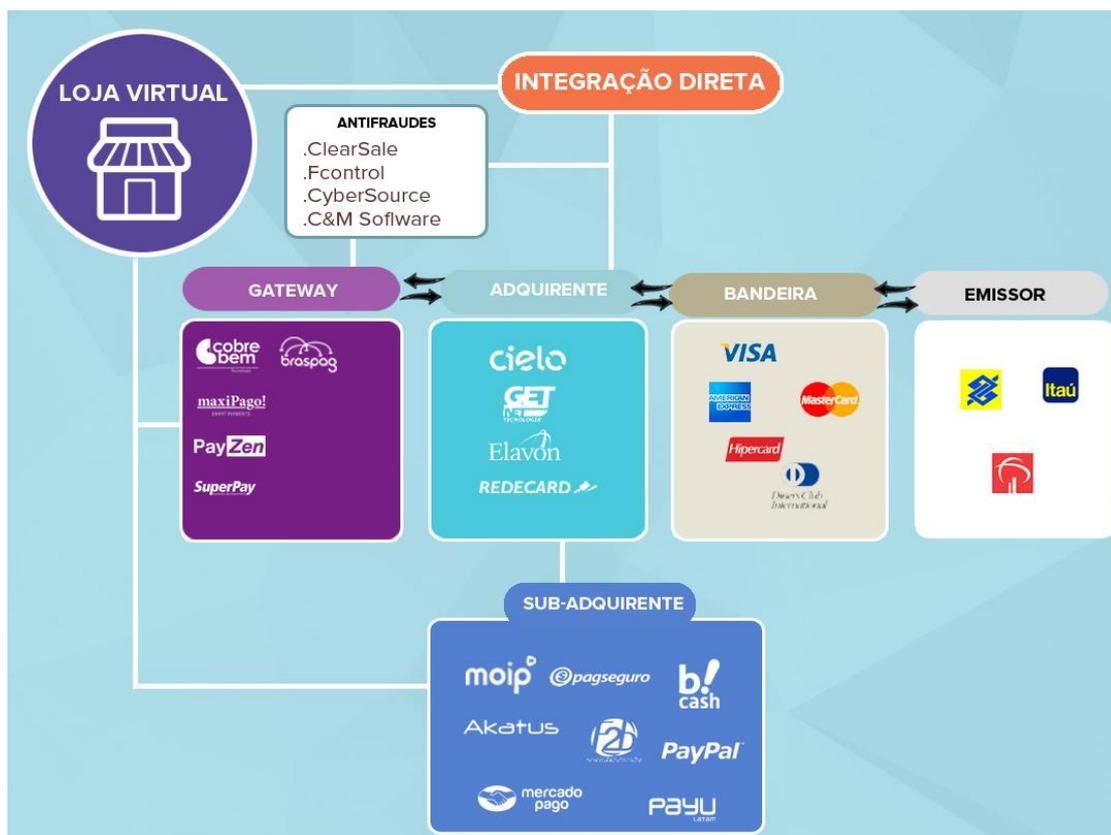


Figura 9 – Cadeia de suprimentos dos pagamentos eletrônicos, da consultoria S3commerce, 2014.

O portador é o principal elemento do processo, é quem usa o cartão de crédito ou outro instrumento para oficializar a transação. É quem realiza a compra. O emissor, no caso específico dos cartões de crédito, é quem emite o cartão, aprova o crédito, determina anuidades e processa a transação. No mercado brasileiro, os maiores emissores são os bancos de varejo. O adquirente é quem filia e mantém os equipamentos (terminais), lotados nos estabelecimentos (comércios, locais onde o portador realiza compras), captura e autoriza as transações. Aqui entram novamente os dois maiores participantes desse mercado no Brasil, a Rede e a Cielo, além da GetNet. Por fim, as bandeiras concedem as licenças para uso do sistema de pagamentos com cartão, define as normas das operações além de indicarem a rede de aceitação nacional e internacional. Destacam-se as bandeiras Visa, Mastercard, Diners Club e American Express, porém há no Brasil um movimento para criação e fortalecimento de bandeiras locais pelos bancos e adquirentes com intuito de minimizar o pagamento de royalties às bandeiras internacionais, como Hipercard, Hiper e Elo, além de uma nova bandeira, ainda sem nome, que será criada numa *joint venture* entre o banco Itau e a bandeira MasterCard.

Os dois agentes exclusivos do comércio eletrônico, sub-adquirente e gateway de pagamentos, cumprem um papel de “ponte” entre o site de vendas do estabelecimento e os adquirentes. O sub-adquirente cobra o estabelecimento com base no valor da transação e tem a vantagem de manter uma base de portadores de cartão, o que para o estabelecimento significa mais oportunidades de venda. São exemplos de sub-adquirente a PayPal, Moip, BCash e PayU, esses dois últimos agora unidos após aquisição realizada pela PayU em 2016.

O gateway de pagamentos por sua vez cobra um valor fixo pela transação, não importando o valor da mesma e auxilia o estabelecimento na tomada de decisão de para qual adquirente deve enviar a transação. Essa escolha pode ser feita com balanceamento de carga, isto é, dividir percentualmente as transações entre os adquirentes contratados pelo estabelecimento, ou então verificando qual deles possui a menor taxa para aprovar aquela transação específica, uma vez que a taxa varia de acordo com a modalidade do pagamento (crédito e débito) e na bandeira do cartão. Os gateways de pagamento também tratam os erros recebidos pelos adquirentes, garantindo que a compra será efetuada, mesmo que precise encaminhar a transação para outro adquirente. A originalmente carioca e agora incorporada ao grupo Itaú, maxiPago!, é um exemplo de gateways de pagamento operando no Brasil, além da Braspag e CobreBem, empresas ligadas à Cielo e a multinacional WorldPay, respectivamente.

As empresas antifraude, como o nome sugere, são empresas responsáveis em validar, prevenir e detectar fraudes em operações com cartões de crédito nas compras efetuadas em lojas virtuais, evitando assim prejuízos ou falta de recebimento do pagamento realizado pelos adquirentes. Alguns exemplos são a konduto.com, C&M Software, Clearsale, Fcontrol e CyberSource.

3 MÉTODOS DE PESQUISA

Este capítulo tem por objetivo detalhar como foram planejadas e conduzidas as atividades de coleta e análise dos dados, tendo em vista o tipo de pesquisa e instrumentos escolhidos pelo autor para realização deste em busca das respostas aos objetivos do trabalho.

3.1 Tipo de pesquisa

Este estudo será conduzido na forma de pesquisa qualitativa exploratória. O público-alvo da pesquisa é bem definido, caracterizado por um estudo de caso, limitando-se a uma única empresa do setor de meios de pagamento brasileiro, abordando seus profissionais de tecnologia da informação e de áreas de negócio que tenham contato com o ambiente e processos nos quais o BI tenha sido utilizado, seja ajudando a manter esses ambientes e processos disponíveis e íntegros, ou como usuário destes.

3.2 Estudo de Caso

Uma vez que não foram encontrados estudos similares que avaliem o emprego do BI no Planejamento Estratégico de empresas de meios de pagamento, justifica-se empregar a técnica do estudo de caso, pois segundo EISENHARDT (1989), este método é definido como “um estudo de pesquisa que foca no entendimento da dinâmica presente dentro de um único ambiente”. O autor também coloca que o estudo de caso é o ideal para novos temas.

YIN (2005) tem visão parecida sobre o estudo de caso, pois quando fazemos um estudo de caso, estamos abordando um fenômeno de forma empírica, a partir do contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

3.3 Aplicação da Metodologia

Quanto ao procedimento da pesquisa, utilizamos o estudo de caso, mais precisamente em uma empresa do setor de meios de pagamento brasileira com participação relevante neste mercado, sendo um dos maiores competidores adquirentes do Brasil. Durante a pesquisa, um questionário foi aplicado aos profissionais de TI e negócios envolvidos com o ambiente de BI foram realizadas

entrevistas com um gestor de TI e um de negócios para analisar as respostas do questionário e a visão destes sobre o cenário de BI da empresa. Além disso foi revisada a teoria existente.

3.3.1 Revisão da teoria existente

Os temas revisados são Estratégia e Planejamento Estratégico, *Business Intelligence* com foco na tomada de decisões, sendo o aparato tecnológico tratado como secundário pois não tem tanta influência sobre a temática central do trabalho. A relação entre BI e Gestão do Conhecimento e o BI no auxílio ao Planejamento Estratégico também foram pesquisados. Também considera-se o referencial teórico referente ao mercado de meios de pagamento necessário para contextualizar onde a pesquisa se localiza em termos de tamanho e competitividade do terceiro setor.

3.3.2 Seleção do Caso

A escolha do caso levou em consideração os elementos necessários para realização da pesquisa, a saber, a existência de um ambiente e ferramental de BI amplamente utilizado pelos funcionários da empresa, daqui em diante denominada “Empresa A”, em virtude da impossibilidade de expor o nome real da empresa.

A Empresa A atua no segmento do Adquirência, tanto por terminais físicos quanto via comércio eletrônico. Com aproximadamente mil e quatrocentos funcionários, suas atividades datam do ano de 1970 e é a segunda maior empresa do segmento no Brasil. Desde 2012 teve seu capital fechado e passou a pertencer ao conglomerado do maior banco privado do Brasil, tendo em seguida seu nome fantasia e logomarca alterados buscando sinergia com a instituição financeira.

O ambiente de BI da Empresa A é composto por seis siglas sistêmicas que incluem rotinas ETL e armazéns de dados em alta e baixa plataforma, além de programas de manipulação de dados utilizados pelos aproximadamente cem clientes internos para extração de relatórios e produção de estudos estatísticos.

As siglas estão sob responsabilidade da Superintendência de Sistemas e todas as novas demandas são conduzidas pelas gerências de projetos abaixo dela. A manutenção, sustentação e atividades de suporte dessas siglas são de responsabilidade da Gerência de Suporte à Aplicação, da Superintendência de Infraestrutura e Produção.

3.4 Instrumento de pesquisa

Buscando uma análise mais precisa e fidedigna das informações, foram eleitos dois instrumentos de pesquisa, sendo o questionário para abordagem dos colaboradores, em virtude da grande quantidade de elegíveis (cem funcionários), e a entrevista para conversa com gestores, após o período de respostas do questionário, no intuito de obter a visão destes quanto aos resultados apresentados no questionário.

3.4.1 Pressupostos empregados

O presente estudo baseia-se nas bibliografias apresentadas no capítulo 2, especialmente nos benefícios citados pelos autores quando o BI é utilizado na elaboração e alavancagem do Planejamento Estratégico, além das dificuldades expostas pela Promon Logicalis que constam na Justificativa. Não há pressupostos assumidos exceto os oito benefícios do BI elencados na pesquisa da Promon Logicalis e os cinco fatores de influência negativa, pois o presente estudo não tentará atestar a validade dos mesmos mas verificar o quanto são condizentes com a realidade e percepção dos profissionais da Empresa A envolvidos no uso de BI.

Portanto, são apresentados abaixo as oito afirmações assumidas como benefícios do uso de Business Intelligence, segundo a consultoria Promon Logicalis:

- 1 Gerar campanhas de ação mais assertivas;
- 2 Criar e lançar novos produtos e serviços;
- 3 Neutralizar concorrentes;
- 4 Democratizar a formação da estratégia (todos colaboram);
- 5 Identificar ameaças e oportunidades;
- 6 Acelerar processos de negócio;
- 7 Aumentar a capacidade e velocidade de resposta às mudanças;
- 8 Aumentar a independência entre áreas de TI e Negócio.

Os cinco fatores que influenciam negativamente o atingimento de expectativas do BI, segundo o mesmo estudo da Promon Logicalis, são:

- 1 Orçamento inadequado para aquisição das ferramentas;
- 2 Falta de tempo para estudos mais completos;
- 3 Complexidade das ferramentas escolhidas;
- 4 Falta de treinamento dos usuários;

5 Requisitos de negócio sem clareza.

Ademais destes, não há pressupostos para a condução desta pesquisa.

3.4.2 Questionário

Para coleta das opiniões dos colaboradores envolvidos com o ambiente e ferramental de BI da Empresa A, foi feito um levantamento a partir de questionário elaborado pelo autor, intitulado “A Importância do BI no Planejamento Estratégico”, disponível no Apêndice 1, criado em ferramenta gratuita disponível na internet para criação de questionários, o *Survey Monkey*. A escolha deste instrumento visou maior conforto aos respondentes, permitindo responderem em ocasião oportuna que não atrapalhasse sua rotina de trabalho e também o alcance de pessoas com muita alternância do local de trabalho e flexibilidade de horário, sem a necessidade de deslocamento e encontro destas com o pesquisador.

O questionário avaliou a presença e valor agregado que os respondentes percebem na Empresa A para o Planejamento Estratégico por si só e ao BI como facilitador da elaboração e cumprimento do PE em dois momentos: quando a empresa buscava implantar um BI e posteriormente à sua implantação e uso, buscando também averiguar se alguns fatores influenciaram negativamente o atingimento das expectativas da Empresa A após implantarem o BI.

Uma mensagem de apresentação do autor e do trabalho, além do link para responder à pesquisa, foi enviado por correspondência eletrônica para cem funcionários da Empresa A, tanto de áreas de TI vinculadas de alguma forma ao ambiente de BI e áreas de negócio que utilizam as ferramentas de BI da empresa. O questionário permaneceu aberto para receber respostas no período de 26/06/2017 até 05/07/2017, totalizando dez dias, quando o link para responder ao questionário foi bloqueado para dar início às análises.

3.4.3 Entrevista com gestores

Este método de pesquisa foi adotado com a finalidade de explorar ainda mais os resultados que foram observados com as respostas do questionário. Portanto, foram selecionados profissionais fortemente vinculados ao ambiente de BI, nas perspectivas de TI e de Negócio.

A escolha dos candidatos se resumiu ao critério de adequação ao escopo do trabalho e em função da experiência, pela possibilidade de uma maior compreensão do contexto organizacional e das ferramentas de BI, bem como pelo maior repertório em relação ao histórico das áreas e da empresa.

Foram selecionados dois profissionais, com cargos de gerente, ambos trabalhando há mais de dez anos na empresa. A primeira é gerente de desenvolvimento de sistemas de Fraude, Comercial e BI e participou de todos os projetos de implantação de ferramentas e BI e DW da Empresa A. O segundo, ligado às equipes de Business Intelligence, quando ainda era uma equipe totalmente desvinculada do setor de TI e subordinada à vice-presidência de Marketing, presenciou e ainda faz uso de todas as ferramentas de BI da companhia e chegou a idealizar muitas das melhorias pelas quais o ambiente passou ao longo dos anos.

3.5 Coleta de dados

O questionário utilizado para coleta das respostas contém sete perguntas, estando divididas em duas questões introdutórias e cinco questões específicas. A organização das questões buscou maior objetividade possível, simetria nas alternativas disponíveis e um fluxo adequado dos assuntos, evoluindo da classificação do respondente, tempo na empresa até a opinião em relação às expectativas e resultados que a organização teve quando passou a utilizar o BI.

As questões introdutórias buscam traçar o perfil do respondente, separando aqueles que são profissionais de TI e de áreas de negócio e a quanto tempo trabalham na Empresa A. Ambas as perguntas eram de múltipla escolha e as divisões foram determinadas na tentativa de quantificar o entrosamento do respondente com a empresa e o histórico dela ao longo dos anos, tendo em vista as mudanças que possa ter acompanhado nesse período. A quantidade de opções para resposta também está associada com uma simetria em relação às questões seguintes que possuem igualmente cinco alternativas.

O objetivo das duas primeiras questões específicas é avaliar, na visão do respondente, se a empresa avalia o Planejamento Estratégico como um recurso importante na gestão das áreas e da organização no geral e se o BI é reconhecido e valorizado como um facilitador do Planejamento Estratégico. Ambas as perguntas utilizaram a Escala de Concordância, proposta por LIKERT (1932), com cinco níveis

de concordância, dando ao respondente a opção de estar “indiferente” quanto à afirmação proposta. O uso desta escala é o mais aconselhado quando uma pergunta está buscando a percepção do respondente em relação à uma afirmação proposta, o que é justamente o caso destas perguntas.

As últimas duas questões, também específicas, utilizam a mesma lógica adotada nas anteriores quanto à escala de concordância, desta vez apresentando os principais benefícios da utilização de BI segundo a pesquisa CIO Survey da Promon Logicalis (2015). A pergunta 6 apresenta os oito benefícios já descritos nos pressupostos para pesquisa, pedindo a percepção do respondente de qual era a expectativa da organização ao adotar ferramentas e um ambiente de BI.

A pergunta seguinte apresenta os mesmos oito benefícios, questionando sobre o pós-implantação do BI, a fim de analisar a diferença do esperado e do atingido.

Os resultados obtidos serão analisados de maneira qualitativa, diferenciando respondentes de áreas de TI e de áreas de negócio, observando os aspectos de tempo do respondente na empresa, os interesses pretendidos com o sistema de BI, atingimento das expectativas após implantação e como o respondente avalia a utilização do BI na gestão das estratégias do negócio, tanto dentro da área gerida como da organização no geral.

No tocante às entrevistas, as duas foram realizadas dentro da Empresa A, com duração aproximada de trinta minutos cada e com cada profissional separadamente. Para guiar a entrevista o autor elaborou questões abertas baseadas na observação e análise dos resultados do questionário, levantando mais evidências do caso para responder aos objetivos da pesquisa e confrontar a revisão bibliográfica. Uma cópia do questionário foi apresentada aos entrevistados para acompanhamento de perguntas direcionadas a questões específicas do questionário. O roteiro resumido das entrevistas consta a seguir.

- a) Como você percebe o uso de Planejamento Estratégico na empresa e o papel do BI dentro desse processo?
- b) A queda no resultado do item “neutralizar concorrentes” foi muito grande. Há algum fator de grande influência nesse quesito?
- c) Como você percebe a independência entre TI e Negócios?
- d) Que frustrações que podem ser citadas sobre a implantação do BI?

- e) O que pode ser entendido pelo fato nenhum dos benefícios ter apresentado melhora no cenário pós-BI?

3.6 Análise de dados

As respostas do questionário consideradas válidas, isto é, que estejam completas, foram totalizadas a fim de demonstrar a divisão das respostas. Nas questões que utilizaram a Escala de Likert, além do total de respostas, foi atribuído um peso à cada alternativa, indo de números inteiros entre -2 e +2, conforme a seguir:

- “Discordo totalmente” terá peso -2 (dois negativo)
- “Discordo” terá peso -1 (um negativo)
- “Indiferente” terá peso 0 (zero)
- “Concordo” terá peso 1 (um)
- “Concordo totalmente” terá peso 2 (dois)

Desta forma, o total de respostas (TR) de cada uma das cinco alternativas foi multiplicado por seu respectivo peso (P), e a soma dessas cinco multiplicações foi dividida pelo total de respostas, chegando à **média aritmética ponderada**. A fórmula para calcular a média ponderada (MP) é apresentada abaixo.

$$MP = ((TR_1 * P_1) + ... (TR_n * P_n)) / TR$$

A escolha dos pesos baseou-se na denotação que as alternativas têm, sendo as opções “discordo” e “discordo totalmente” de sentido negativo, ao passo que “concordo” e “concordo totalmente” são avaliações positivas. A opção “indiferente” invalida a visão do respondente quanto à afirmação e por isso não deve alterar positiva nem negativamente a média ponderada, portanto seu peso é zero.

Com o uso da média ponderada para analisar as respostas, os resultados ficaram limitados sempre entre -2 (dois negativo) e 2 (dois), facilitando ao leitor o entendimento de onde ficou posicionada a maioria das respostas de acordo com o peso de cada alternativa, isto é, se um item resultou numa MP igual a 1,0 (um), entende-se que as respostas concentraram-se na alternativa “Concordo”, cujo peso é 1 (um). Da mesma forma, uma MP igual a -1,5 (um e meio negativo) corresponde a respostas concentradas entre as alternativas “discordo” e “discordo totalmente”.

As respostas foram analisadas utilizando gráficos variados conforme visualização mais apropriada para a explicação pretendida. Cada pergunta teve suas

respostas apresentadas em gráficos individuais e então o autor elaborou gráficos que cruzem informações de duas ou mais questões e de parcelas dos respondentes para realizar análises mais específicas.

Para as entrevistas, foram seguidas as orientações de CRESWELL (2010) com relação aos métodos para análise de dados na pesquisa qualitativa. Após coleta e validação dos dados brutos (transcrição das entrevistas), os dados foram preparados. Uma vez organizado, o material foi separado em segmentos de texto que deverão ser inter-relacionados e interpretados. A sugestão de CRESWELL é orientar-se pela pergunta: “que lições foram aprendidas?”.

Por fim, adotados também os princípios de MYERS e KLEIN (1999) para interpretação de dados em estudos de TI, essencialmente a análise a partir da interação entre os diversos elementos do fenômeno, a contextualização e a interação entre pesquisador e pesquisa.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

4.1 Respostas do questionário

Dentre os cem profissionais para os quais o link do questionário foi enviado, sessenta e três responderam quarenta e três dessas respostas foram consideradas completas e válidas para análise. Portanto, a pesquisa obteve retorno de 63% e aproveitamento de 68% das respostas obtidas (43 dentre 63 respostas obtidas).

As quarenta e três respostas válidas obtidas representam 43% dos profissionais elegíveis a esta pesquisa que trabalham na Empresa A, ou seja, a representatividade desta pesquisa é bastante satisfatória para retratar a realidade desta organização e de seus profissionais.

4.2 Análise das questões

Os tópicos a seguir apresentam os resultados e observações iniciais sobre os dados das quarenta e três respostas válidas obtidas para o questionário.

4.2.1 Questões introdutórias

As duas primeiras questões, como informado anteriormente, constituem a seção introdutória que classifica os respondentes entre TI e Negócios e há quanto tempo trabalham lá.

As respostas da primeira pergunta, contidas na Figura 10, demonstram que a maioria dos respondentes trabalha no departamento de TI, com setenta por cento, enquanto os trinta por cento restantes são profissionais das áreas de negócio.

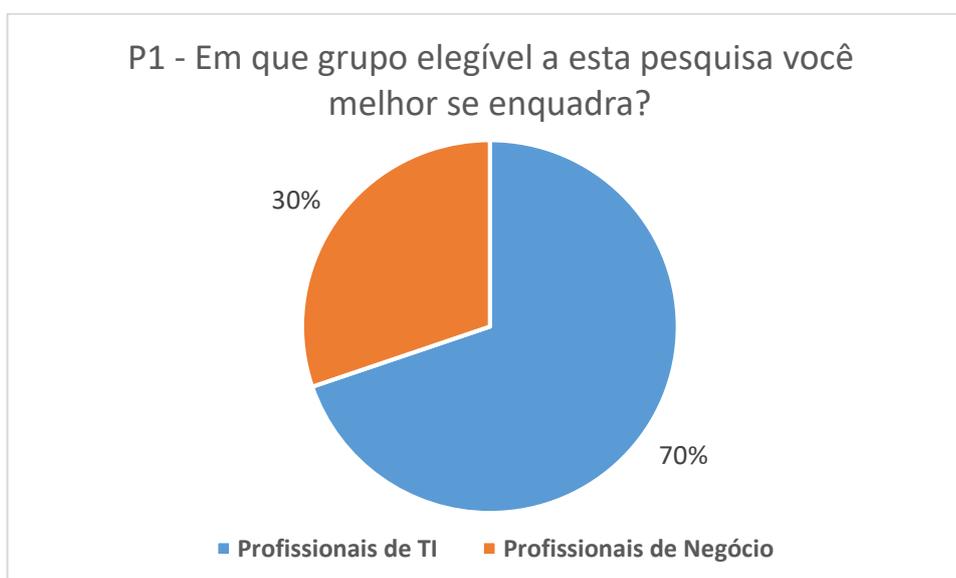


Figura 10 – Respostas da pergunta 1 do questionário.

Observando as respostas da segunda pergunta (Figura 11), é possível verificar que praticamente oitenta por cento dos respondentes trabalha na Empresa A há mais de cinco anos, o que pode ser considerado positivo para a qualidade das respostas, visto que a experiência dos respondentes no ambiente da empresa é grande, permitindo responder com maior conhecimento de causa a respeito das etapas pelas quais a empresa passou e os frutos colhidos delas.

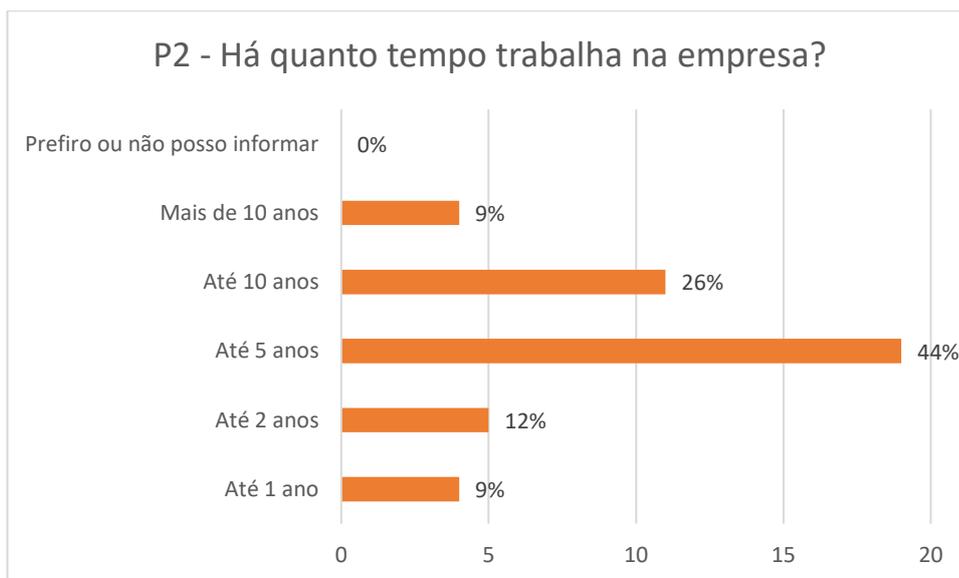


Figura 11 – Respostas da pergunta 2 do questionário.

4.2.2 Questões específicas

A questão de número três do questionário, que tentava capturar a percepção dos respondentes quanto ao emprego do Planejamento Estratégico no ambiente de trabalho obteve respostas extremamente positivas, vide Figura 12. Dentre as respostas, apenas cinco por cento de “abstenção” e nenhuma resposta negativa (“discordo” e “discordo totalmente”), com noventa e cinco por cento das respostas nos itens de característica positiva, isto é, “concordo” e “concordo totalmente”. A média ponderada dessa questão representou muito bem a concentração das respostas nessas duas alternativas, totalizando 1,4 (um vírgula quatro décimos).

Já na quarta questão, a média ponderada caiu para 1,16 (um vírgula dezesseis décimos), com cinco por cento das respostas em “discordo” e sete por cento indiferentes – Figura 13. Nisto já é possível perceber que embora o PE seja fortemente reconhecido, o BI não acompanha esta tendência na mesma proporção.

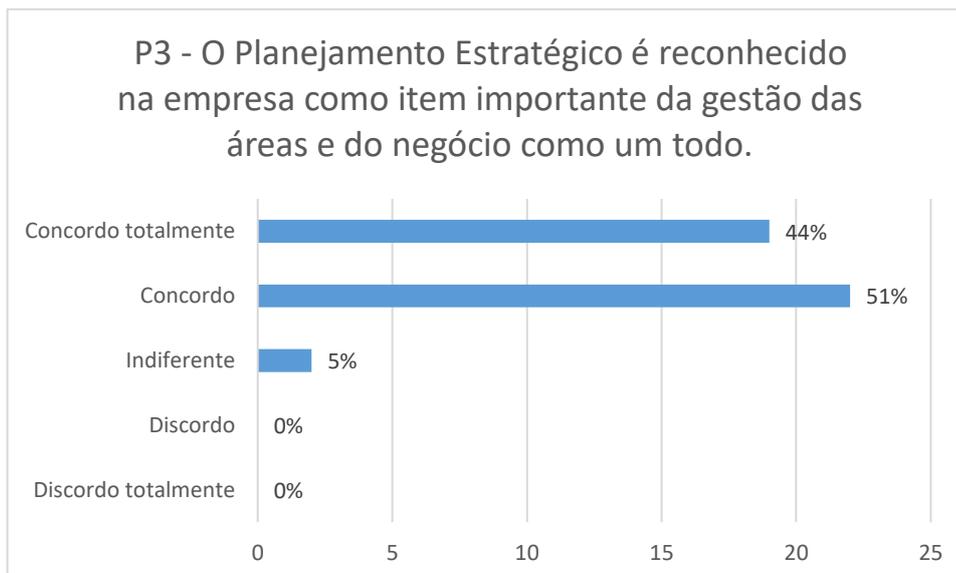


Figura 12 – Respostas da pergunta 3 do questionário.

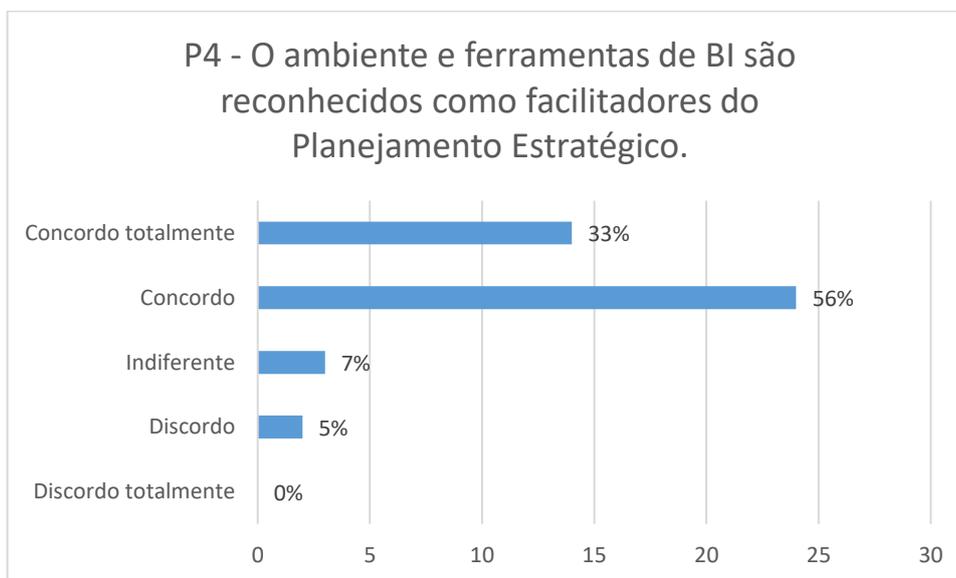


Figura 13 – Respostas da pergunta 4 do questionário.

Nas questões cinco e seis, cujas médias ponderadas das respostas estão abaixo na Figura 14, os respondentes declararam suas opiniões quanto aos oito benefícios do BI já apresentados anteriormente, em dois momentos distintos: antes e depois da construção do ambiente de BI.

Nenhum dos oito benefícios tiveram aumento das médias ponderadas no cenário pós BI, indicando um descontentamento com os resultados alcançados pela Empresa A e frustração em relação às expectativas, embora nenhuma delas tenha ficado abaixo de zero.

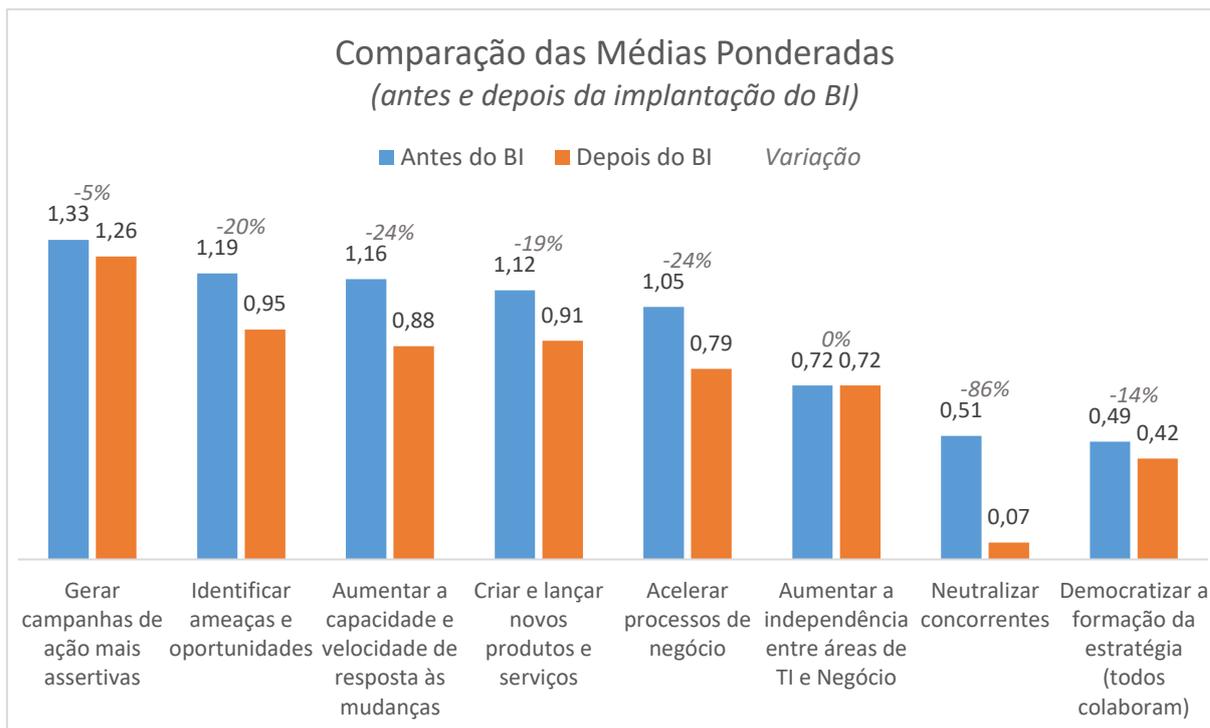


Figura 14 – Comparação das Médias Ponderadas das questões 5 e 6 do questionário.

O quesito “Neutralizar concorrentes” apresentou a queda mais significativa, com 86% enquanto “Aumentar a independência entre áreas de TI e Negócio” manteve-se inalterado. Os demais itens tiveram oscilações semelhantes, entre cinco e vinte e cinco pontos percentuais.

A última questão buscava encontrar possíveis fatores que influenciaram negativamente a eficiência do ambiente de BI dentro da companhia. Como pode ser visto na Figura 15, das cinco opções, a falta de treinamento dos usuários destacou-se com média de 1,09, ou seja, recebendo mais respostas “concordo” e “concordo totalmente”, enquanto a alternativa que aparentemente teve menor impacto negativo foi o orçamento disponibilizado para construção do ambiente.

Dois respondentes fizeram comentários extras nesta questão, a única que permitia essa interação. O primeiro comentário foi: “excesso de ferramentas sem dependência entre si, necessitando de muito suporte especializado e com alto custo de licenciamento”, indicando alto investimento em ferramentas independentes. O segundo comentário, mais voltado ao projeto de construção do ambiente, foi “dono do Projeto foi embora da empresa e muitas frentes perderam o sentido”, que de certa forma atrela ao patrocinador a força e desejo de conquistar os objetivos do projeto, dependendo de sua presença do início ao fim para que sejam obtidos.

Após realizadas estas análises das respostas do questionário, foram realizadas as entrevistas com gestores a fim de que os resultados pudessem ser comentados e até mesmo explicados, dada a impressão de fracasso em alcançar as expectativas que os dados mostraram.

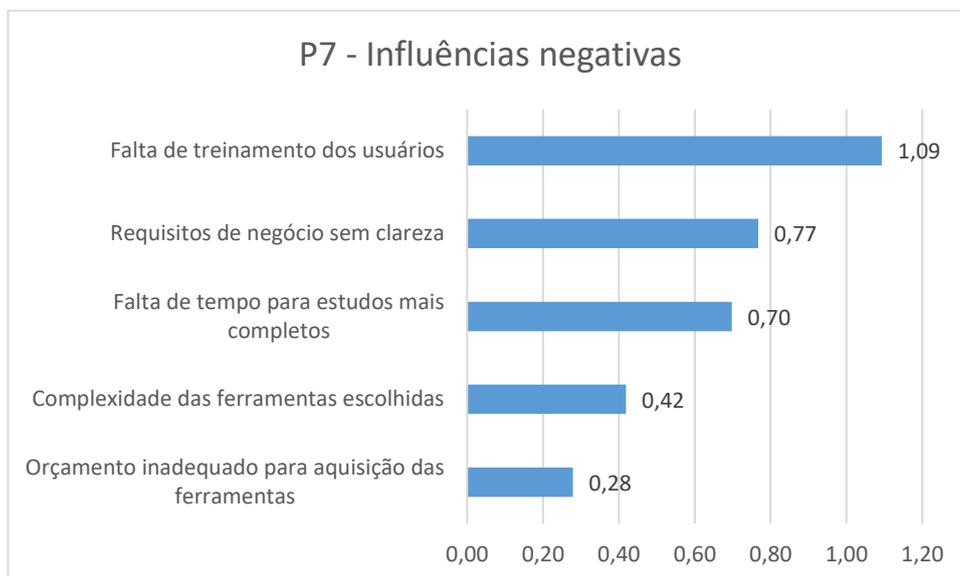


Figura 15 – Médias ponderadas dos itens da pergunta 7.

4.3 Análise dos resultados da pesquisa

Em sintonia com os pontos de vista de ALBERTIN (2004) e também DAVENPORT (2006), as respostas da pesquisa puderam embasar a linha de raciocínio de que as organizações estão buscando cada vez mais na tecnologia da informação seu diferencial competitivo e estratégico, culminando em investimentos na análise de dados, onde o BI pode sim auxiliar e potencializar o Planejamento Estratégico das organizações.

Fica claro ao analisar as médias ponderadas das questões 3 e 4 do questionário que a Empresa A valoriza o Planejamento Estratégico e em sua grande maioria, recorre ao auxílio do ambiente de BI a fim de tomar decisões assertivas. Com as entrevistas foi possível notar que o BI é bastante utilizado no dia-a-dia das áreas de negócio para monitoração, de uma maneira as vezes muito operacional e custosa. A partir do andamento dessas monitorações e dos direcionamentos recebidos do conglomerado, a Empresa A sabe se está num período onde o foco é inovação, retenção de clientes, ampliação da carteira etc.

As médias ponderadas das perguntas 3 e 4 foram 1,40 e 1,16 respectivamente. Esses números, abaixo na Figura 16, demonstram ótima concordância com as

afirmações e além disso, uma diferença de apenas 17%, levando a entender que o BI tem uma ótima aceitação e fixação no processo decisório da Empresa A.

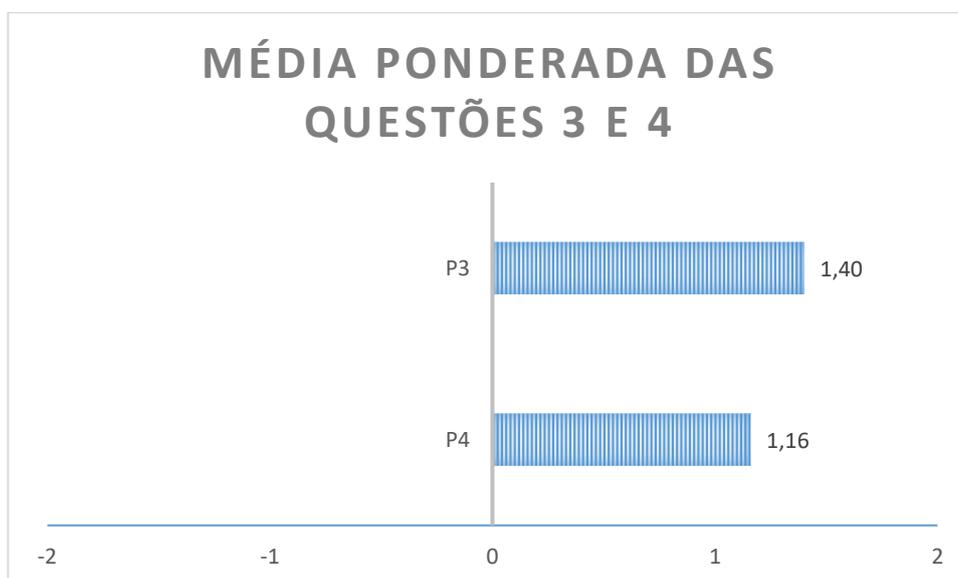


Figura 16 - Média Ponderada das Questões 3 e 4.

A intrigante falta de melhora observada no cenário pós-BI onde nenhuma MP superou o resultado pré-BI, contrariando praticamente a totalidade do referencial teórico pesquisado, levou a busca por algumas explicações nas entrevistas. Através delas, pode-se entender que as áreas de TI percebem ter entregado a capacidade de independência aos times de negócio, ao passo que estes não estejam aproveitando ao máximo esse potencial. A Figura 17 coloca lado a lado os resultados de cada benefício na visão dos respondentes de TI e de Negócio.

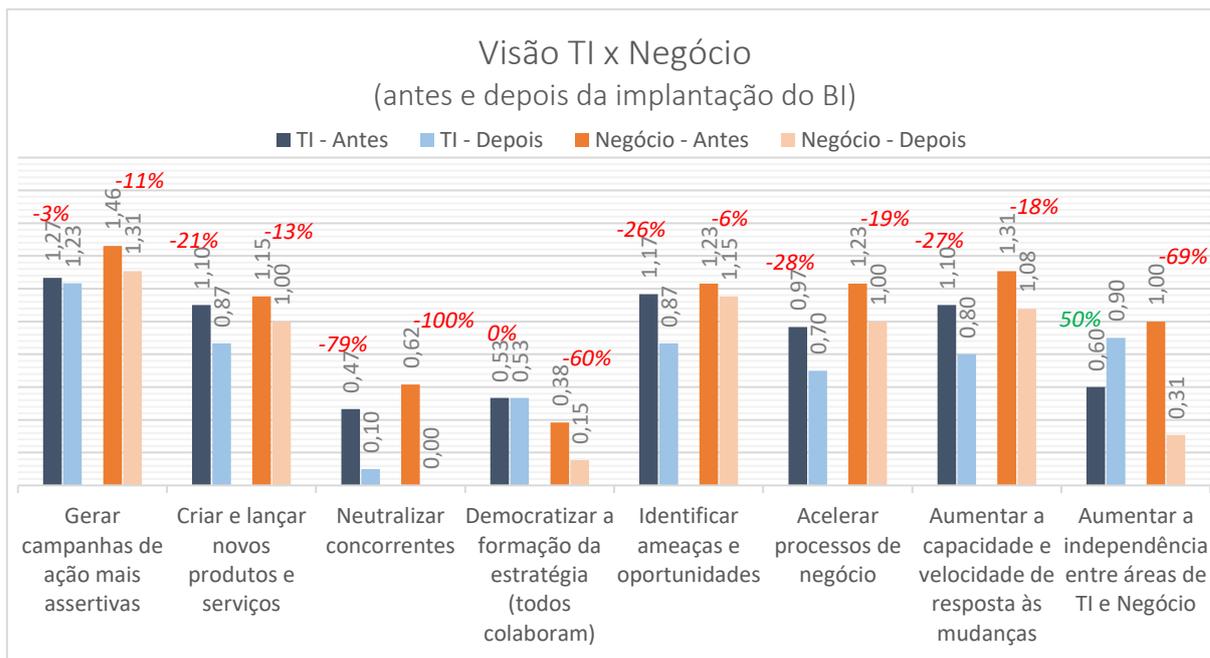


Figura 17 - Comparação dos resultados TI x Negócio.

Com isso, nota-se que apenas o item “Democratizar a formação da estratégia (todos colaboram)” apresentou melhora de 50% segundo a visão de TI, enquanto para Negócios houve queda de 69%. Este relacionamento caracterizado pela demanda de negócios e a resposta de TI se encaixa no que LUNARDI (2003) definiu nas interações estratégicas de Tecnologia e Negócios como Empuxo Organizacional, o que significa que, salvo exceções, a Tecnologia da Empresa A suporta e provê as respostas de acordo com as necessidades de Negócio.

Com a maior queda dos oito benefícios, o item “Neutralizar concorrentes” também foi abordado nas entrevistas. Os entrevistados revelaram que esta não é, de fato, uma grande preocupação estratégica da organização. Uma vez que a Empresa A viveu tempos de concorrência praticamente nula no mercado, quando este ainda era limitado a somente duas empresas com exclusividade no processamento das bandeiras Visa e Mastercard, a preocupação em ampliar a fatia do mercado não é o motor das estratégias organizacionais, mais concentradas atualmente em ampliação da prateleira de produtos e consolidação da marca como confiável e segura para os clientes, melhorando a prestação de serviço. A entrada de novas lideranças, mais jovens e que não vivenciaram esse período é a aposta do conglomerado para mudar essa visão estratégica daqui em diante.

Em situação oposta, uma vez que foi o único benefício cuja MP permaneceu igual no cenário pós-BI, a independência das áreas de TI e Negócios foi avaliada

pelos entrevistados como algo que ainda precisa melhorar. Uma das principais razões levantadas foi a solução de BI atual não ser “*self-service*”, isto é, pronta e suficiente para o usuário trabalhar e gerar os resultados que busca. Com isso, as equipes de negócio alocam muito esforço para enriquecimento dos dados e cruzamento com fontes externas, o que por vezes demanda profissionais com perfil mais voltado para TI atuando nesses times de negócio.

Essa situação demonstra, em sintonia com os estudos de LEME FILHO (2006), e também de PONCHIROLLI e FIALHO (2005), dificuldade da Empresa A em transformar a informação disponível em conhecimento e vantagem competitiva. Isto leva a crer que estejam sofrendo pela alta redundância de informações, isto é, muitos dados similares em sistemas diferentes e pouco tratados, que não tem trazido mensagens novas, conforme PEREIRA e FONSECA (1997).

Diretamente conectado a este assunto e podendo elucidá-los melhor, as entrevistas também revelaram duas principais frustrações vividas pela empresa jornada de evolução do ambiente de BI.

A primeira está relacionada ao grande particionamento das entregas, ou seja, projetos divididos em fases que sofreram com a demora na entrega, alto custo de *hardware* e *software* e especialmente, devido às reestruturações dentro da empresa, mudança de patrocinadores que chegaram com uma visão diferente do patrocinador anterior, sem percepção de valor e que mudava os rumos dos projetos, interrompendo o progresso. Sem o apoio do patrocinador de negócios e dos líderes de tecnologia, projetos longos e caros como estes não conseguiam priorização adequada.

A segunda frustração está ligada novamente à redundância de informação de PEREIRA e FONSECA (1997). Uma vez que muitas informações já estão disponíveis, porém entregues em momentos diferentes do tempo e tendo em vista as constantes reestruturações, as áreas de negócio não tem uma visão completa do que está disponível para uso, gerando demandas desnecessárias, mais informação redundante e sistemas que vão caindo no desuso, tanto por desconhecer o que está à disposição como pela falta de treinamento nessas ferramentas, desperdiçando grandes oportunidades de negócio existentes no ambiente atual, conforme KEMINSCKI *et al* (2003) e DAVENPORT (2006), quando à criação de vantagem competitiva.

Diante desses problemas, aumenta nas equipes de negócio a prática de *Shadow IT*, nome dado ao fenômeno no qual a área de TI não é envolvida pelas equipes de negócio, que passam a criar processos próprios para geração e alimentação de seus indicadores e necessidades tecnológicas, desistindo do processo formal da organização e adotando práticas naturais do setor de TI, como criar servidores, contratar sistemas etc. Essa prática, segundo o relatório "*The Shadow IT Phenomenon*", da PROMON (2015), onde 90% dos CIOs declarou não ser envolvido por seus pares de negócio para decisões tecnológicas pelos menos ocasionalmente. Especificamente na América Latina, o relatório reporta que 51% das áreas de TI abordadas são deixadas de lado com frequência. A Empresa A tem casos conhecidos de prática de *Shadow IT* e que inclusive já são realizados há tanto tempo que deixaram de ser reportados como problema e foram aceitos formalmente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado de meios de pagamento mantém-se nos últimos anos bastante aquecido e visado por novos competidores e grandes corporações que buscam uma fatia do *market share* e dos rendimentos atrativos. Não é à toa que a preocupação com o Planejamento Estratégico e como torná-lo mais eficaz esteja em evidência no dia-a-dia dessas organizações. O ambiente de BI é um aliado nesse processo.

Os resultados e análises da pesquisa corroboram com os autores que demonstraram a evolução da área de TI para parceira estratégica e não apenas suporte gerencial. Em seguida confirmou que o BI tem seu espaço, importância e reconhecimento dentro da Empresa A, sendo fortemente associado ao processo de formulação da estratégia, como mostraram os dados.

Portanto, levando em especial consideração os dados das questões 3 e 4 e as entrevistas realizadas, são propostas as seguintes considerações:

- Há uma opinião bastante positiva em relação a adoção do planejamento estratégico e do BI como facilitador deste na gestão das áreas internas e da organização como um todo, sendo válido afirmar que o BI é um fator de sucesso do planejamento estratégico no contexto da Empresa A.

- As principais expectativas da Empresa A com a implantação de um ambiente de BI, ordenadas pela média ponderada, eram: Gerar campanhas de ação mais assertivas, Identificar ameaças e oportunidades, Aumentar a capacidade e velocidade de resposta às mudanças, Criar e lançar novos produtos e serviços, Acelerar processos de negócio, Aumentar a independência entre áreas de TI e Negócio, Neutralizar concorrentes e Democratizar a formação da estratégia (todos colaboram).

- Com a implantação do ambiente de BI, nenhuma das expectativas apresentou melhora evidente. Entretanto, o contexto da Empresa A e sua própria estratégia são bastante específicos e justificam alguns desses resultados. Por exemplo, a visão histórica de não buscar neutralizar concorrentes e a forma parcelada como o ambiente de BI evoluiu ao longo do tempo, perdendo força de seus patrocinadores que constantemente mudavam devido a reestruturações organizacionais.

- Segundo a pesquisa e confirmado pelas entrevistas, a falta de treinamento dos usuários teve forte impacto negativo nas melhorias que o ambiente de BI

conseguiu oferecer à Empresa A, seguido de requisitos de negócio sem clareza, como maiores frustrações.

– É válido ressaltar a frustração pela perda de patrocínio no decorrer dos projetos, levando a projetos complexos, longos e caros que passaram a ser questionados e deixaram *gaps* importantes que não entregaram a totalidade de seus requisitos funcionais.

– A falta de suficiência do ambiente de BI para seus usuários levou ao surgimento e perpetuação do fenômeno *Shadow IT* na Empresa A.

Portanto há espaço para estudos posteriores que se disponham a comparar este e outros casos de empresas que implementaram BI, especificamente casos onde as frustrações desse estudo não existam ou tenham sido mitigadas. No mesmo raciocínio, uma vez que este estudo observou como o PE é impactado com o uso do BI, outros estudos podem confrontar o planejamento e gestão estratégica de empresas que não tenham um ambiente de BI, identificando as diferenças e resultados obtidos por elas.

Através de adaptações pequenas, este mesmo questionário poderia ser aplicado em profissionais outras empresas de meios de pagamento e até de mercados distintos, permitindo comparar os resultados e encontrar onde o BI tem gerado mais valor ao negócio e que fatores estão relacionados a esta eficácia.

Em suma, há observações interessantes das quais a academia pode beneficiar-se, uma vez que não haviam até então estudos relacionando o BI com o mercado de meios de pagamento, seja no planejamento estratégico ou em outra atividade do cotidiano da gestão organizacional, e demonstrou considerações que foram tanto ao encontro como de encontro à literatura do tema, criando contrapontos valiosos que contribuem com as discussões acerca destes temas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE CARTÕES DE CRÉDITO E SERVIÇOS. **Indicadores de Mercado**. 2017. Disponível em: <<http://www.abecs.org.br/indicadores-graficos>>. Acesso em 02/07/2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE CARTÕES DE CRÉDITO E SERVIÇOS. **Mercado de Meios Eletrônicos de Pagamento**. 2013. Disponível em: <<http://www.abecs.org.br/indicadores-pesquisas>>. Acesso em 02/07/2017.

ALMEIDA, M. **Cartões de crédito: impacto da abertura do mercado de adquirência nas demonstrações financeiras de Cielo e Redecard**. 2013. 19 f. Monografia (Bacharelado em Ciências Contábeis) — Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em < <http://bdm.unb.br/handle/10483/12131>>. Acesso em 02/07/2017.

ALBERTIN, A. L. **Administração de informática: funções e fatores críticos de sucesso**. Atlas, São Paulo. 2004.

BRASIL. Banco Central do Brasil. Ministério da Fazenda. Secretaria de Acompanhamento Econômico. Ministério da Justiça. Secretaria de Direito Econômico. **Relatório sobre a indústria de cartões de pagamentos**. 1ª edição. [Brasília], 2010. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/htms/spb/Relatorio_Cartoes.pdf>. Acesso em: 02/07/2017.

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Estatísticas de Pagamentos de Varejo e de Cartões no Brasil: Instrumentos de Pagamento – Adendos Estatísticos 2015**. Brasília, 2016. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/htms/spb/Diagnostico-Adendo-2010.pdf>>. Acesso em 02/07/2017.

CALAZANS, A. **Medição de Tamanho para Sistemas de Data Mart**. 2003.138 f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação) – Universidade Católica de Brasília. Brasília: UCB, 2003.

CALAZANS, A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa in Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007.

CHILTON, M.; HARDGRAVE, B.; ARMSTRONG, D. **Performance and strains levels of IT workers engaged in rapidly changing environments: A person-job fit perspective**. ACM SIGMIS database, 2010.

CIELO (2011). **Relatório de Resultados aos Acionistas 1T 11**. Disponível em: <http://www.cielo.com.br/ri>. Acesso em 05/12/2015.

CONDE, D. **A relação entre Business Intelligence e o processo de inovação no Mercado de Cartões de Crédito brasileiro: um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012.

DAL'ALBA, A. **Um estudo sobre Data Warehouse**. Disponível em: <<http://www.geocities.com/SiliconValley/Port/5072/>>. Acesso em 08/10/2016.

DAVENPORT, T. **Competing on Analytics**. Harvard Business Review, Jan/2006.

EISENHARDT, K. M. **Building Theories from Case Study Research**. Academy of Management Review, 14(4),p. 532-50, 1989.

INMON, W; HACKATHORN, R. **Como usar o data warehouse**. Rio de Janeiro, Infobook, 1997.

KEMCZINSKI, A; CIDRAL, A; CASTRO, J; NETO, M. **Como Obter Vantagem Competitiva Utilizando Business Intelligence?** Revista da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina (www.producaoonline.inf.br), ISSN 1676 – 1901, Vol. 3, Num. 2, Junho/2003.

LEME FILHO, T. **Aulas ministradas na Fasp da disciplina Sistemas de Suporte à Decisão**. Transparências em PowerPoint, 2006.

LEME FILHO, T. **Business Intelligence no Microsoft Excel**. Rio de Janeiro, Axcel Books do Brasil, 2004.

LEME FILHO, T. **O Business Intelligence como apoio à formulação de estratégia**. Artigo. SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – AEDB. 2007.

LIKERT, R. **A Technique for the Measurement of Attitudes**, Archives of Psychology, 140: pp. 1-55, 1932.

LUNARDI, G. et al. **Alinhamento estratégico de tecnologia de informação (TI): um estudo cross-country envolvendo os bancos brasileiros, norte-americanos, argentinos, uruguaios e chilenos**. XXIII ENEGEP - Ouro Preto, 2003.

MACHADO, F. **Projeto de data warehouse: uma visão multidimensional**. São Paulo: Erica, 2000.

MELO, D. **A importância da tecnologia da informação nas estratégias das organizações contemporâneas: breve revisão de literatura**. Artigo. V Congresso Virtual Brasileiro de Administração – CONVIBRA. 2008.

MYERS, M; KLEIN, H. **A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretive Field Studies In Information Systems**. MIS Quarterly Vol. 23 No. 1, pp. 67–94/March 1999.

MINTZBERG, H. et al. **Strategy Safari: A Guided Tour Through The Wilds of Strategic Management**. New York: The Free Press, 1998.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PEREIRA, M; FONSECA, J. **Faces da decisão: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão**. São Paulo, Makron Books, 1997.

PETRINI, M. **Incorporando a Gestão da Sustentabilidade aos Sistemas de Inteligência de Negócio**. 2006. Tese (Doutorado em Administração). Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2006.

PICCOLI, G; IVES, B. **Review: IT-dependent strategic initiatives and sustained competitive advantage: a review and synthesis of the literature**. MIS Quarterly, v. 29, n. 4, pp. 747-776, 2005.

PONCHIROLI, O; FIALHO, F. **Gestão estratégica do conhecimento como parte da estratégia empresarial**. Revista FAE, Curitiba, v. 8, n. 1, pp. 127-138, 2005. Disponível em: <http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/rev_fae_v8_n1/rev_fae_v8_n1_11.pdf>. Acesso em: 27/04/2016.

PORTER, M. **What is Strategy?** Harvard Business Review, Boston, November/December. 1996.

PROMON LOGICALIS. **Brazil IT Snapshot 2015**. Disponível em <http://www.br.promonlogicalis.com/globalassets/latin-america/advisors/snapshot-2015_websafe.pdf>. Acesso em 01/04/2016.

PROMON LOGICALIS. **The Shadow IT Phenomenom**. Disponível em <http://www.br.promonlogicalis.com/globalassets/latin-america/general-files/cio-survey-2015_final3.pdf>. Acesso em 01/04/2016.

S3COMMERCE. **O que são Gateways e Intermediários de Pagamento? Qual escolher?** 2014. Disponível em <[http://www.s3commerce.com.br/blog/34/o-que-sao-gateways-e-intermediarios-de-pagamento-qual-escolher->](http://www.s3commerce.com.br/blog/34/o-que-sao-gateways-e-intermediarios-de-pagamento-qual-escolher-). Acesso em 24/05/2017.

STEWART, T. **Capital Intelectual: a nova abordagem competitiva nas empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos**. 3. Ed. Bookman, 2005.

APÊNDICE A – Questionário “A importância do BI no Planejamento Estratégico”

APRESENTAÇÃO E INSTRUÇÕES

Olá! Muito obrigado por ajudar nesta pesquisa.

Para respondê-la você levará aproximadamente 5 minutos, em questões que abordarão sua experiência com ambientes e ferramentas de Business Intelligence durante o tempo em que trabalha na empresa.

Se assim desejar, insira seu e-mail ao final da pesquisa para receber uma cópia do Trabalho de Conclusão de Curso que você está ajudando a elaborar.

Em suas respostas, por favor, considere as definições a seguir.

- Um Ambiente de BI, também conhecido como Data Warehouse ou DW, é aquele no qual são disponibilizadas informações para tomada de decisão, apartado dos sistemas onde as informações operacionais são originalmente geradas.
- Uma Ferramenta ou Sistema de de BI, Analytics ou Big Data é aquela que permite a visualização, manipulação e transformação dos dados contidos no Ambiente de BI de forma a torná-los em informações, dashboards e *insights* de negócio.

QUESTÕES INTRODUTÓRIAS

1. Para melhor identificação dos respondentes, por favor, em que grupo elegível a esta pesquisa você melhor se enquadra?

- a) Profissionais de áreas de negócio que utilizam sistemas e ambientes de Business Intelligence
- b) Profissionais de áreas de TI que mantêm sistemas e ambientes de Business Intelligence

2. Há quanto tempo trabalha nesta empresa?

- a) Até 1 ano
- b) Até 2 anos
- c) Até 5 anos
- d) Até 10 anos
- e) Mais de 10 anos
- f) Prefiro ou não posso informar.

QUESTÕES ESPECÍFICAS

Nas questões a seguir, por favor, avalie as afirmações de acordo com sua opinião pessoal.

3. O Planejamento Estratégico é reconhecido na empresa como item importante da gestão das áreas e do negócio como um todo.

- a) Discordo totalmente
- b) Discordo
- c) Indiferente
- d) Concordo
- e) Concordo totalmente

4. O ambiente e ferramentas de BI são reconhecidos como facilitadores do Planejamento Estratégico.

- a) Discordo totalmente
- b) Discordo
- c) Indiferente
- d) Concordo
- e) Concordo totalmente

5. Ao decidir construir um ambiente de BI a empresa **buscava**:

	<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Indiferente</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>
<i>Gerar campanhas de ação mais assertivas</i>					

<i>Criar e lançar novos produtos e serviços</i>					
<i>Neutralizar concorrentes</i>					
<i>Democratizar a formação da estratégia (todos colaboram)</i>					
<i>Identificar ameaças e oportunidades</i>					
<i>Acelerar processos de negócio</i>					
<i>Aumentar a capacidade e velocidade de resposta às mudanças</i>					
<i>Aumentar a independência entre áreas de TI e Negócio</i>					

6. Após construir um ambiente de BI (e por conta disso) a empresa **conseguiu**:

	<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Indiferente</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>
<i>Gerar campanhas de ação mais assertivas</i>					
<i>Criar e lançar novos produtos e serviços</i>					
<i>Neutralizar concorrentes</i>					
<i>Democratizar a formação da estratégia (todos colaboram)</i>					
<i>Identificar ameaças e oportunidades</i>					

<i>Acelerar processos de negócio</i>					
<i>Aumentar a capacidade e velocidade de resposta às mudanças</i>					
<i>Aumentar a independência entre áreas de TI e Negócio</i>					

7. Avalie se os fatores abaixo influenciaram negativamente os resultados obtidos após implantação do BI:

	<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Indiferente</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>
<i>Orçamento inadequado para aquisição das ferramentas</i>					
<i>Falta de tempo para estudos mais completos</i>					
<i>Complexidade das ferramentas escolhidas</i>					
<i>Falta de treinamento dos usuários</i>					
<i>Requisitos de negócio sem clareza</i>					

(opcional) Cite outros fatores influenciaram negativamente os resultados obtidos com o BI: _____.

Você concluiu o questionário! Muito obrigado por sua colaboração.