

# LICEU



Artigo 8 - 1957 - O  
que vamos produzir a

on-line

## OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

## THE CHALLENGES FOR THE FULL USE OF BUSINESS INTELLIGENCE: A STUDY IN THE CYCLICAL CONSUMPTION SECTOR

**Letícia Carneiro Francisco**  
Universidade Federal de São Paulo  
[lcarneiro.fra@gmail.com](mailto:lcarneiro.fra@gmail.com)  
Brasil

**Simone Alves Costa**  
Universidade Federal de São Paulo  
[simone.ac@gmail.com](mailto:simone.ac@gmail.com)  
Brasil

Recebido: 28/06/2024 – Aprovado: 04/09/2024. Publicado Janeiro/2025.

Processo de Avaliação: Double Blind Review.

# OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivo verificar os principais desafios para a implementação e funcionamento pleno da tecnologia de Business Intelligence (BI) sob a ótica da Teoria Institucional. Este trabalho realiza um estudo de caso, por meio de questionário e observação participante, em uma empresa que passou recentemente pela implementação do BI. A organização é uma empresa de grande porte, companhia aberta, do segmento de Consumo Cíclico, subsegmento Tecidos, Vestuário e Calçados. Os resultados indicam uma aderência ao isomorfismo coercitivo como motivação para implantação da ferramenta, com a utilização de ferramentas mais comerciais, segundo a escala de transformação digital de Subramanyan (2022). Ainda, é possível inferir, por um lado, um ganho de eficiência e produtividade no sentido de menor aderência a erros e maior assertividade na tomada de decisões. Por outro lado, fatores como resistência dos colaboradores, falta de visão estratégica, má qualidade dos dados ou, até mesmo, a escolha equivocada da ferramenta, se constituem em desafios para a utilização plena do BI na empresa.

**Palavras-chave:** Business Intelligence; Teoria Institucional; Contabilidade Gerencial; Transformação Digital.

## ABSTRACT

This article aims to verify the main challenges for the implementation and full functioning of Business Intelligence (BI) technology from the perspective of Institutional Theory. This work carries out a case study, using a questionnaire and participant observation, in a company that recently underwent BI implementation. The organization is a large, publicly-held company in the Consumer Cyclical segment, Fabrics, Clothing and Footwear subsegment. The results indicate adherence to coercive isomorphism as a motivation for implementing the tool, with the use of more commercial tools, according to Subramanyan's (2022) digital transformation scale. Furthermore, it is possible to infer, on the one hand, a gain in efficiency and productivity in the sense of less adherence to errors and greater assertiveness in decision-making. On the other hand, factors such as employee resistance, lack of strategic vision, poor data quality or even the wrong choice of tool constitute challenges for the full use of BI in the company.

**Keywords:** Business Intelligence; Institutional Theory; Management accounting; Digital Transformation.

## 1. INTRODUÇÃO

As organizações estão enfrentando desafios importantes no ambiente competitivo atual. Não se pode contestar que a informação se tornou uma fonte de vantagem competitiva no mundo dos negócios. O principal objetivo do Business Intelligence (BI) é dar suporte os líderes no processo de tomada de decisão. Em outras palavras, os gerentes precisam de melhores informações e dados para tomar melhores decisões (Jordan, & Ellen, 2009).

## **OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO**

**Leticia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa**

O BI foi descrito como um processo por Loh (2014), que envolve métodos, técnicas, tecnologias, pessoas, informações, ferramentas, entre outras coisas. Mesmo que a expressão “Business Intelligence” tenha quase 20 anos (Marren, 2004), só recentemente as organizações se envolveram mais profundamente na exploração do conceito.

Pode ser observado que pesquisadores da área definiram BI usando muitas definições diferentes, cada uma com uma orientação distinta que melhor se adequa ao seu estudo específico. Várias partes interessadas, como consultorias, fornecedores de software, profissionais e a comunidade científica, usaram o termo Business Intelligence de forma bastante vaga para descrever processos e sistemas dedicados à análise sistemática e intencional de uma organização e seu ambiente competitivo. Por exemplo, Glaser e Stone (2008) se referem ao BI como a plataforma de tecnologia da informação e ferramentas utilizadas para coletar, fornecer acesso e analisar dados sobre as operações e atividades da organização. Eles afirmam também que, apesar de a tecnologia ser grande parte no uso efetivo do BI, uma gestão eficaz dessa ferramenta é essencial na mesma quantidade.

Já para Azvine, Cui e Nauck (2005), o BI é essencial para que as análises possam ser realizadas em tempo real e que seja fácil a alteração de parâmetros e condições do negócio para um processo de tomada de decisão mais assertivo. Apesar de todas as vantagens mencionadas, não se sabe ao certo em que medida o uso do BI é, de fato, efetivado pelas empresas.

Neste contexto, o presente artigo tem como objetivo verificar os principais desafios para a implementação e funcionamento pleno da tecnologia de Business Intelligence, sob a ótica da Teoria Institucional. O estudo se justifica pela atualidade do tema, bem como pela importância prática que o BI pode assumir no sentido de ampliar a competitividade das organizações, proporcionando decisões mais assertivas.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Contabilidade Gerencial**

Garison, Noreen e Brewer (2013) dizem que o lema da Contabilidade Gerencial é criar valor para as organizações. Eles afirmam que esse tipo de contabilidade é diferente, pois envolve o provimento de informações para cargos de liderança dentro da própria empresa. E apesar de tanto a Contabilidade Gerencial quanto a Contabilidade Financeira registrarem,

## OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

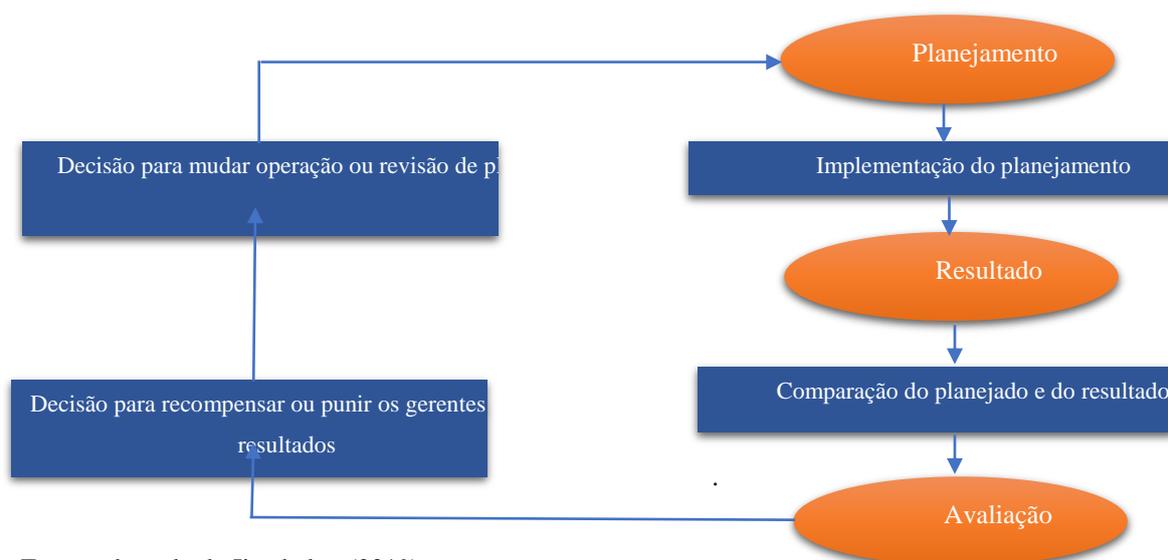
Leticia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa

estimarem, organizarem e resumirem, os autores citam as principais diferenças entre elas, dando destaque ao perfil de quem recebe a informação de cada área, sendo a Contabilidade Financeira a provedora para as pessoas de fora da organização, levando em consideração a objetividade e a verificabilidade no passado, e a Contabilidade Gerencial a provedora para a liderança dentro da empresa, priorizando a relevância da informação para a tomada de decisão que irá impactar no futuro.

Eldenburg e Wolcott (2007) definem a Contabilidade Gerencial como o resultado do processo de coleta, resumo e fornecimento de informações financeiras e não financeiras para serem utilizadas na tomada de decisão. Em um contexto de negócios, a Contabilidade Gerencial provê aos usuários internos uma variedade de planilhas, relatórios e outras ferramentas que provêm dados para comparação, orçamento, equilíbrio, mix ou preço de produtos.

George e Jones (2012) descrevem o planejamento como um processo, no qual as pessoas da liderança utilizam para listar e escolher os objetivos e os cursos de ação adequados. Eles também dizem que, ao controlar, as pessoas em cargos de liderança, avaliam se a organização está em linha com o que foi planejado. Já para Jiambalvo (2019), o controle das organizações só é atingido quando é avaliada a performance dos gerentes e as operações nas quais eles são responsáveis.

**Figura 1** - Fluxograma de planejamento e controle



Fonte: adaptado de Jiambalvo (2019)

Este processo de planejamento e controle, junto à Contabilidade Gerencial eficaz, tem um papel de extrema importância no sucesso de uma empresa, como afirmado pelo CGMA (2016, p. 4): “As organizações bem-sucedidas têm funções de Contabilidade Gerencial

## OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa

eficazes. O que faz uma função de Contabilidade Gerencial eficaz é a combinação de pessoas competentes, princípios claros, desempenho bem gerido e práticas robustas.”

O modelo de contabilidade mais tradicional gera relatórios e documentos para serem entregues e lidos por órgãos públicos, diferencialmente da Contabilidade Gerencial, que produz informações e relatórios para usuários internos, sendo que boas ferramentas para esses relatórios são as de Business Intelligence.

### 2.2 Transformação Digital

De acordo com os Andreu, Mendez e Tirador (2015), a Transformação Digital é descrita como o ponto de encontro entre a tecnologia e os novos modelos de negócio que estão em crescimento. A tecnologia tem um papel revolucionário na atual economia, sendo que um dos desafios é descobrir como capturar plenamente os diferentes tipos de valores que essas novas tecnologias oferecem.

Desenvolver uma estratégia de transformação digital que aproveite totalmente esse valor também não é fácil. Subramaniam (2021) afirma que, sem uma avaliação abrangente do que as tecnologias digitais podem oferecer, as empresas tendem a supor que qualquer aplicação de tecnologias digitais modernas levará a uma transformação digital.

Consequentemente, muitos tomam decisões de negócios somente sobre o uso de tecnologias digitais e acabam tendo dificuldades até mesmo para manter a paridade competitiva, apesar dos investimentos substanciais. As quatro camadas estratégicas citadas pela Subramaniam (2021) são definidas a seguir (Tabela 1).

**Tabela 1** – As Quatro Camadas Estratégicas

Camadas	Descrição
Primeira Camada: Eficiências operacionais	A maior parte da transformação digital em uma empresa ocorrerá nessa camada com o uso de tecnologias para a melhora da eficiência e a precisão de operações do dia-a-dia dos seus negócios. Alguns dos tipos de ferramentas que podem ser usados incluem Inteligência Artificial (IA) e Internet das Coisas (Internet of Things - IoT).
Segunda Camada: Eficiências Operacionais Avançadas	Essa camada é utilizada para empresas que precisam ser capazes de capturar e analisar dados dos usuários. Essa tecnologia será utilizada para melhorar a eficiência e o desenvolvimento de produtos.
Terceira Camada: Serviços Orientados a Dados da Cadeia de Valor	Tecnologias destinadas a gerar receita, oferecendo dados suficientes para tomar decisões gerenciais e financeiras data-driven.
Quarta Camada: Serviços Orientados a Dados da Plataforma Digital	Essa camada é essencial para as empresas que possuem produtos com plataformas digitais, que vendem produtos que se conectam com a internet e coletam dados dos seus usuários para gerar um algoritmo mutável e completamente personalizado para o usuário.

Fonte: adaptado de Subramaniam (2021).

## OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa

A discussão das camadas propostas por Subramaniam (2021) indica que nem todas as empresas gostariam ou seriam capazes de realizar transformações em todas as quatro camadas, indo assim somente o profundo suficiente para atender suas necessidades. Considerando que as camadas estratégicas para a transformação digital constituem um bom balizador para a adoção ou não de oportunidades do uso de estratégias de Transformação Digital.

### 2.3 Teoria Institucional

Parisi e Megliorini (2011) sugerem que, no ambiente empresarial, onde é notório a característica da alta competitividade, acontece, de forma permanente, o surgimento e disseminação de técnicas e ferramentas para o auxílio no processo da tomada de decisão, quebrando antigos paradigmas. Nesse contexto de mudança de paradigma, foram difundidas tecnologias de suporte à Contabilidade Gerencial, que antes eram demandadas nos estudos e na prática acadêmica em apenas algumas instituições.

A Teoria Institucional surgiu para auxiliar os estudiosos da área a encontrar modos de mapear melhor as evoluções que ocorreram na Contabilidade Gerencial. Após ela, a Contabilidade Gerencial é entendida não apenas como um processo econômico, mas também, como um processo social (Parisi, & Megliorini, 2011). A Teoria Institucional tem três principais vertentes, a Velha Economia Institucional (VEI), a Nova Economia Institucional (NEI) e a Nova Sociologia Institucional (NSI), que podem ser diferenciadas pelas características evidenciadas a seguir.

**Tabela 2** – Vertentes da Teoria Institucional

Vertente	Descrição
Velha Economia Institucional (VEI)	Iniciada em 1919, onde a instituição é o principal objeto de análise. Nesta perspectiva as instruções são devolvidas como consequência da rotinização de hábitos de um grupo em conformidade com a estrutura organizacional.
Nova Economia Institucional (NEI)	Iniciada em 1940, onde a instituição passa a ser vista como uma empresa capitalista, tomando papel que supera a simples modelagem de comportamentos para fins em comum, visando principalmente o lucro, mapeando os custos e valores de produtos e serviços.
Nova Sociologia Institucional (NSI)	Iniciada em 1980, agora com a sociedade tomando mais espaço na tomada de decisão empresarial, pela maior quantidade de empresas competindo, as instituições passam a ser interdependentes com a sociedade e o mercado competitivo.

Fonte: adaptado de Parisi e Megliorini (2021).

## OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa

Atualmente, a Nova Sociologia Institucional (NSI) é a mais difundida e utilizada. Nela é estudado como o ambiente institucional, composto de diretrizes, concepções, tradições e necessidade de legitimidade, afeta o comportamento das organizações.

A ideia principal do NSI que recai sobre a contabilidade é o conceito de isomorfismo, que demonstra a propensão das organizações a ceder a imposição da competitividade ao ambiente externo, existindo uma tendência a se assimilarem. DiMaggio e Powell (1983) identificaram três mecanismos de isomorfismo (Tabela 3).

**Tabela 3** – Tipos de Isomorfismo

Isomorfismo	Definição
Coercitivo	Pressões sofridas pela empresa advindas de outras organizações das quais dependem as expectativas culturais da sociedade. Alguns são mandatos governamentais, alguns são derivadas de lei contratual e até mesmo requisitos de relatórios financeiros.
Mimético	Advinda da incerteza, que estimula a imitação. Os modelos organizacionais podem ser difundidos por meio da migração de funcionários ou por empresas de consultoria.
Normativo	Pressão sofrida pela profissionalização, ou seja, quando é definido por meio de compartilhar de conhecimentos e normas de pessoas que tem a mesma ocupação, trazendo uma similaridade tanto no conhecimento quanto na capacidade de execução desses indivíduos, fazendo com que as empresas se assemelhem por conta dessas formações e conhecimentos parecidos. Neste tipo de isomorfismo o conhecimento de processos e ferramentas são disseminados rapidamente, fazendo com que as empresas busquem sempre os profissionais mais atualizados.

Fonte: adaptado de DiMaggio e Powell (1983).

A Teoria Institucional busca evidenciar e discutir os motivos pelos quais os processos organizacionais se estabelecem. As três principais vertentes nos ajudam a compreender como houve avanço no aspecto da gestão e como a contabilidade acompanhou este processo. As ferramentas surgem de acordo com as demandas, e agora com as perguntas envolvendo diversos fatores, não mais apenas o econômico e financeiro, elas precisam ser tão complexas quanto as indagações. Um tipo de ferramenta que surgiu para o auxílio na resposta de perguntas complexas é o Business Intelligence.

### 2.4 Business Intelligence

Segundo Delen, Sharda e Turban (2019, p. 19), BI ou Inteligência de Negócios “é um termo 'guarda-chuva' que inclui arquiteturas, ferramentas, bancos de dados, aplicações e metodologias”. Os autores também afirmam que o principal objetivo do BI é possibilitar acesso interativo a dados, permitir a manipulação deles e oferecer a gestores empresariais e analistas a capacidade de conduzir análises apropriadas, sempre se baseando na transformação

## OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa

de dados em informações, depois em decisões e, por fim, em ações. Olszak e Ziemba (2007) dizem que os sistemas de BI apresentam uma proposta que atende às necessidades das organizações contemporâneas e, também, criam ambiente para tomada de decisão eficaz, pensamento estratégico e atuação nas organizações.

Segundo Chaudhuri, Dayal e Narasayya (2011), existe cada vez mais um aumento de demanda para a entrega de serviços de BI para sanar as questões complexas que usuários internos da informação contábil criam para tomar decisões que impactarão não só financeiramente a organização, mas também, socialmente.

As ferramentas de BI proporcionam uma forma de acumular dados para encontrar informações, principalmente por meio de consultas (MICROSOFT, 2022). No mercado existem muitas ferramentas como: QlikView, MicroStrategy, Pentaho, Cognos, Applix, Hyperion, Business Objects, Power BI, Tableau, entre outros. A Gartner Inc. (2022) criou não só o termo Business Intelligence, mas também a classificação das ferramentas em uma representação gráfica chamada “Quadrante Mágico”, onde o eixo horizontal mede a aderência da visão de negócios com o mercado, além da atratividade de investidoras, e o eixo vertical mede a capacidade da ferramenta de executar o que lhe é proposto.

Figura 2 – Quadrante Mágico



Fonte: Gartner Inc. (2022).

Após avaliadas, as ferramentas são alocadas em quatro quadrantes, descritos por Woebcken (2019) como:

## OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa

- Líderes: o canto superior direito contém ferramentas que, além de serem amplamente utilizadas, apresentam um modelo comercial atrativo, claro e sustentável;
- Desafiantes: o canto superior esquerdo abriga as ferramentas capazes de executar suas estratégias e, em longo prazo, podem evoluir para líderes, desde que desenvolvam melhor sua visão;
- Visionários: o canto inferior direito mostra as ferramentas que estão em mercados em crescimento, com alta taxa de inovação e potencial para desenvolvimento; e
- Competidores de Nicho: o canto inferior esquerdo demonstra as ferramentas que apresentam resultados excelentes em um nicho específico, mas mostram limitações para atuar em uma abrangência mais ampla.

Todas as ferramentas têm suas particularidades e importância de acordo com a necessidade que cada organização possui. A tabela a seguir descreve e aposta as características de algumas das principais ferramentas classificadas pela Gartner Inc. (2022).

**Tabela 4** – Ferramentas de BI

Ferramenta	Descrição	Características
Google Data Studio	É a opção da Google para o mercado de BI, funcionando como uma plataforma completa para a análise de dados e criação de relatórios. A integração com ferramentas da empresa é natural, como Docs, Ads, Sheets, Analytics, entre outras.	<ul style="list-style-type: none"><li>● criação de relatórios e gráficos;</li><li>● atualização de dados em tempo real;</li><li>● integração de usuários.</li></ul>
Microsoft Power BI	Parte dos serviços da Microsoft, é um pacote baseado em nuvem de ferramentas de análise de negócios que permite que qualquer pessoa se conecte, visualize e analise dados com maior velocidade, eficiência e compreensão.	<ul style="list-style-type: none"><li>● visualização de dados avançada, grande destaque da ferramenta;</li><li>● captação de insights em tempo real facilitada;</li><li>● liberdade na criação de campanhas e dashboards;</li><li>● plataforma em nuvem, com várias opções de integração;</li><li>● interface simples e amigável.</li></ul>
Tableau	Uma ferramenta de fácil operação, com foco em captação de dados de forma simples e, então, visualização e análise. Ele permite que esse fluxo, que pode ser compartilhado, seja dinâmico e tenha um grande detalhamento na análise e nas capturas de insights. A ferramenta traz uma ampla seleção de integrações para captar dados de fontes importantes, como Excel, MySQL, Analytics, Oracle, Salesforce, entre outras.	<ul style="list-style-type: none"><li>● gratuito para uso pessoal;</li><li>● dashboards de fácil gestão;</li><li>● experiência de uso baseada em intuitividade;</li><li>● análise simples e rápida, com feedback da plataforma.</li></ul>
SAP	Uma das ferramentas mais avançadas, a SAP é uma das líderes na gestão de empresas, estendendo seus serviços à BI. A ferramenta permite uma análise preditiva em tempo real, utilizando Machine Learning para oferecer insights e programar alertas sobre padrões em dados	<ul style="list-style-type: none"><li>● alta flexibilidade para gerenciar os dados;</li><li>● resultados mais transparentes e acessíveis;</li><li>● estruturação em modelo de módulos;</li><li>● arquitetura de banco de dados simplificada;</li><li>● integração simples com diversas plataformas.</li></ul>

Fonte: Ferreira (2020).

## **OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO**

**Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa**

Como se pode notar, cada ferramenta apresentada tem funcionalidades e características que melhor se adequarão às necessidades de cada empresa. Cabe analisar o que melhor se adequa em cada caso. Nota-se, no entanto, que tem aumentado o leque de opções disponíveis para subsidiar as organizações em seus processos de tomada de decisão.

O presente capítulo teve como objetivo reunir os principais conceitos, definições e teorias que direcionam esta pesquisa. Entende-se a Contabilidade Gerencial como base relevante de apoio ao processo decisório que, se subsidiada por ferramentas adequadas e bem utilizadas, pode ter seu alcance ampliado na finalidade de tomar decisões. O BI vem no processo de transformação digital sendo capaz de auxiliar tal processo, principalmente se utilizado na plenitude do seu potencial.

### **3. METODOLOGIA**

Esta pesquisa tem natureza descritiva, por descrever um evento e auxiliar a entender as relações nos que dele participam (Gil, 1999). Foi realizado um estudo de caso, por meio de observação participante e pesquisa de levantamento (questionários). O estudo de caso compreende a análise de fatos e fenômenos, avaliando uma situação em profundidade. Na observação participante, o observador é parte do processo que está sendo observado e precisa atuar de forma harmônica com o grupo, a fim de ter êxito na coleta de dados (Martins, & Theóphilo, 2009).

Já a pesquisa de levantamento, realizada por meio de questionário, se constitui em um conjunto de perguntas com a finalidade de descrever uma situação (Martins, & Theóphilo, 2009). Neste caso, foi realizado em uma empresa que passou recentemente pela implementação de uma ferramenta de BI. O roteiro para o questionário com gestores foi adaptado a partir da pesquisa de Boalento e Costa (2022).

A organização é uma empresa de grande porte, companhia aberta, do segmento de Consumo Cíclico, subsegmento Tecidos, Vestuário e Calçados. Foram selecionados profissionais da empresa que tinham contato diário com ferramentas de BI dentro da organização, no setor financeiro e correlatos, que passaram pela implementação dessa ferramenta e que utilizam os dados financeiros e contábeis para tomadas de decisões estratégicas. A pesquisa foi realizada durante o ano de 2022. A tabela 5 apresenta um breve resumo do perfil dos 14 respondentes do levantamento.

## OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa

Tabela 5 – Perfil dos Respondentes

	<b>Grau de Formação</b>	<b>Nível do Cargo</b>	<b>Área</b>	<b>Tempo de empresa</b>
1	Pós-Graduação (Especialização)	Supervisor	FP&A	8 meses
2	Ensino Superior (completo)	Gerente	FP&A	2 anos
3	Ensino Superior (completo)	Gerente	FP&A	5 anos
4	Pós-Graduação (Especialização)	Diretor	Contábil	2 anos
5	Pós-Graduação (Especialização)	Diretor	TI	8 anos
6	Ensino Superior (completo)	Analista	FP&A	1 ano
7	Pós-Graduação (Especialização)	Analista	FP&A	2 anos
8	Pós-Graduação (Especialização)	Diretor	TI	5 meses
9	Ensino Superior (completo)	Analista	Contábil	7 meses
10	Ensino Superior (cursando)	Analista	Marketing	2 anos
11	Ensino Superior (completo)	Analista	Contábil	1 mês
12	Ensino Superior (cursando)	Assistente ou Auxiliar	Marketing	10 meses
13	Ensino Superior (cursando)	Estágio ou Jovem Aprendiz	Marketing	1 ano
14	Pós-Graduação (Especialização)	Assistente ou Auxiliar	Marketing	2 anos

Fonte: Elaboração própria.

Os fatos verificados foram separados em duas partes, assim como o questionário, sendo evidenciados no próximo capítulo.

## 4. ANÁLISE DE RESULTADOS

### 4.1 Parte 1: Compreensão do Período que antecedeu a Introdução de Ferramentas BI

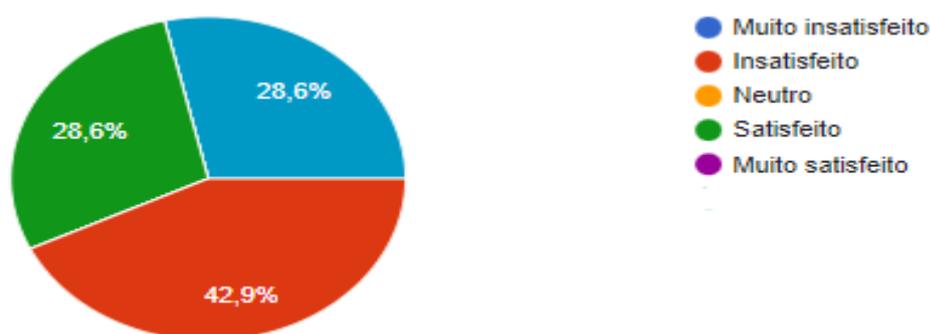
Dos quatorze respondentes, por volta de 80% já haviam entrado em contato com ferramentas diversas de BI. Mesmo com o contato anterior, todos passaram por essa transformação digital durante suas experiências e suas respostas tiveram alto grau de concordância, constatando a falta de agilidade nas atividades durante esse período pré-implantação, o alto risco de erro que era manipular dados em uma ferramenta não automatizada, conseqüentemente tornando a rotina difícil e propensa a erros. Tal concepção converge com as impressões obtidas no período de observação participante.

## OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa

A pesquisa aponta que a maior parte dos respondentes considerava o período anterior à introdução da ferramenta de BI como difícil ou propício a falhas, além de descreverem as atividades cotidianas como demoradas e custosas.

Figura 2 – Nível de satisfação pré-implantação do BI



Fonte: Elaboração própria.

A empresa avaliada está em busca de novos modelos de negócios para se adequar aos tempos da tecnologia, e tais resultados apoiam as conclusões de Mendez, Audreu e Tirador (2015), que afirmam que a Transformação Digital de uma empresa é a consequência dessa busca por novos modelos de negócio e a tecnologia e a pressão que a empresa sofre ao se comparar com outras empresas.

Por meio da observação participante, foi possível constatar que a empresa se sente pressionada a implementar ferramentas como o BI. Isso pode ser percebido pela contratação de funcionários que já passaram pela implementação da tecnologia de BI, trazendo uma familiaridade tanto no conhecimento quanto na capacidade de execução, além da aprovação da ferramenta após o uso. Pelos resultados pode-se inferir que a empresa, na percepção dos respondentes, se sente pressionada para a aplicação do BI, fato que DiMaggio e Powell (1983) descrevem como isomorfismo coercitivo.

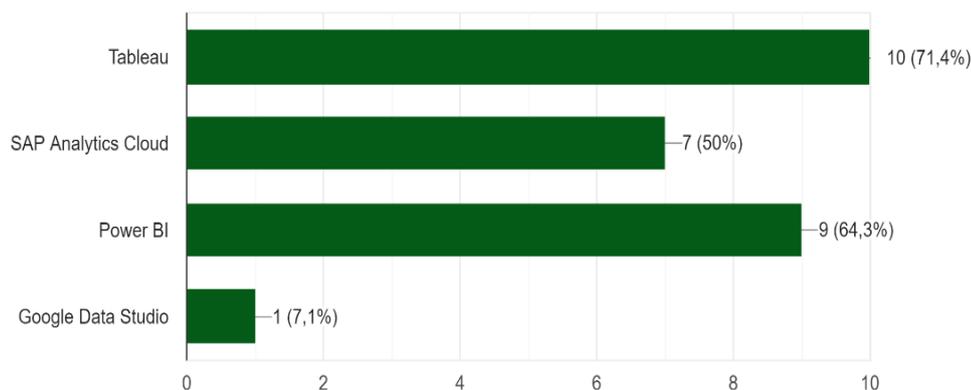
### 4.2 Parte 2: Compreensão do Período após a Introdução de Ferramentas BI

Após a introdução ao BI na empresa, as ferramentas que mais se destacaram foram o Tableau, Power BI e o SAP Analytics Cloud.

## OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa

Figura 3 – Ferramentas mais utilizadas



Fonte: Elaboração própria.

As duas ferramentas mais utilizadas na amostra coletada se encaixam no perfil de líderes do “Quadrante Mágico” da Gartner, reforçando a afirmação de Woebcken (2019), que descreve o quadrante de líderes como amplamente utilizados por serem comercialmente atrativos. Ferreira (2020) cita como o principal ponto em comum dessas duas ferramentas a fácil usabilidade e a rapidez na geração de relatórios e dashboards.

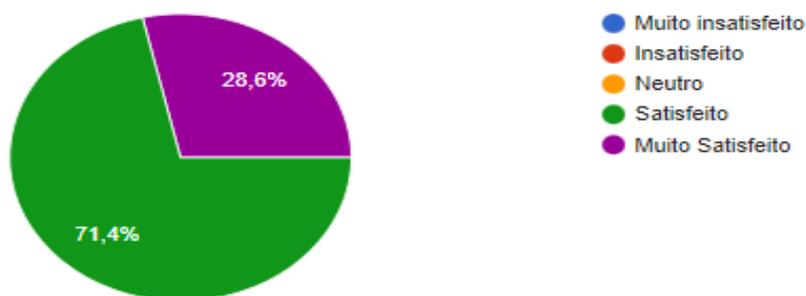
Na percepção dos respondentes, o BI utiliza as informações geradas pela Contabilidade Gerencial, auxiliando ainda mais os usuários internos da informação para a tomada de decisão, agregando agilidade e visualização em gráficos elaborados. A pesquisa obteve o resultado unânime de que as ferramentas de BI auxiliaram na montagem de relatórios, assim diminuindo o tempo decorrido em atividades manuais no cotidiano e sem poder analítico durante a rotina, o que causou uma mudança qualitativa nos processos das áreas.

O BI recai sobre a terceira camada da Transformação Digital, citada pela Subramaniam (2021), já que é uma ferramenta que oferece dados gerenciais e financeiros para tomadas de decisão. Os respondentes apontam consonantemente que há uma grande participação e influência nas áreas de controle e gestão da empresa, e um dos motivos citados é a notória diminuição nos riscos de erro com a implementação da ferramenta, tornando as informações contábeis mais confiáveis. Com todas essas melhorias nos processos na área citadas, também fica evidente a ampliação na satisfação (Figura 4).

## OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa

Figura 4 – Nível de satisfação pós-implantação do BI



Fonte: Elaboração própria.

A dificuldade mais citada pelos respondentes para o uso do BI é a resistência dos colaboradores, já que por ser uma empresa estável, muitos funcionários não estarão aptos a mudar sua forma de trabalho pelo enraizamento do processo atual. Outros três fatores também amplamente citados foram a falta de visão estratégica, a má qualidade dos dados e a escolha incorreta da ferramenta, que podem ter se dado pela inexperiência da empresa.

A NIS está totalmente ligada com o conceito de isomorfismo coercitivo, definido por DiMaggio e Powell (1983) como o resultado de pressões formais e informais exercidas sobre as organizações por outras organizações, ou até mesmo expectativas culturais da sociedade. Atualmente, a tecnologia tem um papel revolucionário dentro da economia atual e é esperado de empresas que se adaptem a novas realidades, mas a decisão de aderir a alguma tecnologia deve ser estratégica, acompanhando o momento da empresa e o objetivo da empresa. Subramaniam (2021) divide as etapas para a Transformação Digital completa justamente entre os objetivos a ser alcançado com a implementação da tecnologia.

De certa forma, o estudo de caso possibilita inferir que a empresa cedeu ao isomorfismo coercitivo, aderindo a uma tecnologia já conhecida e aprovada por seus funcionários, bem como utilizada pelos pares/concorrentes. Fatores como diminuição dos riscos de erro, alterando qualitativamente e positivamente os processos da área, bem como aumentando a produtividade, foram condicionantes para adoção nesta empresa.

Apesar do contato rotineiro com a ferramenta de BI, a maior dificuldade para a implementação plena da ferramenta foi definida pelos respondentes como a barreira cultural, que pode surgir tanto do preconceito para aceitar uma nova tecnologia ou com a falta de treinamento, demonstrando que o conhecimento carregado pelos usuários foi adquirido no

## **OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO**

**Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa**

ambiente de trabalho, trazendo limitações para as análises e para a boa estruturação dos dados.

### **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo geral deste trabalho foi verificar os principais desafios para a implementação e funcionamento pleno da tecnologia de Business Intelligence, sob a ótica da Teoria Institucional. A pesquisa fez um levantamento com usuários em uma empresa de consumo cíclico que implantou o BI recentemente.

Os resultados indicam uma aderência ao isomorfismo coercitivo como motivação para implantação da ferramenta, com a utilização de ferramentas mais comerciais, segundo a escala de transformação digital aqui apresentada.

Os resultados possibilitam inferir, ainda, por um lado, um ganho de eficiência e produtividade no sentido de menor aderência a erros e maior assertividade na tomada de decisões. Por outro lado, fatores como resistência dos colaboradores, falta de visão estratégica, má qualidade dos dados ou, até mesmo, a escolha equivocada da ferramenta, se constituem em desafios para a utilização plena do BI na empresa.

As limitações deste estudo estão relacionadas às técnicas de coleta de dados utilizadas, sendo que o estudo de uma única empresa restringe os dados à percepção dos respondentes. Adicionalmente, pesquisas de levantamento podem ter problemas quanto à compreensibilidade dos enunciados por parte dos respondentes, o que não pode ser controlado pelo pesquisador.

Como estudo futuro, é sugerido aplicar o mesmo estudo a outros setores, ou a realização de um estudo multi-casos, possibilitando maior amplitude na compreensão do fenômeno de estudo.

### **REFERÊNCIAS**

Andreu, T., Mendez, S., & Tirador, J. (2015). *Transformação digital: a arte de pensar como uma startup*. Barcelona: Desarrollando Ideas.

## OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa

Azvine, B., Nauck, D., & Cui, Z. (2005). *Towards real-time business intelligence*. Londres: BT Technology Journal.

Boalento, G., & Costa, S. (2022). *A Influência do Business Intelligence para a Gestão das Empresas na Perspectiva de Gestores e Controllers*. In.: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 19, São Paulo. Artigo. São Paulo: USP.

Chartered Global Management Accountant (CGMA) (2016). *Princípios globais de Contabilidade Gerencial*. Tradução: Luiz Roberval Vieira Goes.

Chaudhuri, S., Dayal, U., & Narasayya, V. (2011). *An Overview of Business Intelligence Technology*. Estados Unidos: Communications of the ACM.

Delen, D., Sharda, R., & Turban, E. (2009). *Business Intelligence: Um enfoque gerencial para a Inteligência do Negócio*. São Paulo: Bookman.

Dimaggio, P., & Powell, W. (1983). *The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields*. Connecticut: American Sociological Association.

Eldenburg, Leslie G., & Wolcott, Susan K. (2007). *Gestão de custos: como medir, monitorar e motivar o desempenho*. Tradução: Luís Antônio Fajardo Pontes. Rio de Janeiro: LTC.

Ferreira, K. (2020) *Conheça as 12 melhores ferramentas de Business Intelligence para implementar em seu negócio*. São Paulo: Rockcontent. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/quadrante-magico-gartner/>. Acesso em: 09 nov. 2022.

Garison, H., Noreen E., & Brewer P. (2013). *Contabilidade Gerencial*. Tradução: Christiane de Brito. São Paulo: AMGH Editora Ltda.

Gartner Inc. (2022). *Gartner Magic Quadrant & Critical Capabilities*.

George, J., & Jones, G. (2012). *Understanding and Managing Organizational Behavior*. London: Pearson Higher Education.

Gil, A. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.

Glaser, J., & Stone, J. (2008). *Effective use of business intelligence: leveraging your organization's business data could improve financial and operational performance and quality of care*. Orleans: Gale Academic OneFile.

Jordan, J., Ellen, C. (2009). Business need, data and business intelligence. *J Digit Asset Manag* 5, 10–20. <https://doi.org/10.1057/dam.2008.53>.

Jiambalvo, J. (2019). *Managerial Accounting*. São Paulo: Wiley.

Marren, P. (2004). The father of business intelligence. *Journal of Business Strategy*, Vol. 25 No. 6. <https://doi.org/10.1108/jbs.2004.28825f.001>.

Martins, G., & Theóphilo, C. (2009). *Metodologia da investigação científica para Ciências Sociais Aplicadas*. São Paulo: Atlas.

## OS DESAFIOS PARA A UTILIZAÇÃO PLENA DO BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO CÍCLICO

Letícia Carneiro Francisco, Simone Alves Costa

Microsoft. (2022). *O que são ferramentas de business intelligence (BI)?* São Paulo: Microsoft. Disponível em: <https://azure.microsoft.com/pt-br/overview/what-are-business-intelligence-tools/>. Acesso em: 09 nov. 2022.

Olszak, C., & Ziemba, E. (2007). *Approach to Building and Implementing Business Intelligence Systems*. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*. Vol. 2, pp. 135-148, <https://doi.org/10.28945/105>.

Parisi, C., & Megliorini, E. (2011). *Contabilidade Gerencial*. São Paulo: Editora Atlas.

Subramaniam, M. (2021). *The 4 Tiers of Digital Transformation*. Boston: Harvard Business Review. Disponível em: <https://hbr.org/webinar/2021/11/the-4-tiers-of-digital-transformation>. Acesso em: 09 nov. 2022.

Loh, S. (2014). *BI na Era do Big Data para Cientistas de Dados: indo além de cubos e dashboards na busca pelos porquês, explicações e padrões*. Porto Alegre: Stanley Loh. Disponível em: <https://www.intext.com.br/livro-BI-stanley-loh.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2022.

Wobcken, C. (2019). *Quadrante mágico Gartner: o que é e qual a aplicabilidade?* São Paulo: Rockcontent, 2019. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/quadrante-magico-gartner/>. Acesso em: 09 nov. 2022.