



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

ARÃO DA SILVA VIEIRA

**BUSINESS INTELLIGENCE COMO FERRAMENTA DE APOIO A
PROCESSOS INTERNOS E TOMADA DE DECISÃO NAS ORGANIZAÇÕES: UM
ESTUDO DE CASO NO SETOR DE CONTROLADORIA EM UMA EMPRESA DO
SETOR LOGÍSTICO**

Recife

2022

ARÃO DA SILVA VIEIRA

**BUSINESS INTELLIGENCE COMO FERRAMENTA DE APOIO A
PROCESSOS INTERNOS E TOMADA DE DECISÃO NAS ORGANIZAÇÕES: UM
ESTUDO DE CASO NO SETOR DE CONTROLADORIA EM UMA EMPRESA DO
SETOR LOGÍSTICO**

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.

Orientador (a): MIGUEL LOPES DE OLIVEIRA ÏLHO

Recife

2022

ARÃO DA SILVA VIEIRA

**BUSINESS INTELLIGENCE COMO FERRAMENTA DE APOIO A
PROCESSOS INTERNOS E TOMADA DE DECISÃO NAS ORGANIZAÇÕES: UM
ESTUDO DE CASO NO SETOR DE CONTROLADORIA EM UMA EMPRESA DO
SETOR LOGÍSTICO**

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 08 de novembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Miguel Lopes de Oliveira Filho
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Álvaro Pereira de Andrade
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Rodrigo Vaz Gomes Bastos
Universidade Federal de

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

Vieira, Arão da Silva .

Business Intelligence como ferramenta de apoio a processos internos e tomada de decisão nas organizações: Un estudo de caso no setor de controladoria em uma empresa do setor logístico / Arão da Silva Vieira. - Recife, 2022.

23 p. : il.

Orientador(a): Miguel Lopes de Oliveira Filho

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

Inclui referências.

1. Dados. 2. Automatização. 3. Business Intelligence. I. Oliveira Filho, Miguel Lopes de . (Orientação). II. Título.

600 CDD (22.ed.)

FOLHA DE APROVAÇÃO

ARÃO DA SILVA VIEIRA

BUSINESS INTELLIGENCE COMO FERRAMENTA DE APOIO A PROCESSOS INTERNOS E TOMADA DE DECISÃO NAS ORGANIZAÇÕES: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR DE CONTROLADORIA EM UMA EMPRESA DO SETOR LOGÍSTICO

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 08 de novembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Miguel Lopes de Oliveira Filho
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Álvaro Pereira de Andrade
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Rodrigo Vaz Gomes Bastos
Universidade Federal de Pernambuco

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo mostrar como ferramentas e softwares de *Business Intelligence* podem ser úteis para melhoria de processos e análise gerencial de uma empresa. O estudo é feito em forma de estudo de caso, um projeto real implantado no setor de controladoria de uma empresa do ramo logístico, utilizando ferramentas como Power BI e PostgreSQL. Como resultados, encontrou-se uma significativa melhoria nos processos operacionais do setor, além de uma nova forma de análise para os diretores da entidade. Foi possível não só apresentar os indicadores essenciais, como criar visões e indicadores que os usuários sequer sabiam que podia ser extraído do sistema. Após todas as etapas concluídas, há agora a necessidade de integração de todos os setores da empresa, para ter-se uma visão completa da entidade, conectando cada setor, com o objetivo não só de trazer produtividade, mas mostrar uma visão de como a empresa realmente é.

Palavras-chave: Dados. Automatização. Business Intelligence.

ABSTRACT

The work aims to show how business intelligence tools and software can be useful for process improvement and management analysis of a company. The study is done in case study form, a real project implemented in the controlling sector of a logistics company, using tools such as Power bi and PostgreSQL. As a result, there was a significant improvement in the operational processes of the sector, in addition to a new form of analysis for the directors of the entity. It was possible not only to present the essential indicators, but also to create visions and indicators that users did not even know could be extracted from the system. After all the steps completed, there is now the need for integration of all sectors of the company, to have a complete view of the entity, connecting each sector, with the goal not only of bringing productivity, but showing a vision of what the company really is.

Keywords: 1. Data 2. Automatization 3. Business Intelligence

LISTA DE GRÁFICOS/FIGURAS

Figura 1 – Título. Planilha de Frota Própria	14
Figura 2 –Título. Dashboard da Frota Própria	15
Figura 3–Título. Dashboard Terceiros	16
Figura 4 – Título. Painel inicial.....	17

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BI	Business Intelligence
ETL	Extrair Transformar Carregar
DM	Data Mart
DW	Data Warehouse

SUMÁRIO

<i>Orientador (a): MIGUEL LOPES DE OLIVEIRA FILHO</i>	2
1. INTRODUÇÃO	8
1.1. PROBLEMA DE PESQUISA	8
1.2. JUSTIFICATIVA	9
1.3. OBJETIVOS	9
1.3.1. Objetivo Geral	9
1.3.2. Objetivos específicos	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1. BUSINESS INTELLIGENCE	10
2.2. DADOS E INFORMAÇÃO	10
2.3. FERRAMENTAS DE BUSINESS INTELLIGENCE	11
2.3.1. POWER BI	11
2.3.2. POSTGRESQL	12
3. METODOLOGIA	13
3.1. ANÁLISE dos resultados	14
CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS	19

1. INTRODUÇÃO

O contínuo avanço tecnológico e de geração de informação tem feito com que empresas passem por mudanças em toda sua estrutura no que diz respeito à modernização. Para Borschiver (2013) O processo de mudança tecnológica vem do investimento em atividades de pesquisa e desenvolvimento por partes das empresas, utilizando os resultados obtidos para novas pesquisas e ideias organizacionais.

Considerando a velocidade que o mundo atual gera dados, possuir mecanismos capazes de transformá-los em informação relevante em tempo hábil para a tomada de decisão é fundamental para que as empresas se mantenham competitivas. Desse modo, torna-se indispensável o uso de ferramentas e recursos de automatização na extração e no tratamento de dados, para geração de insights. É a partir desse cenário que se usa o conceito de *Business Intelligence* (BI), bem como ferramentas capazes de pôr o BI em prática.

Ao longo dessa pesquisa, será mostrado a influência de softwares de *Business Intelligence* na automação de atividades operacionais, desde a extração de dados até a visualização de indicadores, utilizando para isso um estudo de caso em que foi criado o processo de automação do zero.

1.1. PROBLEMA DE PESQUISA

Independente do setor de atuação de uma organização, cada detalhe é relevante para tomada de decisão. Uma escolha errada pode definir um futuro próspero ou árduo para a empresa. Por isso, concentrar esforços nas etapas anteriores à tomada de decisão é essencial para mitigar erros e manter a organização saudável.

A partir daí, cria-se a necessidade de não só possuir a informação correta para tomada de decisão, mas principalmente tê-la em tempo hábil para que ela seja útil.

Dentro desse contexto, para que seja possível a tomada de decisão com base em dados concretos de forma tempestiva, é preciso estudar o seguinte problema:

Como obter insights de forma automática por meio de otimização de processos usando ferramentas e softwares de Business Intelligence?

1.2. JUSTIFICATIVA

A globalização vem tornando o mercado corporativo cada vez mais competitivo, onde organizações precisam estar um passo à frente a todo momento, obtendo informações e tomando decisões. Em paralelo, quanto mais o mundo evolui tecnologicamente, mais dados são criados. Dados sobre o mercado, consumidores, produtos etc. Transformar dados soltos em informação de forma tempestiva é fundamental para que empresas não fiquem para trás na busca por diferencial competitivo.

Assim, esse estudo pretende mostrar como o uso de ferramentas e recursos de BI podem ajudar organizações na automatização não só das etapas até chegar na informação, como também identificar em quais atividades o gasto do recurso tempo não é eficiente.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GERAL

Mostrar como softwares e ferramentas de BI podem ajudar na automatização de processos e obtenção de informações para tomada de decisão.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para alcançar o objetivo proposto, a pesquisa terá os seguintes objetivos específicos:

- Estudar o conceito de *Business Intelligence* e o software Power bi.
- Entender a importância de indicadores para tomada de decisão.
- Desenvolver um estudo de caso mostrando a influência do nos processos internos da organização.
- Especificar as ferramentas que foram usadas na automatização do estudo de caso
- Demonstrar em formato de dashboard o resultado da estruturação do bi

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. BUSINESS INTELLIGENCE

Para darmos início ao trabalho, é importante entender primeiramente o que é *Business Intelligence (BI)*. Esse termo, por vezes, é confundido com um software ou sistema, mas na verdade BI é um conjunto de práticas, métodos, ferramentas e tecnologias que tem como objetivo fornecer, de forma confiável e tempestiva, informações capazes de gerar valor e influenciar diretamente na tomada de decisão.

Para Sapiro (1993) BI é o processo de transformar dados que parecem sem conexão em conhecimento. Já Barbieri diz que o conceito de BI Está diretamente relacionado ao de tomada de decisão, *data warehouse (DW)*, *data mart (DM)* e ferramentas de *data mining*

Ao longo da pesquisa, será mostrado ferramentas e tecnologias que dão suporte ao processo de BI, mas a que tem o conceito mais importante é o *data warehouse (DW)*. O DW é um “depósito de dados”, onde são armazenados dados de diferentes fontes, formas e tamanhos. Seu único objetivo é fornecer suporte a tomada de decisão por meio de consultas a imensa quantidade de dados que ele consegue guardar. Há 3 etapas no processo de DW: extrair, transformar e carregar (ETL). A primeira, diz respeito a capturar dados de várias fontes, tamanho e formas. A segunda busca padronizar esses dados para que se tornem comparáveis. A terceira etapa é carregar esses dados no DW para que seja possível a consulta.

2.2. DADOS E INFORMAÇÃO

Segundo Oliveira (1996) dados podem ser entendidos como uma forma de observar o que está acontecendo com o mundo, mas que não conseguem sozinhos ser o parâmetro para se tomar uma decisão. Necessitam, primeiramente, passar pelo processo de captura e transformação, sendo analisados em seguida. Só depois desse processo, se tornam úteis para tomada de decisão.

O processo de transformar os dados brutos em algo útil e com relevância na tomada de decisão tem como resultado a informação. Com relação as organizações, a informação gerada pela transformação dos dados, faz com que gestores possam

tomar decisões com base em fatos históricos ou previsões. Para Rowley (2003), as decisões tomadas com base nessas informações geram o conhecimento que quando aplicado na organização atinge a inteligência organizacional.

A velocidade com que o mundo evolui é diretamente proporcional a sua geração de dados, o que torna cada vez mais importante que o processo de transformá-los em informação seja preciso e eficiente. Isso faz com que a cada momento a informação se torne o ativo mais importante de uma organização e junto a isso, profissionais capazes de transformá-la em conhecimento, tornam-se um capital intelectual capaz de gerar vantagem competitiva.

Para Choo (2003) empresas que conseguem passar a etapa de extração de dados até analisar informações criadas a partir disso, conseguem entender de forma precisa suas necessidades e oportunidades.

Toda ideia de “linha do tempo” que se tem a partir da captura dos dados a criação de conhecimento, vai ao encontro do conceito de BI. Entender a importância de cada uma dessas etapas e as ferramentas, tecnologias e capital intelectual é necessário não só para tomada de decisão organizacional quando para evolução do ambiente corporativo e competitivo.

2.3. FERRAMENTAS DE BUSINESS INTELLIGENCE

Como visto anteriormente, o processo de transformar dados em sua forma bruta matéria – prima relevante para tomada de decisão, acontece por meio de etapas: Captação, transformação, análise até chegar na informação puramente dita. A última etapa desse processo é, de forma resumida, o objetivo do BI. Para tal, pode-se utilizar inúmeras ferramentas capazes de auxiliar o BI. Algumas delas utilizadas especificamente para uma das etapas ou para fazer todas ao mesmo tempo. Como seria extremamente difícil listar todas, será listado o que é relevante para o estudo em questão

2.3.1. POWER BI

O Power BI é uma ferramenta criada pela *Microsoft* em julho de 2015. Sendo um software capaz de fazer todas as etapas descritas anteriormente, desde o ETL a

visualização de dados para tomada de decisão. Além disso, por ser uma ferramenta de um gigante da tecnologia, consegue interagir com várias outras ferramentas, como: Microsoft Excel, SQL Server, Python e PostgreSQL.

2.3.2. POSTGRESQL

O PostgreSQL é uma ferramenta que atua como um sistema gerencial de bancos de dados, com intuito de usar a linguagem SQL para transformar e estruturar banco de dados. É uma ferramenta de armazenamento, otimização e manipulação.

3. METODOLOGIA

Com base nos objetivos apresentados, a presente pesquisa assume a característica de estudo de caso, onde será usado o ambiente de uma empresa específica, com seus problemas reais e seu banco de dados.

O processo de pesquisa envolve embasamento teórico para melhor entendimento sobre as práticas e ferramentas utilizadas, e como a aplicação do *Business Intelligence* na organização, a qual é nosso objeto de estudo, impactaria positivamente na tomada de decisão da empresa.

A partir da identificação do problema onde os processos, quais já utilizavam ferramentas que deveriam trabalhar ao nosso favor, eram feitos de maneira lenta, perdendo a eficácia do processo e retardando a tomada de decisão em tempo hábil, foi desenvolvido um projeto com o objetivo de sanar essas dificuldades utilizando o software *Power BI*, junto com ferramentas de apoio como o *PostgreSQL* e *Excel*

Partindo desse ponto, passamos para a fase de coleta de dados, que foram extraídos do sistema, mas especificamente, uma cópia do banco de dados, usando o *PostgreSQL* e conectando ao *Power bi*.

Após conseguir com êxito acessar a base de dados e conectar ao *Power bi*, iniciou-se a fase de modelagem, com enfoque em obter todos os dados referentes à operação principal da empresa.

A próxima etapa foi entender e criar os indicadores para análise. O principal ponto nessa etapa é gerar indicadores úteis e fáceis de analisar, para serem entendidos e virarem informação. Com base nisso, foi entendido junto aos gerentes e diretores suas necessidades e dificuldades. Por fim, foi apresentado o Dashboard, um painel de indicadores reunidos de forma lógica, representados graficamente e com objetivo de facilitar a compreensão da entidade ao longo de um período.

A próxima etapa foi entender e criar os indicadores para análise. O principal ponto nessa etapa é gerar indicadores úteis e fáceis de analisar, para serem entendidos e virarem informação. Com base nisso, foi entendido junto aos gerentes e diretores suas necessidades e dificuldades. Por fim, foi apresentado o Dashboard, um

painel de indicadores reunidos de forma lógica, representados graficamente e com objetivo de facilitar a compreensão da entidade ao logo de um período.

3.1. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O objetivo principal do trabalho era mostrar como softwares e ferramentas de BI podem ajudar na automatização de processos e obtenção de informações para tomada de decisão, com base nisso, dividiremos a análise em duas etapas: análise do desempenho operacional e gerencial.

3.2. OTIMIZAÇÃO DOS PROCESSOS OPERACIONAIS

O setor da empresa, a controladoria, existe há pouco mais de 2 anos. Por ser tão jovem, não havia padrões bem definidos de como executar suas atividades de rotineiras. Semanalmente era necessário ter em mãos o faturamento da empresa, o rendimento dos veículos, se estavam sendo lavados, o custo de cada veículo até o momento, se estavam batendo suas metas entre outros inúmeros indicadores que para o setor de logística, é de extrema importância. Mas sendo tão importante, não deveria ser ter um acompanhamento mais de perto? O problema é que chegar nessas informações levava muito tempo. Em média, o tempo estimado para ter todos esses dados prontos para análise era entre 4 e 5 horas. Isso acontece pois o sistema utilizado não fornece de forma simples os relatórios, além disso, a quantidade de dados que se precisava baixar para só depois passar pelo processo de adequar as planilhas utilizadas, era moroso. Depois do processo pronto, chega-se a esse resultado.

Figura 1 – Planilha de Frota Própria

EMPRESA	MOTORISTA	PLACA	FROTA	CARRETA 01	CARRETA 02	CARRETA 03	MODELO da Frota	TIPO VEICULO	TIPO EQUIP.	VARIACAO FAT.	REGIONAL	GERENTE	GESTE
TRANSAGIL	VALDIRSON LEOPOLDO SILVA JUNIOR	LEI 0730	AGREGADO	107860				WANDERLEIA	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	JABISSA.2
TRANSAGIL	JOSE FERNANDO BELARMINO DOS SANTOS	816330	AGREGADO	AO3283				SIMPLES	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	JABISSA.2
TRANSAGIL	DEIVANE JOSE FERREIRA DE LIMA	817786	AGREGADO	803684				SIMPLES	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	JABISSA.2
TRANSAGIL	JOSE CARLOS DE LIMA	805803	AGREGADO	804004				SIMPLES	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	JABISSA.2
TRANSAGIL	WILLIAMS FELIX DOS SANTOS	815382	AGREGADO	803689				SIMPLES	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	JABISSA.2
EFFIAC	MARCOS VINICIUS ROQUE DOS SANTOS	926891	PRÓPRIA	918479				BITREEM	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
EFFIAC	EDUARDSON ALVES DE ANDRADE	0797110	PRÓPRIA	818003				MITTCH 2840	LS		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	JABISSA
EFFIAC	SADOMENEGUEIRA DE LIMA	829254	PRÓPRIA	829028				RS 540	LS		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	JABISSA
EFFIAC	ADRISS BERNARDO BARBOSA	8281867	PRÓPRIA	823213				RS 540	LS		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	JABISSA
TRANSAGIL	RONALDO ALMEIDA CAVALCANTE	0102029	AGREGADO	107382				RS 540	LS		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	JOYVA SEVERINO TAVARES	8281807	PRÓPRIA	083892				RS 540	LS		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	JABISSA
TRANSAGIL	FERNANDO GOMES MATOS	8279119	AGREGADO	009689				LS	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	MARCOS JOSÉ SOUSA OLIVEIRA	817011	AGREGADO	010004				WANDERLEIA	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	DOUGLAS OLIVEIRA DOS SANTOS	0311478	AGREGADO	AO3285	AO3285			BITREEM	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	ADRIANO DA SILVA NETO	8284939	AGREGADO	818288				WANDERLEIA	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	LEONARDO ALVES OLIVEIRA	8176582	AGREGADO	801580				LS	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	FRANCISCO ALMEIDA DE SOUZA	8197813	AGREGADO	009689				LS	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	ANDRÉ COLLETE DE SANTANA	8192286	AGREGADO	0091004				LS	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	MATEUS DE JESUS NASCIMENTO	813630	AGREGADO	818124				LS	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	EDIVALDO DE SOUSA OLIVEIRA	819680	AGREGADO	818007				WANDERLEIA	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	SINALDO MAIA SOUSA	8064912	AGREGADO	803620				LS	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	FERNANDO JOSE SILVA SOUSA	8195846	AGREGADO	019288				WANDERLEIA	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
EFFIAC	ADRIANO OLIVEIRA DA SILVA	819089	PRÓPRIA	818089	P82893	P82893		VW 28.50	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	ANTONIO ALEXANDRE SANTOS DE MENEZES	8281809	PRÓPRIA	818533	P82893	P82893		RS 540	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	RAFAEL OTAVIANO DE SOUZA	8176286	AGREGADO	0091130				WANDERLEIA	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	ELIENAI SILVA SOUSA	019286	AGREGADO	822284				WANDERLEIA	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	SERGIO SANTOS DA SILVA	8184328	AGREGADO	818432				LS	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	FABIO SANTOS DE MENEZES	819680	PRÓPRIA	818438				RS 540	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO
TRANSAGIL	PEDRO OLIVEIRA DOS SANTOS	818430	AGREGADO	818430				SILO	SILO		NORTE-NORDESTE	JUNIOR	DANILLO

Fonte: Elaborada pelo autor

Essa é a tela que junta todos os dados usados do sistema, cada aba, localizada na parte de baixo da planilha, é um relatório gerado pelo sistema, que já foi devidamente padronizado.

3.2.1. NOVO MODELO DE EXTRAÇÃO DE DADOS

Diferentemente do modelo anterior, o proposto pela pesquisa buscou uma integração com o sistema, via *PostgreSQL* e *Power BI*, a conexão é feita nos dois bancos de dados utilizado pela entidade. É utilizado um código em linguagem SQL e os dados são mantidos e modelados com *Power BI*. Em termos de desempenho, o modelo proposto se mostrou consideravelmente mais rápido, no que diz respeito a extração e modelagem dos dados, conseguindo atualização completa entre 5 e 10 minutos, chegando no seguinte resultado:

Figura 2 – Dashboard da Frota Própria



Fonte: Elaborada pelo autor

Nessa imagem podemos identificar, além dos indicadores essenciais, visões um pouco diferentes, como árvore de decomposição e um histórico do faturamento da frota ao longo do tempo. Cada indicador foi pensado e pedido pela diretoria do grupo, para auxiliar na tomada de decisão.

3.3. ANÁLISE GERENCIAL

Após o aperfeiçoamento do processo de extração e modelagem dos dados até chegar nos indicadores necessários, a diretoria iniciou as análises dos resultados da empresa utilizando o novo modelo, percebeu-se que o tempo levado para a análise era muito menor, o que fazia com que as decisões fossem tomadas em tempo de mudar situações desfavoráveis.

A análise dos números da frota própria era de suma importância, mas ainda não é a maior preocupação da empresa, já que o maior percentual do seu faturamento vem de veículos terceiros. De forma simplificada, a transportadora negocia entregas com seus clientes e em paralelo, negocia com motoristas autônomos, para que eles façam essa entrega.

A maior dificuldade com relação a esse tipo de frota (terceiros) é o grande volume de viagens em um dia. Sendo assim, o modelo apresentado, buscava suprir a necessidade de obter informações sobre essas viagens diariamente. Antes do projeto, semanalmente, cada gestor buscava seus números no sistema e apresentavam em uma reunião semanal, mas era de conhecimento de todos que os números trazidos pelos gestores eram diferentes do número obtido pelos diretores ao buscar direto no sistema. O Projeto tinha então buscava três coisas: Resolver o problema em não se possuir os números diariamente; mostrar os números corretos e integrar com o dashboard da frota, para mostrar um resultado agrupado. Com isso em mente, chegamos nos seguintes painéis:

Figura 3 – Dashboard Terceiros



Fonte: Criada pelo autor

Nesse painel, foi possível obter todos os dados, de maneira correta, já que a conexão é feita direto na base de dados da empresa, além de novos indicadores, como projeções e a margem bruta da operação com terceiros, indicador esse que a diretoria sempre quis ter em tempo real, já que isso impacta na negociação com os motoristas.

Por fim, era necessário juntar todas as principais informações, isso foi feito em forma de “apresentação inicial”, chegando ao seguinte painel:

Figura 4: Painel inicial



Fonte: Criada pelo autor

A visão geral, nada mais é que a tela inicial que direciona o usuário para os outros painéis, além de mostrar os principais indicadores necessário para a diretoria tomar decisão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho tinha como objetivo mostrar como softwares e ferramentas de BI podem ajudar na automatização de processos e obtenção de informações para tomada de decisão. Foi possível atingir o objetivo, considerando o cenário existente na imagem 1 em relação a imagem 2, onde é possível notar um ganho não só de produtividade, mas também de experiência do usuário. Ao analisar as imagens 2,3 e 4 pode-se ver que o projeto conseguiu atingir os problemas de pesquisa, conseguindo através de automatização na obtenção de dados, gerar informação para tomada de decisão, tornando-a mais correta e tempestiva. O dashboard, passo final do projeto é a soma de várias etapas que busca unir todas as informações e formas de análises em um só lugar, podendo mudar as “visões” do seu negócio, trazendo assim não só a informação, como modos de vê-la.

Todo o processo de planejamento, desenvolvimento e implementação do projeto de *Business Intelligence* foi feito pelo setor de controladoria, sendo esse um passo inicial para uma transformação tecnológica para a empresa, visando ajudá-la a continuar seu crescimento de forma saudável e acompanhando a evolução, não só do ramo logístico, mas também do mercado competitivo.

REFERÊNCIAS

PRIMAK, Fábio Vinícius. **Decisões com BI (Business Intelligence)**. 1. ed. Ciência Moderna, 2008. 168 p.

HOLSAPPLE C.W. **Decision Support Systems: A Knowledge Based Approach**. 1.ed. Course, Cambridge,1996. 960p.

GONÇALVES, C. S. **Automação da análise de dados no planejamento e controle da manutenção com aplicação de business Intelligence**. 2022. 67 p. Monografia de graduação em engenharia de controle e automação - Colegiado do curso de engenharia de controle e automação, Universidade Federal De Ouro Preto, Minas Gerais, 2022.

MOREIRA, Augusto. **Automação dos processos contábeis**. 2022. 26 p. Monografia de graduação em ciências contábeis, Universidade Federal De Uberlândia, Uberlândia, 2022

FERREIRA, Thiago, Janes. **Automação contábil: tecnologia aplicada em contabilidade sob a ótica da teoria institucional**. 2016. 175 p. Mestrado em Ciências contábeis, Fundação Escola de Comercio Álvares Penteado – FECAP, São Paulo, 2016.

OLIVEIRIA, T.; BORSHIVER, S. **Interação De Instituições Científicas e Tecnológicas Com Empresas: Um Estudo do INT e Das Empesas Do Setor Químico**. GEINTEC. Vol 3. N3. P 120-138. 2013.

SAPIRO, Arão. **Inteligência empresarial: a revolução informacional da ação competitiva.** *Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro*, v. 33, n.3. maio / junho 1993, p. 106 – 124

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões.** São Paulo: Senac, 2003. 426p.

AMARAL, FERNANDO. **Introdução à ciência de dados: mineração de dados e big data.** 1° edição. Rio de janeiro: Alta books,2016. 320p

MILANI, ANDRÉ. **PostgreSQL: guia do programador.** 1° edição. São Paulo: Novatec, 2008, 392p

ALBERTO FERRARI. **Introducing Microsoft Power BI.** Washington: Microsoft press, 2016, 189p