



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

MARIA LUIZA FERREIRA COSTA

**USO DA FERRAMENTA DE BUSINESS INTELLIGENCE COMO EXPERIÊNCIA DA
EMPRESA MONACO NA GESTÃO COM ARTIFÍCIOS DA CONTABILIDADE
GERENCIAL**

Recife, setembro de 2022

MARIA LUIZA FERREIRA COSTA

**USO DA FERRAMENTA DE BUSINESS INTELLIGENCE COMO EXPERIÊNCIA DA
EMPRESA MONACO NA GESTÃO COM ARTIFÍCIOS DA CONTABILIDADE
GERENCIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Cacilda Soares de Andrade

Recife, setembro de 2022

MARIA LUIZA FERREIRA COSTA

**USO DA FERRAMENTA DE BUSINESS INTELLIGENCE COMO EXPERIÊNCIA DA
EMPRESA MONACO NA GESTÃO COM ARTIFÍCIOS DA CONTABILIDADE
GERENCIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Aprovado em 05 de dezembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a). Cacilda Soares de Andrade
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.(a). Joaquim Osório Liberalquino Ferreira
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.(a). Christianne Calado Vieira de Melo Lopes
Universidade Federal de Pernambuco

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Costa, Maria Luiza Ferreira Costa.

Uso da ferramenta de business intelligence como experiência da empresa monaco na gestão com artifícios da contabilidade gerencial / Maria Luiza Ferreira Costa Costa. - Recife, 2022.

47 : il., tab.

Orientador(a): Cacilda Soares de Andrade Andrade

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Contábeis - Bacharelado, 2022.

Inclui referências, apêndices.

1. Inteligência de negócios. 2. Power BI. 3. Tecnologia. 4. Gestão. I. Andrade, Cacilda Soares de Andrade. (Orientação). II. Título.

000 CDD (22.ed.)

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARIA LUIZA FERREIRA COSTA

USO DA FERRAMENTA DE BUSINESS INTELLIGENCE COMO EXPERIÊNCIA DA EMPRESA MONACO NA GESTÃO COM ARTIFÍCIOS DA CONTABILIDADE GERENCIAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Aprovado em 05 de dezembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a). Cacilda Soares de Andrade (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof/a. Joaquim Osório Liberalquino Ferreira
Universidade Federal de Pernambuco

Prof/a. Christianne Calado Vieira de Melo Lopes
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

À professora Cacilda Andrade por aceitar ser minha orientadora e ter me ajudado na elaboração do trabalho de conclusão de curso da melhor maneira possível.

Aos meus irmãos e ao amor da minha vida, minha mãe, que nunca mediu esforços por mim principalmente em relação aos estudos.

Às minhas amigas de faculdade que sempre estiveram presente no decorrer dessa jornada, e que se tornaram minhas irmãs, em especial, jasmine, laryssa e cecília.

RESUMO

A tecnologia trouxe novas aplicações e programas necessários para a condução de uma empresa, um grande exemplo é o ERP (Enterprise Resource Planning), dado como sistema de gestão integrado, através dele é possível armazenar dados, automatizar processos manuais e visualizar relatórios. Nele contém integrações com sistemas do fiscal, financeiro, contábil, estoque, custos, dentre outros. O Business Intelligence dá a possibilidade de uma visualização de dados de maneira interativa, de fácil e rápida interpretação para tomada de decisões, tornando a empresa mais competitiva por ter informações e indicadores importantes de maneira tempestiva. A metodologia aplicada foi a análise qualitativa realizada através de entrevista com o sócio e analistas responsáveis por cada área da empresa Monaco. Os resultados alcançados da pesquisa demonstram que houve um ganho de eficiência nas análises das informações e conseqüentemente agilidade na tomada de decisão a partir dos dados do período atual e séries históricas ao longo do tempo.

Palavras-chave: Inteligência-de-negócios. Power-BI. Tecnologia. Gestão.

ABSTRACT

Technology has brought new applications and programs necessary for running a company, a great example is the ERP (Enterprise Resource Planning), given as an integrated management system, through which it is possible to store data, automate manual processes and view reports. It contains integrations with tax, financial, accounting, inventory, costs, among others. Business Intelligence provides the possibility of visualizing data in an interactive, easy, and quick way to interpret data for decision making, making the company more competitive by having important information and indicators in a timely way. The methodology applied was a qualitative analysis carried out through the CEO and analysts responsible for each area of the Monaco company. The results obtained from the survey time of the survey probably occurred from the time of efficiency of the current data and historical series over the time of the data .

Keywords: Business-Intelligence. Power-BI. Technology. Management.

LISTA FIGURAS

Figura 1 - Princípios da administração	15
Figura 2 - Intenção estratégica organizacional.....	16
Figura 3 - Modelo Matriz SWOT	19
Figura 4 - Demonstração de conceitos de gestão e aplicabilidade nos resultados ...	20
Figura 5 - Fluxos de caixa após implantação do Power BI – Nível Sintético	34
Figura 6 - Fluxos de caixa após implantação do Power BI – Nível Analítico	34
Figura 7 - Metas de faturamento Monaco em Power BI	37
Figura 8 - Curva ABC por produto.....	38
Figura 9 - Curva ABC por cliente.....	39

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1.1. PROBLEMA DE PESQUISA	11
1.2. JUSTIFICATIVA	11
1.3. OBJETIVOS	12
1.3.1. Objetivo Geral	12
1.3.2. Objetivos Específicos	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1. CONTABILIDADE GERENCIAL	13
2.2 . ADMINISTRAÇÃO.....	14
2.3 – SISTEMAS DE INFORMAÇÕES	17
2.4 – BUSINESS INTELLIGENCE	18
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	21
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	21
3.2 MÉTODO E TÉCNICAS DA PESQUISA	21
3.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	22
3.4 COLETA DE DADOS	22
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	22
4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	23
4.1 – Introdução	23
4.2 – Resultados	23
4.2.1 – Entrevista com o sócio	23
4.2.3 – Entrevista Analistas	29
4.2.4 – Situação indicadores antes e depois do Power BI	31
4.3 – Indicadores com o Power BI.....	32
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41

REFERÊNCIAS.....	42
APÊNDICE A – PERGUNTAS APLICADAS AO SÓCIO.....	44
APÊNDICE B – PERGUNTAS APLICADAS AOS ANALISTAS	45

INTRODUÇÃO

A contabilidade gerencial é a junção de informações e conseqüentemente um sistema de informação com dados relacionados à gestão e processos. Há a necessidade no mundo digital que tudo precisa estar integrado, grandes volumes de dados são processados a cada segundo, e não seria diferente em cenários empresariais. A inovação e tecnologia exigem que o meio corporativo tome decisões que sejam ágeis, estratégicas e táticas (SHARDA; DELEN; TURBAN, 2019).

Em suma, empresas utilizam o sistema integrado de gestão empresarial, conhecido como ERP (Enterprise Resource Planning). Através dele é possível unificar dados dos setores de uma empresa, seja ele comercial, financeiro, estoque, fiscal, custos, dentre outros.

Nesse contexto de sistemas e necessidade de informações tempestivas, as ferramentas de *business intelligence*, ou resumidamente conhecida como BI, ganharam força no mercado ao transformar dados brutos do ERP em telas personalizadas com gráficos e tabelas os indicadores de performance e gestão em tempo real. A ferramenta propõe que o usuário tenha um amplo leque de análises gerenciais, faz com que o gestor conheça melhor sua clientela, geograficamente onde está seu maior potencial de vendas, redução de custos e identificação de possíveis falhas operacionais, dentre outros.

Assim, um sistema de informações gerenciais e tempestivas traz benefícios, entretanto, enfrenta resistência em sua implantação. A aderência da empresa ao novo modelo de negócios e automatizações, faz com que a empresa se torne mais competitiva no mercado. (MELO; QUEIROZ; SOUZA; BORGES, 2022)

Ao trazer essa realidade para o contexto da contabilidade gerencial, observa-se o cenário indicado para o aprimoramento da gestão, automatização na qualidade de processos e otimização do tempo de colaboradores que ocupam demasiadamente seu tempo elaborando relatórios diários para repassar à gestão. Para suprir a demanda das empresas em fazer análises mais sofisticadas e em tempo real, surgiu no mercado os profissionais que dominam ferramentas de BI, sendo eles os mediadores entre a conversação com gestores e suas necessidades aplicando a regra de negócios da empresa e o TI com a parte técnica da base de dados e sistema.

Através dessa mediação, o profissional de *business intelligence* é capaz de desenvolver indicadores e demonstrativos contábeis gerenciais.

1.1. PROBLEMA DE PESQUISA

Com o grande volume de dados há uma possível dificuldade por parte dos gestores e colaboradores na análise rotineira de indicadores principais das empresas e até mesmo no desenvolvimento de mais indicadores pela complexidade e considerável número de relatórios a serem cruzados. Outro fator a ser considerado, é a falta de comunicação entre os setores, gerando desencontro de informações e executando algum processo de forma equivocada. As ferramentas comuns e mais utilizadas no mercado não atendem aos requisitos para fazer o processamento de grandes bases de dados como as que contém no ERP. Assim, questiona-se: Quais os desafios para a implantação do *business intelligence*?

1.2. JUSTIFICATIVA

O tema escolhido tem como propósito esclarecer dúvidas sobre o processo de gestão em conjuntura com o software de inteligência de negócios, mais especificamente com o Microsoft Power BI em um estudo de caso executado na empresa Monaco. Os indicadores dos setores financeiro, comercial, e demonstrações gerenciais contábeis como o fluxo de caixa, são utilizados pelos gestores, sendo assim, necessitam de informações tempestivas e relevantes para que possam tomar decisões estratégicas do negócio.

O intuito da pesquisa é analisar aspectos positivos e negativos na implantação da ferramenta, fazendo comparativo do quadro de processos da Monaco antes e depois da inclusão do Microsoft Power BI. Informações como visualizações de dados reais e séries históricas de indicadores sobre clientes, produtos, faturamento, fluxo de caixa, dentre outros. O processo de BI não deve ser visto como objeto de complexidade e sim como um facilitador à vida dos gestores.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo Geral

Avaliar o processo de implantação do software de Business Intelligence, o Microsoft Power BI, analisando os aspectos positivos e negativos da ferramenta juntamente com a análise do antes e depois.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Conceituar a ferramenta *business intelligence*.
- Identificar os principais problemas ocorridos durante o processo de implantação.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será apresentada a estruturação teórica do tema, tomando como base fundamentações de outros autores referentes a cada tópico abordado.

2.1. CONTABILIDADE GERENCIAL

A contabilidade gerencial dentre algumas de suas definições, parte do pressuposto que ela se inicia através do processo de identificar, mensurar, acumular, analisar, preparar, interpretar e comunicar as informações, sendo elas financeiras e operacionais. As informações formuladas serão repassadas e utilizadas à administração para iniciar o ciclo de planejar, avaliar e controlar internamente avaliando o uso de recursos assim como contabilizá-los. (FREZATTI; GUERREIRO; GOUVÊA; AGUIAR, 2002)

A contabilidade gerencial traz como característica de sua ciência, a ideia de que não há modelo padrão para fazer relatórios, sendo assim, se torna um ramo da contabilidade que deixa gestores de uma empresa ainda mais perto da compreensão dos resultados. A possibilidade de escutar a necessidade dos diretores e vincular isso em demonstrações com uma linguagem familiar à rotina da empresa, faz com que a contabilidade gerencial seja um objeto de gestão necessário e eficiente no cotidiano corporativo. A contabilidade gerencial nasceu da necessidade de transformar eventos da realidade corporativa e traduzir em termos práticos, palpáveis e fáceis. (FREZATTI; AGUIAR; WANDERLEY; MALAGUEÑO, 2015).

Como principal público-alvo, a contabilidade gerencial tem como foco os usuários internos, pois são eles que transitam entre os processos de planejamento, controle e tomada de decisão (GARRISSON; NOREEN; BREWER, 2013). Sobre a contabilidade gerencial e o uso das informações, afirma-se que:

A contabilidade Gerencial faz parte das informações existentes na contabilidade financeira e faz os complementos necessários para o uso dos gestores. Não tem modelos específicos de relatórios. As informações contábeis gerenciais devem ser apresentadas em relatórios desenvolvidos para cada tomada de decisão e adaptados para o perfil do usuário do relatório (PADOVEZE, 2012, p.12)

Existe uma relação entre gestão, contabilidade gerencial e sistemas de informações, a conexão principal é que nenhuma delas é possível ser executada sem embasamento de dados e séries históricas dos resultados alcançados da companhia. O desenvolvimento da tecnologia trouxe a necessidade das empresas se adaptarem a novas integrações sistemáticas com o intuito de minimizar riscos e aumentar eficiência em processos internos.

O ambiente empresarial como um todo se torna cada vez mais propenso à riscos, afinal, ele é regido por fatores externos e internos. Uma empresa pode ser afetada por decisões estratégicas, táticas e operacionais erradas, que estão dentro do ambiente interno, mas também por fatores externos, como por exemplo, questões tributárias, política, economia, dentre outros. Os cenários encontrados no dia a dia de uma organização, seja o burocrático ou o gerencial, passam por análises e decisões de seus respectivos responsáveis, ou seja, ações, decisões e planejamento são pilares para a administração de uma empresa que busca alcançar os melhores resultados.

2.2. ADMINISTRAÇÃO

A gestão de uma empresa aborda cotidianamente conceitos de administração, a ação de administrar é:

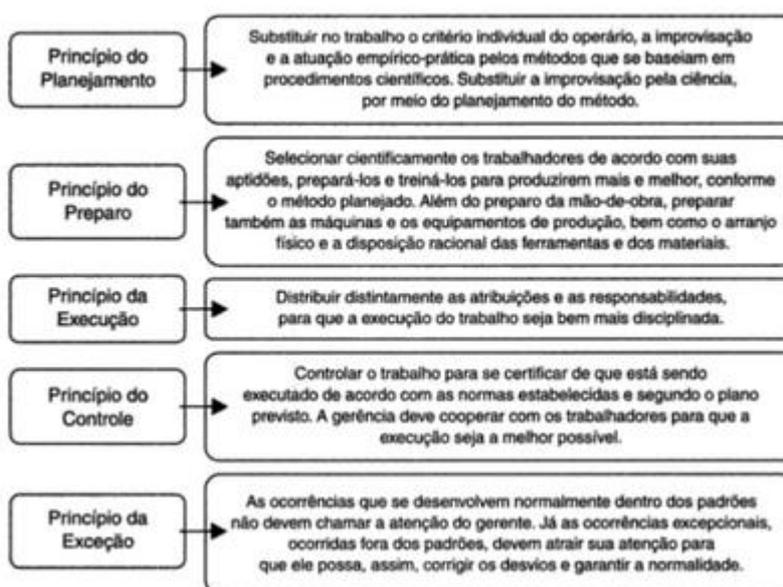
A tarefa da administração consiste em interpretar os objetivos propostos pela organização e traduzi-los em ação empresarial por meio de planejamento, organização, direção e controle de todos os esforços realizados em todas as áreas e em todos os níveis da empresa. (CHIAVENATO, 2007, p.4)

Empresas são divididas em setores responsáveis por determinada área, onde cada uma é importante em sua função para a continuidade dos processos corporativos. Afirma-se que as segregações das funções se dão por:

Para a Fayol, toda empresa desempenha seis funções básicas:
Funções técnicas: relacionadas com a produção de bens ou de serviços da empresa.
Funções comerciais: relacionadas com a compra, a venda e a permutação.
Funções financeiras: relacionadas com a procura e a gerência de capitais.
Funções contábeis: relacionadas com inventários, registros, balanços, custos e estatísticas.
Funções administrativas: relacionadas com a integração de cúpula das outras cinco funções. As funções administrativas coordenam e sincronizam as demais funções (não-administrativas) da empresa, pairando sempre acima delas." (CHIAVENATO, 2007, P.10)

Há princípios necessários para o funcionamento organizacional, iniciando-se com o princípio do planejamento, que servirá como norte ao objetivo a ser alcançado; o princípio de preparo no qual os colaboradores e meios necessários de produção serão treinados e aperfeiçoados; o princípio da execução, no qual compreende em distribuir responsabilidades e disciplinar a equipe; o princípio do controle que irá supervisionar e averiguar se está sendo executado o planejado e o princípio da exceção que em qualquer sinal de descontrole ou que fuja da normalidade, será notificado ao gerente.

Figura 1 - Princípios da administração



Fonte: CHIAVENATO, (2007, p. 8)

Por isso, o sucesso organizacional é uma consequência de ações, planejamento, recursos e meios a alcançar objetivos em comum. Quanto mais se planeja mais tem a possibilidade de evitar possíveis eventos desagradáveis para empresa. Quanto mais se conhece a empresa, maior a possibilidade de tornar a empresa competitiva e segura perante o mercado. A Contabilidade Gerencial trata de planejar, e é a partir do planejamento que se tem alguns conceitos gerenciais, como o planejamento estratégico e o tático.

O processo evolutivo das corporações se dá por meio do planejamento estratégico, é a partir de decisões e análises gerenciais que se forma uma meta a ser batida ou um objetivo. Com isso, a execução tática e operacional é de extrema importância para conseguir alcançar as diretrizes apontadas pela parte gerencial da organização. Ainda que o planejamento estratégico esteja voltado essencialmente para o lado externo da entidade, a sua implementação e controle dependem da contabilidade gerencial, que proporciona condições da utilização do orçamento e do controle orçamentário nas entidades. (CHIAVENATO; SAPIRO,2004)

Significa dizer que a materialização do planejamento estratégico ocorre por meio dos instrumentos táticos, sem os quais as decisões de longo prazo não se transformam em algo concreto; dessa maneira, a contabilidade gerencial se apresenta como recurso válido e importante no sentido de apoio ao processo decisório e do controle por meio do fornecimento de informações úteis aos gestores. (CHIAVENATO; SAPIRO,2004). Na concepção estratégica de toda corporação, a missão e a visão mostram a intenção estratégica e o propósito organizacional.

Figura 2 - Intenção estratégica organizacional



Fonte: CHIAVENATO; SAPIRO (2004, P. 25)

O planejamento estratégico é essencial dentro da organização porque traça as diretrizes para o estabelecimento dos planos de ação que resultarão em vantagens

competitivas. Ele identifica recursos potenciais, fraquezas e estabelece um conjunto de medidas integradas a serem implementadas assegurando o sucesso dos resultados planejados.

Ao falar em ter competitividade perante o mercado, o que se quer dizer é que uma empresa para ser competitiva, ela precisa identificar fraquezas e pontos fortes, sendo diligente em tomar ações em cima de pontos que precisam ser melhorados.

2.3– SISTEMAS DE INFORMAÇÕES

A definição dos sistemas de informações se mescla com abordagens gerenciais, tendo como objetivo principal integrar diferentes setores de uma organização, buscando solucionar problemas internos, exigindo que as organizações tenham capacidade de se modificar e inovar os conceitos operacionais e produtivos, procurando reduzir gastos, aumentar produtividade e entender de seus principais gargalos. Ao mesmo tempo que há a abordagem gerencial, há também a abordagem que utiliza apenas a informática como estruturação e armazenamento de dados. (MELO; QUEIROZ; SOUZA; BORGES, 2012)

A gestão aliada com a tecnologia e contabilidade, se torna um instrumento que visa o desenvolver de ideias estratégicas e sua execução. A confiabilidade, tempestividade e consistência nas informações dos sistemas eleva uma empresa a um novo patamar, no qual o conhecimento sobre os pontos fracos, fortes, oportunidades e ameaças da companhia reduz os riscos de erro, conseqüentemente, aumenta a diligência em resolver os problemas encontrados e transforma em resultados a continuidade e melhoria dos pontos fortes. Os dados são hoje a matéria bruta do conhecimento, a transformação desses dados em informações faz com que a empresa tenha capacidade preditiva em acontecimentos e possíveis situações que venham a ocorrer no meio do caminho.

Através das novas demandas de mercado que surgiram com o avanço das tecnologias e conseqüentemente com um maior armazenamento de dados, as empresas se veem em um cenário desafiador e cada vez mais competitivo. Os bancos de dados das empresas armazenam diversas informações com modelações de mais de milhões de linhas, contendo dados de toda série histórica de movimentações desde o início da implantação de um ERP.

A velocidade com que dados, notícias e tendências correm no mundo é grande, o melhor cenário para qualquer empresa hoje é estar sempre à frente, ou pelo menos acompanhando os passos do ambiente externo a ela e saber de tudo que ocorre em seu ambiente interno. O conhecimento de uma empresa para com seus processos e consequentemente com seus resultados, a torna competitiva entre as demais empresas. Quanto menor for o risco de a empresa sofrer com modificações do ambiente externo devido boas políticas, planejamento e execução dentro do seu ambiente interno, melhor. Estar por dentro de quais são seus melhores clientes, representantes, mais rentável campo de atuação geograficamente falando, custos operacionais, custos logísticos, metas fazendo o comparativo de planejado-realizado, dentre outros, faz com que gestores tenham uma clara visão do andamento e progresso da sua companhia.

2.4 – BUSINESS INTELLIGENCE

A partir da necessidade do mercado em processar dados brutos de um ERP e transformar esse volume em informações relevantes, úteis e em tempo real, surgiu as ferramentas de *business intelligence*. (FORTULAN; FILHO, 2018). O conceito de BI pode ser explicado da seguinte forma:

Conforme resgatado por Pereira, Mafra Pereira, Neves e Barbosa (2016), o termo BI foi criado em 1989 por Howard Dresner, posteriormente analista do Gartner Group, com o intuito de descrever “conceitos e métodos para melhorar a tomada de decisão de negócios usando sistemas de apoio baseado em fatos. (PEREIRA; SANTOS,2018, p.4).

O *business intelligence* contribui para companhia de diversas formas, a sua implementação ajuda a melhorar pontos importantes na organização, são eles: (1) entendimento coletivo das informações para analisar e consequentemente ajudar a propor soluções para os problemas encontrados; (2) Usuários da ferramenta buscam o aprendizado, propõe melhorias com o intuito de melhorar ainda mais sua experiência de trabalho e agilizar processos internos; (3) Após percepção de melhoria, cria-se uma cultura de apoio a novas ideias e a equipe torna-se dinâmica e atenta a desafios e oportunidades. (SANTOS; RAMOS, 2006)

Ao utilizar conceitos e ferramentas de gestão na tomada de decisão empresarial, há uma infinidade de comparações cabíveis a serem feitas entre sistemas de informação e essas ferramentas. Por exemplo, a análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), traduzindo para português significa

“Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças”. Como o nome já explicita, é uma ferramenta de identificação de pontos fracos, fortes, oportunidades e ameaças em uma companhia. O conceito faz elo e tem semelhança com a atuação e aplicação do BI dentro de uma empresa. No conceito do que é análise SWOT, a resposta corresponde que é a identificação de agentes externos e internos são influenciadores no funcionamento da organização. (HOFRICHTER, 2021). Por outro lado, há a possibilidade do uso do BI como instrumento de análise com capacidade de fornecer informações sobre a matriz SWOT quantificando em resultados.

Figura 3 - Modelo Matriz SWOT

	Internas		Negativas ou potencialmente negativas
Positivas	Pontos Fortes	Pontos Fracos	
	Oportunidades	Ameaças	
	Externas		

Fonte: HOFRICHTER, Markus (2021, p.3)

Ainda em contexto de comparação teórica da ferramenta de BI com conceitos de gestão, uma das formas de avaliação de desempenho empresarial é medida por três indicadores, sendo eles: efetividade, eficiência e eficácia. A efetividade está ligada com a capacidade de promover resultados pretendidos; eficiência é a competência para se produzir resultados com o mínimo gasto de recurso e esforços; e a eficácia como reprodução dos resultados desejados. A implantação de um sistema de *business intelligence* dentro de uma empresa, busca trazer facilidade e agilidade na rotina de profissionais que executam os níveis táticos. Ao falar do tático, é o setor específico que busca a execução dos objetivos mapeados e desejados pelo estratégico da empresa. O Power BI como ferramenta de *business intelligence* consegue anexar todos esses pontos de gestão e dar uma solução através de análises cruzando diversas bases de dados, com intuito de organizar dados, criar métricas e tendências tendo como embasamento o passado da empresa.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa se dá pelo método dedutivo, seguindo os meios de investigação da pesquisa qualitativa e pesquisa bibliográfica com técnicas de entrevistas, análises e coleta a partir de livros e revistas científicas.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Pesquisa Bibliográfica – Segundo Lakatos e Marconi (2003, p.158) “A pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestido de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema.” A utilização do tipo de pesquisa bibliográfica tem como objetivo levantar informações sobre o tema pesquisado que já foi investigado por outros autores para dar maior embasamento à pesquisa.

Pesquisa Qualitativa – Segundo Denzin e Lincoln (2006, p.17) “Consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo. Essas práticas transformam o mundo em uma série de representações, incluindo as notas de campo, as entrevistas, as conversas, as fotografias, as gravações e os lembretes”. A pesquisa qualitativa e seus artifícios ajudaram a complementar a pesquisa com o intuito de entender o tempo atual, o uso do *business intelligence* e seus impactos na estrutura empresarial.

3.2 MÉTODO E TÉCNICAS DA PESQUISA

Método Indutivo – “Processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 86). A utilização do método indutivo na pesquisa tem como objetivo partir de algo verificado na realidade, ou seja, no estudo de caso para o universal, sendo a pesquisa intencionada a melhor esclarecer o tema de *business intelligence* no tempo atual e sua implantação.

3.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa ocorrerá em um espaço geográfico no nordeste do Brasil, em um estudo de caso com uma indústria de louças sanitárias. A delimitação temporal da pesquisa ocorrerá no ano de 2022.

3.4 COLETA DE DADOS

Segundo Denzin e Lincoln (2006), “A pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo”. Por meio de entrevista, livros e revistas científicas foi coletado os dados sobre o tema abordado. A coleta de dados qualitativa ajuda a entender o contexto atual da situação estudada.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Segundo Lakatos e Marconi (2003, p.115) “A quantidade de dados que podem ser estudados em determinada área da realidade é infinita. Entretanto, cada ciência, em particular, focaliza sua atenção sobre determinados aspectos, delimitado por parâmetros.” Análise foi feita a partir da interpretação do resultado das entrevistas com o aparato de referências bibliográficas. Foi utilizado na pesquisa gráficos e tabelas referente aos resultados obtidos.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 – INTRODUÇÃO

A empresa utilizada no ambiente de estudo é do ramo de atividade de fabricação de louças sanitárias, comporta nela áreas da contabilidade, RH, financeiro, fluxo logístico, comercial, dentre outros. Entretanto, o foco da pesquisa é mapear as dificuldades e vantagens encontradas na implantação do Power BI dentro da Monaco e em algumas das áreas precitadas.

A organização conta com 600 funcionários, dos quais 20 são do administrativo e 580 são da produção.

4.2 – RESULTADOS

4.2.1 – ENTREVISTA COM O SÓCIO

Na entrevista com o sócio, graduado em contabilidade e diretor da Monaco durante 28 anos, ele esclareceu que faz o uso do Power BI desde 2021. Com isso, em entrevista foram feitas algumas perguntas, sendo elas:

Pergunta 1: Foi sua a ideia de implantar o Power BI na empresa ou não conhecia a ferramenta?

Sócio: “Não, na verdade nem sabia da existência dessa ferramenta. Começamos a usar em 2021, mas antes utilizávamos planilhas e movimentamos todos os indicadores necessários para controle gerencial dentro das planilhas.”

Pergunta 2: Qual benefício você enxergou com a ferramenta Power BI?

Sócio: “De benefício é que meus analistas gastam menos tempo analisando e tratando diretamente de problemas relacionados a faturamento, pedidos e custos. Já tem tudo no Power BI e caso eles vejam problema apontado no Power BI eles acionam outros setores, clientes, fornecedores e coisas assim. Já comigo, eu vejo tudo que preciso, todas informações para tomada de decisão consigo ver rápido. Outra coisa é que o

Power BI faz cruzamento com vários arquivos de Excel e do banco de dados da indústria então não preciso esperar um setor me enviar um relatório para que eu cruze com o de outro setor.”

Pergunta 3: Qual ponto negativo você enxerga na ferramenta Power BI?

Sócio: “De ponto negativo é que inicialmente os colaboradores tinham medo de que a automação do Power BI pudesse tomar seus empregos pois eles iriam parar de fazer uma série de análises no Excel, por isso enfrentei uma certa resistência em usarem o Power BI. Eu gosto bastante de tecnologia e vejo um auxílio grande de ferramentas tecnológicas, então com o tempo fomos instaurando na empresa uma cultura de dados e inovação e com isso viram que só ajudou em sua performance de trabalho poupando tempo.”

Pergunta 4: Você se encontra satisfeito ou insatisfeito com a ferramenta?”

Sócio: “Me encontro satisfeito com a ferramenta sim, não há muito o que falar.”

Pergunta 5: Quais pontos a serem melhorados na ferramenta?

Sócio: “Não sei, no momento está me atendendo”

Pergunta 6: Achou em termos de implantação a ferramenta onerosa ou com custo-benefício?

Sócio: “É uma ferramenta barata, compramos um plano da Microsoft e ofertamos uma vaga para um desenvolvedor de Power BI aqui na indústria para fazer com que isso andasse.”

Pergunta 7: Quais indicadores auxilia a Monaco na tomada de decisão?

Sócio: “Usamos vários, posso passar a listagem de vários que são importantes em nossa análise.”

Conforme entrevista com o sócio da indústria Monaco, foi constatado que o Power BI o ajuda a ter uma visão panorâmica de áreas de vendas, faturamento, financeiro, custos e indicadores contábeis como a DRE e fluxo de caixa. O ponto mais difícil sobre a implantação do Power BI em sua visão foi a aderência dos analistas a deixarem de realizar suas rotinas em Excel para elaboração de gráficos, indicadores, dentre outros para usar o Power BI. Entretanto, foi instaurado na empresa a cultura de que dados e inovação podem auxiliar a Monaco chegar em um patamar competitivo e diferenciado perante as demais concorrentes. Adentrando em indicadores mais específicos, o sócio afirma que o ERP utilizado pela Monaco, não tem uma estrutura que deixe visível e fácil o acompanhamento dos custos, contas a pagar e contas a receber, enquanto o Microsoft Power BI o ajuda a ter em tempo real as informações necessárias além de ser uma ferramenta de custo-benefício.

Na entrevista quando perguntado sobre os indicadores na pergunta de número 7, o sócio passou os indicadores implantados no Power BI, e são eles:

Tabela 1 – Indicadores gerenciais

INDICADORES GERENCIAIS IMPLANTADOS
Curva ABC produtos
Curva ABC clientes
Metas de faturamento
Clientes que não compram a mais de 90 dias
Faturamento por produto
Faturamento Por cliente
Valores a receber
Valores recebidos
Valores a pagar
Valores pagos
Dias de atraso no contas a pagar
dias de atraso recebimento clientes
Margem de contribuição
Análise por estado brasileiro com maior número de pedidos e faturamento
DRE
Segregação custos fixos e variáveis
Fluxo de caixa automatizado por plano de contas

Fonte: Dados da pesquisa

Explicação do sócio referente ao que cada indicador significa:

- **Curva ABC produtos e clientes:** “É análise de Pareto, um método de analisar de que 80% dos seus resultados são compostos por 20% dos seus clientes ou produtos. Então 80% do faturamento da empresa Monaco, está na mão de basicamente 20% dos nossos clientes.”

O indicador curva ABC o ajuda a detectar os melhores clientes e produtos que mais vendem, sendo assim, toma ações em cima disso.

- **Metas de faturamento:** “Implantação para o setor comercial metas estabelecidas para cada representante (vendedor) e como está o progresso dele no número de faturamento. É o cálculo de quanto ele faturou e a nossa meta estabelecida para ele”.

A meta de faturamento instaurado pelo comercial para cada vendedor, ajuda a Monaco a medir o nível de eficiência de vendas e alcançar um novo patamar de faturamento.

- **Clientes que não compram a mais de 90 dias:** “Indicador necessário para acompanhar o motivo de clientes não comprarem mais, isso é tratado com o setor de satisfação de cliente, onde nosso colaborador entra em contato para averiguar o motivo.”

Por questões comerciais, caso o cliente não retorne a comprar em um prazo de 90 dias pós última compra, a Monaco entra em contato para avaliar atendimento, performance do produto, insatisfações e feedback do cliente.

- **Faturamento por produto, representante, cliente:** “Indicador para mostrar o resultado de faturamento por produto, representante e cliente. Para que mais faturamos e quais produtos são os mais vendidos.”

Indicador que ajuda identificar faturamento por cada grupo, seja ele cliente, representante ou produto.

- **Valor a receber, recebido, a pagar e pago, dias de atraso a pagar e dias de atraso recebimento cliente:** “Indicador do setor financeiro para mapeamento de quais contas estão atrasadas, data de vencimento, identificação do fornecedor e cliente, dentre outros”.

Controle de tudo que se é pago e recebido, importante par elaboração do fluxo de caixa e controle financeiro da Monaco.

- **Margem de contribuição:** “Indicador necessário para saber o ganho líquido sobre determinado produto removendo todos os custos variáveis dele.”

Indicador necessário para dar continuidade ou descontinuidade em linha de produção de um produto, afinal, através dele é possível identificar alto custo e detectar um faturamento não tão relevante e vice-versa.

- **Análise faturamento e pedidos por estado:** “Indicador para saber quais estados estão com maior número de pedidos e faturamento e aí a gente traça uma melhor estratégia para vender.”

Indicador capaz de fornecer qual estado e cidade com maior número de pedidos e faturamento. Consequentemente, ajudando a detectar quais produtos têm a maior possibilidade de trazer faturamento para a Monaco, além de alinhar a produção para a quantidade desejada pela demanda.

- **DRE:** “Demonstração geral para controle das despesas, recebível e custos.”

Ajuda no melhor entendimento de onde está sendo as maiores despesas, receitas, investimentos e custos.

- **Segregação custos fixos e variáveis:** “Segrega por tipo de conta os custos que são fixos e variáveis para uma melhor gestão e possível identificação de gastos desnecessários. Antes a gente não tinha esse controle preciso, agora estamos aplicando conceitos do que é custo fixo e variável.”

Antes da implantação do Power BI não havia segregação dos custos em forma de sistema, agora é possível identificar e ter maior controle sobre os custos.

- **Fluxos de caixa automatizado:** “Fluxo de caixa automatizado em tempo real, com conexão direta com o banco de dados da Monaco, e a DRE é composta no sistema de acordo com sua conta no plano de contas e automaticamente

lida pelo Power BI. Não há atraso na elaboração, ao contrário do que era antes com o Excel, pois era um processo demorado para extração e identificação manual de cada conta.”

A elaboração dos fluxos de caixa foi integrada com o banco de dados da Monaco. Estruturou-se um plano de contas que através das movimentações e operações que ocorrem na Monaco, sendo assim, é possível fazer o mapeamento e identificação de cada entrada e saída por tipo de conta.

4.2.3 – ENTREVISTA ANALISTAS

A entrevista foi realizada com dois analistas, sendo um analista sênior do setor financeiro e outro analista sênior do setor comercial. Em entrevista realizada com eles foram aplicadas as seguintes perguntas:

Pergunta 1: Já conhecia o Power BI antes de ser implantado na Monaco?

Analista Financeiro: “Sim, em meu trabalho anterior tinha ouvido falar sobre Power BI, porém o acesso a essa ferramenta era restrito aos diretores que tinha dados confidenciais e estratégicos da companhia. Apenas aqui na Monaco que as informações e o Power BI foram utilizados para melhoria de processos e automatização de tarefas rotineiras nossas para nos ajudar nas análises.”

Analista Comercial: “Sim, tinha ouvido falar, mas nunca cheguei a utilizar.”

Pergunta 2: Quantos indicadores por dia vocês faziam manualmente?

Analista Financeiro: “Havia bastante indicador a ser feito do financeiro, mas em nossa capacidade só conseguíamos fazer 3 indicadores, que eram os de valores pagos, valores a pagar, valores recebidos e valores a receber, e com isso passávamos para diretoria.”

Analista Comercial: “Para a área do comercial apenas fazíamos um indicador mensalmente que é o de metas de faturamento por vendedor, então colocávamos uma meta para o vendedor e íamos acompanhando mensalmente se ele tinha batido. Mas hoje há diversos indicadores que o Power BI puxa do sistema e conseguimos controlar várias coisas.”

Pergunta 3: Quais principais dificuldades enfrentadas por vocês diariamente em relação aos indicadores?

Analista Financeiro: “Antes tinha o problema de a informação não estar atualizada e precisávamos verificar novamente em extrações do ERP se estava correto o valor”

Analista Comercial: “Os dados do comercial mudam bastante, uma hora faturamos um pedido para um cliente, mas precisamos saber se esse cliente é do representante(vendedor) que estabelecemos as metas, então para manter essas informações atualizadas levavam tempo, nossas análises não eram tão precisas. Às vezes errávamos o cliente, colocávamos esse cliente na carteira de outro representante, era chato de fazer as análises, dedicava muito tempo. A elaboração do indicador levava tempo demais, e precisamos estar ligando para cada representante para saber os volumes e os pedidos das vendas.”

Pergunta 4: Quais dificuldades você enfrentou após implantação do BI?

Analista Financeiro: “Tive uma certa resistência por achar que iria tirar meu trabalho, muitas pessoas falavam isso, que o programa tinha chegado para tirar que fazíamos e se tirasse o que fazíamos o que nos iria sobrar? demissão? Mas hoje vemos a ferramenta do Power BI como nossa amiga”

Analista Comercial: “Não tive nenhuma.”

Pergunta 5: Houve algum ganho em relação às suas demandas após a implantação do Power BI?

Analista Financeiro: “Novas análises necessárias para mim foram desenvolvidas automaticamente e as análises que eu puxava do sistema ficaram mais rápidas e em um layout fácil de ser entendido, então eu ganhei tempo e pude dedicar as horas de elaboração de relatórios em outras coisas. Para mim apenas tive ganhos.”

Analista Comercial: “Tive ganhos de agilidade nos processos, no início tivemos problemas em parametrizar alguns cálculos, mas depois que acertamos o Power BI rodou sem problemas”.

Pergunta 6: A ferramenta do Power BI lhe atende ou não?

Analista Financeiro: “Atende sim”

Analista Comercial: “Sim, está sendo inovadora, houve aumentos de indicadores pós a implantação do Power BI que nos auxilia”.

Após entrevista, foram detectados alguns pontos em relação a implantação do Power BI. Houve dificuldades quanto a utilização inicial da ferramenta por receio dos colaboradores, após o aceite da ferramenta, o tempo gasto, segundo os colaboradores, para a elaboração das atividades foi reduzido. Houve um aumento de produtividade e agilidade no repasse das informações dos indicadores já existente e o incremento significativo de novos indicadores criados após a implementação do Power BI.

4.2.4 – SITUAÇÃO INDICADORES ANTES E DEPOIS DO POWER BI

Como citado em entrevista, o número de indicadores da empresa Monaco aumentou. A seguir está elencado os indicadores antes do Power BI e depois do Power BI:

Tabela 2 - Quantidade indicadores antes e depois Power BI

Indicadores Antes do Power BI	Indicadores Gerenciais Implantados	Situação
Valores a Receber	Valor a Receber	Melhoria do Indicador antes utilizado
Valores Recebidos	Valores Recebidos	Melhoria do Indicador antes utilizado
Valores a Pagar	Valor a Pagar	Melhoria do Indicador antes utilizado
Valores Pagos	Valores Pagos	Melhoria do Indicador antes utilizado
Metas de faturamento	Metas de faturamento	Melhoria do Indicador antes utilizado
	Faturamento Por Representante	Novo indicador implantado
	Faturamento Por Cliente	Novo indicador implantado
	Curva ABC Produtos	Novo indicador implantado
	Curva ABC Clientes	Novo indicador implantado
	Clientes que não compram a mais de 90 dias	Novo indicador implantado
	Faturamento por produto	Novo indicador implantado
	Dias de atraso No Contas A Pagar	Novo indicador implantado
	Dias de atraso de Recebimento Por Parte Dos Clientes	Novo indicador implantado
	Margem de contribuição	Novo indicador implantado
	Análise Por Estado Brasileiro Com Maiores Pedidos e Faturamento	Novo indicador implantado
	DRE	Novo indicador implantado
	Segregação Custos Fixos e Variáveis	Novo indicador implantado
	Fluxo de Caixa Automatizado Por Plano de Contas	Novo indicador implantado

Fonte: Dados da pesquisa

Na tabela 2, as informações de indicadores antes já estabelecidos e indicadores implantados após Power BI. Nos indicadores antes estabelecidos foram integrados ao Power BI com melhorias, já os novos indicadores foram desenvolvidos do zero para atender na melhoria dos processos.

Tabela 3 - Atuais indicadores Power BI na empresa Monaco

Situação indicadores	Quantidade Indicadores
Número indicadores antes do Power BI	5
Número indicadores após Power BI	18
Novos indicadores adicionados	13

Fonte: Dados da pesquisa

Houve um aumento de 13 novos indicadores na Monaco e automatização de 5 indicadores já existentes.

4.3 – INDICADORES COM O POWER BI

Alguns indicadores precitados serão objeto de demonstração, fazendo quadros comparativos entre o antes do Power BI e depois de sua implantação.

- Fluxos de caixa

A demonstração de fluxos de caixa é composta de entradas e saídas de uma empresa, no qual o objetivo é fornecer informações do saldo de caixa em determinada data e ajudar em projeções da situação financeira de entidade. De acordo com a norma NBC TG 03, os fluxos de caixa identificam as fontes de geração dos fluxos de entrada, itens de utilização de caixa durante o período das demonstrações contábeis e o saldo do caixa na data das demonstrações contábeis.

A seguir será demonstrado o fluxo de caixa diariamente utilizado pela Monaco:

Quadro 1 - Fluxos de caixa Monaco Excel antes do Power BI – Sintético

Data (Mês)	A receber	A pagar	Diferença
jan	7.334.669,91	9.939.053,48	- 2.604.383,57
fev	7.631.000,15	7.885.721,40	- 254.721,25
mar	7.541.083,19	8.089.642,40	- 548.559,21
abr	7.138.794,80	7.752.569,12	- 613.774,32
mai	8.021.180,49	6.652.214,80	1.368.965,69
jun	7.715.148,05	7.938.066,19	- 222.918,14
Total Geral	45.381.876,59	48.257.267,39	- 2.875.390,80

Fonte: Fluxos de caixa Monaco

Ao analisar o quadro situacional do modelo de fluxos de caixa aplicado a Monaco, não deixa claro a segregação por contas e identificação dos recebíveis e a pagar. O fluxo de caixa era feito via Excel, sendo segregado apenas pelos resultados do a receber e a pagar por dia no ano de 2022.

Com o uso do Power BI, foi levantado a necessidade da importância de saber qual era a identificação das despesas e entradas além da informação em tempo real. Após a implantação do Power BI, a visualização dos fluxos de caixa ficou assim:

Análise Fluxos de caixa cumulativa no 1º semestre de 2022:

Figura 5 - Fluxos de caixa após implantação do Power BI – Nível Sintético

Conta	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
ENTRADA	7.334.669,91	7.631.000,15	7.541.083,19	7.138.794,80	8.021.180,49	7.715.148,05	45.381.876,59
SAÍDA	9.939.053,48	7.885.721,40	8.089.642,40	7.752.569,12	6.652.214,80	7.938.066,19	48.257.267,39

Fonte: Sistema Power BI Monaco

Figura 6 - Fluxos de caixa após implantação do Power BI – Nível Analítico

Conta	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
ENTRADA							
RECEITA OPERACIONAIS							
BENEFICIAMENTO / INDUSTRIALIZAÇÃO	7.334.669,91	5.503.195,98	3.097.458,00	2.123.863,38	2.394.257,26	1.599.544,44	22.052.988,97
VENDAS DE MERCADORIAS		449.501,11	1.169.612,03	1.307.526,92	1.066.431,91		3.993.071,97
VENDAS DE PRODUTOS		1.425.413,20	2.873.177,06	3.451.358,24	3.965.035,76	1.984.529,57	13.699.513,83
VENDAS DE PRODUTOS EXTRAS		252.889,86	400.836,10	256.046,26	595.455,56		1.505.227,78
RECEITAS NÃO OPERACIONAIS							
APLICAÇÕES FINANCEIRAS						4.131.074,04	4.131.074,04
SAÍDA							
CUSTO FIXO	418.881,03	214.920,86	370.116,85	214.477,87	198.607,66	250.649,95	1.667.654,22
CUSTO VARIÁVEL	2.220.767,39	2.218.046,92	2.666.880,62	2.139.548,94	1.953.311,21	2.287.470,66	13.486.025,74
DESPESA ADM	4.082.456,96	3.011.733,69	2.279.645,46	2.076.018,28	2.012.475,06	2.457.886,11	15.920.215,56
DESPESA COM PESSOAL	1.525.617,51	1.549.354,43	1.619.333,44	1.606.864,49	1.502.400,92	1.482.030,51	9.285.601,30
DESPESA VARIÁVEL	404.637,55	366.227,59	609.468,08	443.782,89	509.303,36	974.901,81	3.308.321,28
DISTRIBUIÇÃO LUCROS/DIVIDENDOS				6.143,00	21.500,00	36.500,00	64.143,00
IMPOSTOS/TAXAS	1.286.693,04	525.437,91	544.197,95	1.265.733,65	454.616,59	448.627,15	4.525.306,29

Fonte: Sistema Power BI Monaco

Após a implantação do Power BI, os resultados se tornam transparentes com as informações sendo ligadas diretamente ao ERP e sem erros manuais dentro das planilhas do Excel, os analistas focam a entender o resultado e procurar resoluções através do que foi apontado no Power BI.

- Análise Metas Faturamento

A análise de metas de faturamento já existia e era executada pela equipe do comercial dentro da Monaco, em uma planilha de Excel. O objetivo da planilha de metas era adicionar metas de faturamento para cada vendedor e acompanhar o resultado de cada um deles no decorrer do mês. Entretanto, a análise do planejado versus real era bastante difícil para eles, pois a equipe do comercial precisava acompanhar o faturamento de cada vendedor em tempo real e adicionar na planilha de Excel, o que tornava o trabalho inviável. O controle antes era feito no formato seguinte formato:

Quadro 2 - Metas de faturamento Monaco em Excel

RAZÃO SOCIAL DAS EMPRESAS	META MENSAL
Vendedor 1	200.000,00
Vendedor 2	100.000,00
Vendedor 3	300.000,00
Vendedor 4	200.000,00
Vendedor 5	150.000,00
Vendedor 6	300.000,00
Vendedor 7	100.000,00
Vendedor 8	400.000,00
Vendedor 9	200.000,00
Vendedor 10	400.000,00
Vendedor 11	250.000,00
Vendedor 12	300.000,00
Vendedor 13	400.000,00
Vendedor 14	250.000,00
Vendedor 15	300.000,00
Vendedor 16	150.000,00
Vendedor 17	150.000,00
Vendedor 18	300.000,00
Vendedor 19	150.000,00
Vendedor 20	300.000,00
Vendedor 21	200.000,00
Vendedor 22	100.000,00
Vendedor 23	150.000,00
Vendedor 24	200.000,00
Vendedor 25	200.000,00
Vendedor 26	300.000,00
Vendedor 27	200.000,00
Vendedor 28	400.000,00
Vendedor 29	200.000,00
Vendedor 30	200.000,00

Fonte: Relatório padrão de metas da Monaco

Após a implantação do Power BI, a meta instaurada para cada vendedor era atualizada e feita de maneira atualizada sempre que havia faturamento dentro do ERP, o percentual de meta alcançada foi calculado junto com o que falta para atingir a meta. Houve a retirada da planilha de Excel e o Power BI se instaurou como ferramenta principal de acompanhamento dos resultados obtidos.

Figura 7 - Metas de faturamento Monaco em Power BI

Representante	Faturamento	Meta Valor	Faltante Meta	% Meta alcançada	Meta
Vendedor 1	1.236.363,27	2.000.000	-763.636,73	61,82%	●
Vendedor 2	761.734,00	1.000.000	-238.266,00	76,17%	●
Vendedor 3	401.442,79	300.000		133,81%	●
Vendedor 4	384.276,33	150.000		256,18%	●
Vendedor 5	382.738,31	300.000		127,58%	●
Vendedor 6	365.394,39	400.000	-34.605,61	91,35%	●
Vendedor 7	286.287,00	1.000.000	-713.713,00	28,63%	●
Vendedor 8	264.613,55	300.000	-35.386,45	88,20%	●
Vendedor 9	230.638,50	200.000		115,32%	●
Vendedor 10	226.899,20	200.000		113,45%	●
Vendedor 11	224.108,50	300.000	-75.891,50	74,70%	●
Vendedor 12	216.121,74	200.000		108,06%	●
Vendedor 13	208.103,99	200.000		104,05%	●
Vendedor 14	204.985,85	1.000.000	-795.014,15	20,50%	●
Vendedor 15	196.385,00	150.000		130,92%	●

Fonte: Sistema Power BI Monaco

- Curva ABC Produtos e Clientes

A definição da curva ABC é que 80% do seu resultado, vem de 20% dos seus clientes e/ou produtos. No caso da Monaco, a curva abc de produtos têm como classificação "A" os que representam 80% do faturamento, classificação "B" os que estão entre 80% e 90% do faturamento, e os de classificação "C" são os demais. Esse percentual pode ser encontrado na coluna 6 de cada figura.

Esses dois indicadores não eram elaborados por ninguém dentro da Monaco, com a chegada do Power BI facilitou o processo de cruzamento dos dados e elaboração das métricas mais complexas para realização dos cálculos e visualização dos resultados. Portanto, nesse indicador não será possível visualizar o antes e o depois, pois, não era elaborado antes.

O objetivo desse indicador fora os outros que não eram elaborados por tomar tempo demais, significa dizer que o Power BI é uma ferramenta que fornece

indicadores importantes para que a gestão esteja embasada com as melhores informações com rapidez e assertividade.

Figura 8 - Curva ABC por produto

Rank (Curva abc)	Produto	Faturamento Bruto	ABC Acumulado	% Curva ABC	ABC Classificação
1	BACIA P CAIXA ACOPLADA	18.729.526,55	18.729.526,55	18,41%	(A)
2	CAIXA P BACIA ACOPLADA	14.944.714,45	33.674.241,00	33,11%	(A)
3	BACIA P CAIXA ACOPLADA	13.421.155,88	47.095.396,88	46,30%	(A)
4	CAIXA P BACIA ACOPLADA	11.085.755,42	58.181.152,30	57,20%	(A)
5	BACIA CONVENCIONAL 1	5.795.705,85	63.976.858,15	62,90%	(A)
6	CAIXA P BACIA ACOPLADA	4.662.663,18	68.639.521,33	67,48%	(A)
7	LAVATORIO	3.237.993,52	71.877.514,85	70,66%	(A)
8	COLUNA P LAVATORIO	3.179.936,04	75.057.450,89	73,79%	(A)
9	CAIXA P BACIA ACOPLADA	2.608.354,34	77.665.805,23	76,35%	(A)
10	SERVICOS DE INSTALACAO	2.417.275,06	80.083.080,29	78,73%	(A)
11	BACIA P CAIXA ACOPLADA VISI	1.496.975,27	81.580.055,56	80,20%	(B)
12	LAVATORIO SUSPENSO EVO	1.375.171,48	82.955.227,04	81,55%	(B)
13	BACIA P CAIXA ACOPLADA AN	1.109.524,47	84.064.751,51	82,64%	(B)
14	LAVATORIO SUSPENSO EVC	966.765,41	85.031.516,92	83,60%	(B)
15	CAIXA P BACIA ACOPLADA VISE	902.804,64	85.934.321,56	84,48%	(B)
16	CAIXA P BACIA ACOPLADA AN' BRANCO	749.461,95	86.683.783,51	85,22%	(B)
17	LAVATORIO VISI	711.435,85	87.395.219,36	85,92%	(B)
18	TANQUE 22L TUR	685.358,00	88.080.577,36	86,59%	(B)
19	CAIXA P BACIA ACOPLADA VISE	643.909,04	88.724.486,40	87,23%	(B)
20	MICTORIO	628.457,89	89.352.944,29	87,84%	(B)
21	CUBA OVAL	619.916,59	89.972.860,88	88,45%	(B)
1		101.718.420,48	18.729.526,55	18,41%	(A)

Fonte: Sistema Power BI Monaco

Figura 9 - Curva ABC por cliente

← CURVA ABC POR CLIENTE (TOP 100 CLIENTES)

Procure o cliente...

Ano: 2021 | Mês: Todos

Rank (Curva ABC)	Cliente	Faturamento bruto	ABC Acumulado	% Curva Abc	Abc Classificação
1	C & J DISTRIBUIDORA AMAZONIA LTDA	8.750.656,37	8.750.656,37	11,88%	A
2	FERREIRA COSTA E CIA LTDA	4.720.659,74	13.471.316,11	18,29%	A
3	CARAJAS MATERIAL DE CONSTRUCAO LTDA	3.738.263,70	17.209.579,81	23,36%	A
4	LEROY MERLIN COMPANHIA BRASILEIRA DE BRICOLAGEM	2.775.381,69	19.984.961,50	27,13%	A
5	MERCANTE DIST. DE MATERIAL ELET. CONSTRUCAO LTDA	2.641.426,50	22.626.388,00	30,72%	A
6	CARLOS ALBERTO RIBEIRO PARENTE	2.174.022,30	24.800.410,30	33,67%	A
7	SAO PAULO DISTRIBUIDORA DE MAT. DE CONSTR. LTDA	2.151.853,99	26.952.264,29	36,59%	A
8	ARMAZEM CORAL LTDA	2.009.556,09	28.961.820,38	39,32%	A
9	MERCANTE DIST DE MATERIAL ELET DE CONSTRUCAO LTDA	1.945.088,40	30.906.908,78	41,96%	A
10	JURUNENSE HOME CENTER LTDA	1.836.503,00	32.743.411,78	44,45%	A
11	INVICTA MATERIAL DE CONSTRUCAO EIRELI	1.823.128,02	34.566.539,80	46,93%	A
12	POTIGUAR MATERIAIS DE CONSTRUCAO S A	1.790.425,00	36.356.964,80	49,36%	A
13	COMERCIAL ROFE LTDA	1.737.660,00	38.094.624,80	51,72%	A
14	FERREIRA COSTA & CIA LTDA	1.544.197,94	39.638.822,74	53,81%	A
15	LOJAO DUFRERRO LTDA	1.433.749,98	41.072.572,72	55,76%	A
16	A M COMERCIAL E DISTRIBUIDORA LTDA	1.301.178,58	42.373.751,30	57,53%	A
17	SIMPLIFIQUE COM. DE MAT. DE CONSTRUCAO LTDA	1.280.543,00	43.654.294,30	59,26%	A
18	BMB MATERIAL DE CONSTRUCAO S.A.	1.254.656,09	44.908.950,39	60,97%	A
19	DISTRIBUIDORA MAIA DE MATERIAL DE CONSTRUCAO LTDA	1.232.275,00	46.141.225,39	62,64%	A
20	AF & E COMERCIO VAREJISTA DE MATERIAIS DE CONSTRUCAO	1.086.065,64	47.227.291,03	64,11%	A
21	IDB ATACADISTA DE MATERIAL DE CONSTRUCAO EIRELI	1.025.740,00	48.253.031,03	65,51%	A
22	KIAN IMPORTACAO LTDA	1.025.586,00	49.278.617,03	66,90%	A
1		73.660.874,58	8.750.656,37	11,88%	A

Fonte: Sistema Power BI Monaco

Com isso, foi demonstrado comparações de indicadores do antes e depois, assim como demonstração de um novo indicador mais detalhado e desenvolvido a partir do Power BI.

- Pontos positivos e negativos da implantação

Na entrevista e dados coletados, foi evidenciado os seguintes pontos:

Quadro 3 - Pontos positivos e negativos da implantação do Power BI

Pontos Positivos	Pontos Negativos
Visualização geral de indicadores de faturamento, financeiro, custos e demais indicadores	Resistência por parte dos colaboradoras à ferramenta
Aumento da produtividade e eficiência nas atividades diárias de colaboradores	Certa demora para informações estarem parametrizadas e em total funcionamento
Novos indicadores foram criados	
Fácil visualização das informações	
Informações em tempo real	

Sendo assim, os resultados demonstrados no quadro 3, expressam a experiência da vivência de implantação do Power BI conforme realidade da empresa Monaco.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo avaliar o processo de implantação da ferramenta de *business intelligence*, o Microsoft Power BI, dentro da empresa Monaco em diversas formas, como por exemplo, levantar as principais contribuições e dificuldades no processo de implantação.

A contabilidade gerencial ajuda no planejamento, detecção de problemas, elaboração de meios práticos e objetivos conforme demanda da gestão para resolver problemas rotineiros. Ao longo da pesquisa, apurou-se que a gestão e colaboradores, se sentem satisfeitos com a ferramenta, pois os auxilia no processo gerencial como por exemplo, identificar problemas, fazer planejamentos e detectar oportunidades.

Segundo colaboradores, além dos incrementos de indicadores e visualização de forma facilitada dos resultados em tempo real, houve ganho de tempo e performance dos analistas ao usar o tempo que era gasto no desenvolver dos indicadores, hoje é usado no aprofundamento das análises e busca das causas dos resultados demonstrados no Power BI. Portanto, é conclusivo que a experiência de implantação do Power BI na Monaco para colaboradores e sócio foi positiva, os ajudando no processo de gestão.

Em relação a sugestões para trabalhos futuros, é relevante acompanhar e fazer comparação de desempenho entre novas ferramentas de *business intelligence* que venham a surgir, refazer um estudo em uma empresa multinacional com diversos níveis de gestão para que as opiniões sejam mais diversas e que agreguem no aperfeiçoamento do uso da ferramenta.

REFERÊNCIAS

BAZZOTTI, C.; GARCIA, E. A IMPORTÂNCIA DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL NA GESTÃO EMPRESARIAL PARA TOMADA DE DECISÕES. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, [S. l.], v. 6, n. 11, 2000. Disponível em: <<https://saber.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/view/368>>. Acesso em: 5 ago. 2022.

CERVO, Amado; BERVIAN, Pedro. SILVA, Roberto. Metodologia científica. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2007.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. "Planejamento estratégico fundamentos e aplicações". Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2004.

CHIAVENATO, Idalberto. "Administração, teoria, processo e prática". Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2007.

DENZIN, Norman; LINCOLN, YVONNA. A Disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. [S.l.], artmed, 2006.

FORTULAN, M.; VILA, E. Uma proposta de aplicação de Business Intelligence no chão-de-fábrica. *Gestão & Produção*, v. 12, n. 1, p. 55-66, 2005. <<https://www.scielo.br/j/gp/a/ydtVGxxBtD65zcx4VmJDJGw/?lang=pt>>. Acesso em: 14 set. 2022.

FREZATTI, F.; GUERREIRO, R.; AGUIAR, A. B. DE; GOUVÊA, M. A. Análise do relacionamento entre a contabilidade gerencial e o processo de planejamento das organizações brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 11, n. spe2, p. 33-54, 2002. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rac/a/3qF9c67JpRDzKDR8HKBFmWs/?lang=pt>>. Acesso em: 13 set. 2022.

FREZATTI, Fábio et al. A PESQUISA EM CONTABILIDADE GERENCIAL NO BRASIL: DESENVOLVIMENTO, DIFICULDADES E OPORTUNIDADES. **Revista Universo Contábil**, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 47-68, mar. 2015. ISSN 1809-3337. Disponível em: <<https://bu.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/4774>>. Acesso em: 05 ago. 2022. doi: <http://dx.doi.org/10.4270/ruc.2015147-68>.

GARRISON, Ray; NOREEN, Eric; BREWER, Peter. Contabilidade Gerencial. Porto Alegre: AMGH, 2013.

HOFRICHTER, Markus. Análise SWOT: quando usar e como fazer. [S.l.]: Simplíssimo, 2021.

MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo, Atlas, 2003.

MARINHO, Alexandre; FAÇANHA, Luís. TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 787 PROGRAMAS SOCIAIS: EFETIVIDADE, EFICIÊNCIA E EFICÁCIA COMO DIMENSÕES OPERACIONAIS DA AVALIAÇÃO. Rio de Janeiro, IPEA, 2001.

MELO, B.; QUEIROZ, D; SOUZA, M; BORGES, R. Tecnologia e Sistemas de Informação e Suas Influências na Gestão e Contabilidade. In: SINPÓSIO DE EXCELENCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 9., 2012, Rio de Janeiro. P. 1-13. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/28816533.pdf> >. Acesso em: 13 set. 2022.

PADOVEZE, Clóvis Luis. Contabilidade Gerencial. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2012.

PEREIRA, F.; SANTOS, T. Implementação da Ferramenta de Business Intelligence SISBR Analítico Para a Tomada de Decisões no SICOOB Credisete, Minas Gerais, Brasil. EnANPAD, p. 1-16, 2018. Disponível em:

<http://www.anpad.org.br/abrir_pdf.php?e=MjQONTI=>. Acesso em: 13 set. 2022.

SANTOS, Maribel Yasmina; RAMOS, Isabel. "Business Intelligence: Tecnologias da Informação na Gestão de Conhecimento". Lisboa: FCA Editora de Informática, 2006.

SHARDA, Ramesh; DELEN, Dursun; TURBAN, Efraim. Business Intelligence e análise de dados para gestão do negócio. Porto Alegre: Bookman, 2019.

APÊNDICE A – PERGUNTAS APLICADAS AO SÓCIO

- 1) Foi sua a ideia de implantar o Power BI na empresa ou não conhecia a ferramenta?
- 2) Qual benefício você enxergou com a ferramenta Power BI?
- 3) Qual ponto negativo você enxerga na ferramenta Power BI?
- 4) Você se encontra satisfeito ou insatisfeito com a ferramenta?”
- 5) Quais pontos a serem melhorados na ferramenta?
- 6) Achou em termos de implantação a ferramenta onerosa ou com custo-benefício?
- 7) Quais indicadores auxilia a Monaco na tomada de decisão?

APÊNDICE B – PERGUNTAS APLICADAS AOS ANALISTAS

- 1) Já conhecia o Power BI antes de ser implantado na Monaco?
- 2) Quantos indicadores por dia vocês faziam manualmente?
- 3) Quais principais dificuldades enfrentadas por vocês diariamente em relação aos indicadores?
- 4) Quais dificuldades você enfrentou após implantação do BI?
- 5) Houve algum ganho em relação às suas demandas após a implantação do Power BI?
- 6) A ferramenta do Power BI lhe atende ou não?