

O USO DA FERRAMENTA POWER BI, NO GERENCIAMENTO DE VENDAS EM AMBIENTE VIRTUAL

Bruno Silva Pinheiro Correa
Graduando em Ciências Contábeis (UFMA)
bruno.correa@discente.ufma.br

Maria Eugenia Rodrigues Araújo
Professora do Curso de Ciências Contábeis (UFMA)
Dr. em Informática em Educação
eugenia.maria@ufma.br

RESUMO

O presente trabalho busca entender como a ferramenta Power Bi pode ser aplicada em negócios virtuais com a finalidade de contribuir para o melhor gerenciamento de vendas, através da exibição do uso desta ferramenta em uma pequena loja virtual. Nessa perspectiva, comenta sobre *business Intelligence* e apresenta a ferramenta Power bi com sua aplicação para a exibição e tratamento de informações de vendas. Trata-se de uma pesquisa teórica básica-experimental, desenvolvida através da revisão da literatura existente e apresentação de exemplos, aplicando em dados da loja virtual a ferramenta power BI. Os resultados apontam que a ferramenta pode ser utilizada de forma bastante significativa por permitir ao usuário, uma visão rápida e simples de indicadores da empresa, como: quantidade de produto vendido, meio de venda utilizado, custo da mercadoria vendida e lucro obtido, que pode contribuir para o gerenciamento das vendas de negócios virtuais, ramo de negócio esse que vem crescendo de forma acentuada.

Palavras-chaves: Power Bi. Negócios Virtuais. *Business Intelligence*. Gerenciamento de Vendas. Ferramentas de Análise de Dados.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil as empresas de modo geral enfrentam desafios, como a competitividade no mercado e a adoção de tecnologia atualizada, para superar resultados. Na atualidade, o avanço da tecnologia, favoreceu o mercado de empresas, que ampliou a realidade de *E-commerce*, ou comércio eletrônico, por melhores ferramentas tecnológicas que possibilitem melhorar às vendas de produtos e serviços realizadas por meio da internet (HURT, 2014).

Logo, o e-commerce favoreceu o crescimento de negócios no país com características simples e complexas. Fato este determinante para que os participantes nessa modalidade virtual de negociar, busquem o conhecimento profundo de informações relevantes sobre a atividade desenvolvida, quanto a produção de vendas, custos, lucratividade, logística, entre outras variáveis que envolve o mundo dos negócios e favorecem a tomada de decisões sobre as estratégias a serem adotadas para incrementar a atividade. A busca pelo conhecimento das informações se dá por conta da ideia de que quanto maior o domínio, sobre a atividade negociada, melhor o resultado. Todavia, necessário se faz conhecer todas as informações indispensáveis a atividade desenvolvida no mundo virtual para qualquer modalidade de mercado. (BATISTA,2012). Sendo esse conhecimento possível por meio de ferramentas tecnológicas como sistemas computacionais que possibilitem consolidar e evidenciar informações até aplicação de técnicas de Inteligência Artificial.

Nessa perspectiva, no âmbito empresarial, o número de ferramentas de tecnologia da informação que possuem a finalidade de melhorar as atividades de gestão em caso de vendas e por consequência auxiliar na tomada de decisão é cada vez mais expressiva.

O sistema *Business Intelligence*: “O Business Intelligence, conhecido pela sigla BI, refere-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações que oferecem suporte à gestão de negócios” (TDF, 2021). Essa expressão pode ser traduzida como Inteligência de negócios e trata da aplicação de métodos que possibilitem o gerenciamento mais assertivo pautado em informações. É uma das ferramentas que possibilitam a aplicação dessa inteligência de negócios dentro de uma visão gerencial. Isto por que permite realizar com suas funções a organização, compartilhamento e monitoramento da informação.

Diante desse cenário, este artigo busca entender: Como a ferramenta Power BI (Business Intelligence), pode favorecer ou minimizar dificuldades de entender o fluxo de informação de vendas em um negócio virtual?

A partir desse questionamento o artigo tem como objetivo demonstrar como pode ser aplicada a ferramenta Power BI, em uma loja virtual, afiliada na plataforma de vendas *Shopee*, uma vez que esta técnica visa evidenciar por meio de um painel informações dadas do negócio.

A realização deste artigo se justifica, por motivos diversos, como o uso e acesso à internet que clientes ou usuários tem na facilidade para comprar, e considerando que o uso de sistema de informações digitais, disponíveis para empresas que promovem o fluxo contínuo de venda e registros (HURT,2014). E acrescenta-se que em sítios de pesquisas acadêmicos como Oasisbr, artigos semelhantes de mesma temática foram acessados, contudo, a aplicação é em ramos de negócios diferenciados, sobre prestação de serviços com máquinas agrícolas em uma empresa física, a exemplo do estudo de caso de Jessica Silva e Antonio Zanin, 2021. O Power BI como ferramenta na contabilidade gerencial: um estudo de caso em uma empresa de prestação de serviços de máquinas agrícolas, o trabalho tem o foco em uma empresa física, mas se assemelha a este trabalho por também tratar sobre inteligência de negócios e questões de gerenciamento.

A importância do desenvolvimento deste trabalho se deve ao fato de que busca-se aprimorar o conhecimento apreendido em sala de aula a outros conhecimentos interdisciplinares importantes para área de administração e contabilidade, divulgados e comentados em eventos científicos nessas áreas. Acredita-se que a utilização do Power Bi no gerenciamento de vendas possa possibilitar mais informação sobre o negócio, que será confirmado ou não durante o estudo.

A metodologia deste artigo pesquisa teórica básica experimental, por valer-se de um aplicativo disponibilizado pela Microsoft Corporation a ser aplicado em uma base de informações sustentadas em teoria de administração e contabilidade. O artigo está estruturado da seguinte forma: introdução, revisão bibliografia, metodologia análise e discussão e resultados encontrados, seguida da referência bibliográfica.

2. REVISÃO BIBLIOGRAFICA

2.1 Tecnologia BI suporte para Tomada de Decisão

O avanço da informática por meio de desenvolvimento de ferramentas auxilia a gestão de empresas, controles internos e a tomada de decisão a terem eficiência operacional e decisória. O *Business Intelligence*, ou inteligência de negócios é uma dessas ferramentas da área de tecnologia. Mesmo não tendo sido desenvolvida diretamente para estas funções, a ferramenta é de grande utilidade por possibilitar a

ligação entre informações de diversas áreas da empresa, assim ajudando a traçar estratégias e auxiliando o gerenciamento de um negócio. (TAXCEL,2018).

A base de qualquer empresa é seu sistema de informações. Nesse sentido o autor Garrison (1998) trata sobre a informação colocando-a como o motor que move os gestores. Assim o autor ressalta a importância da informação dentro do âmbito de uma organização, destacando como são cruciais para os gestores e expondo que o fluxo contínuo de informações é importante para que o gestor se sinta seguro ao gerenciar seu negócio.

Para Crepaldi (2011) o sucesso de uma organização está ligado de forma determinante às informações sobre a economia e o desempenho dessas empresas, sendo necessário que estas informações sejam precisas, oportunas e pertinente.

Dessa forma, quando se entende que a utilização, por partes de gestores, sobre as informações geradas, leva a um grau maior de embasamento e tornando o gerenciamento mais racional e certo, fica evidente a importância da informação para o bom gerenciamento de um negócio, seja ele de qual ramo for.

O gerenciamento de um negócio está ligado também a tomada de decisão, por que gestores se deparam com informações que subsidiam e questionam futuros projetos ou os atuais sobre a qualidade de seus resultados e demandas subjacentes aos mesmos.

Chiavenato (2004, p.348) define decisão como “o processo de análise e escolha entre as alternativas disponíveis de cursos de ação que a pessoa deverá seguir.” Isto significa que diante de alternativas ou situações que requeira um posicionamento a decisão é a resolução é a chave para as diferentes possibilidades apresentadas.

Maximiano (2009, p.39) “Decisões são escolhas que as pessoas fazem para enfrentar problemas e aproveitar oportunidades. Tomar decisões para enfrentar problemas e aproveitar oportunidades é um ingrediente importante do trabalho de administrar. Este autor atribui a importância da decisão na ação de administrar.

Assim, a tomada de decisão fica caracterizada por se tratar de um processo que envolve a escolha realizada pelo administrador com a finalidade de atingir os objetivos daquela organização. Desta forma, a tomada de decisão toma um papel

fundamental do administrador que pode afetar a organização toda de forma significativa, por isso, é importante que aquele que toma determinada decisão dentro da organização tenha acesso às informações pertinentes que possam lhe auxiliar e embasar nestes momentos.

O uso de tecnologia no ambiente de empresas também requer decisão sobre qual a tecnologia deve ser adotada, além, de conhecimento sobre o seu uso, funcionamento e eficiência no processo de trabalho da empresa. (HURT,2014).

Nesse sentido a escolha de adotar a ferramentas de Power BI, no ambiente da empresa agregam mais segurança e mais dinâmica para realização do uso da informação, por se tratarem de informações atualizadas de forma constante e rápida. Dessa forma, quando acessada por um determinado usuário, estes possuem a certeza de que não se tratam de informações ultrapassadas, desatualizadas e inconfiáveis acerca do negócio, por serem coletadas diretamente da base de dados do próprio negócio (SEIFERT & TRETER 2016).

As ferramentas de BI são muito amplas no sentido de reunir informações dos mais diversos setores, tal característica faz com que essas ferramentas possam ser utilizadas em vários setores e também possam ser disponibilizadas para vários usuários. Uma pesquisa realizada por Coser (2020), evidenciou diversas melhorias que foram trazidas por conta do uso de uma ferramenta de BI, mais especificamente no setor comercial de uma empresa, onde possibilitou melhorias no acompanhamento das vendas e do faturamento, posição de estoque, carteira de clientes entre outros fatores.

A empresa Microsoft Corporation, desenvolveu sua plataforma que se tornou líder no seguimento de análise de dados. O Power Bi, desenvolvido pela empresa, contempla um grande apanhado de ferramentas que possuem de forma geral a finalidade de coleta, transformação, modelagem e visualização de dados. Assim, a ferramenta ajuda o usuário a conhecer e interpretar diversas informações de forma dinamizada e rápida, dessa forma contribuindo para que o leitor dessas informações possa tomar decisões gerenciais de forma segura e pautadas em informações mais atualizadas e seguras. (Gomes, Cruz, Silva, Sena, Junior, 2023).

2.2 Informações no processo de negócio em vendas.

Toda atividade empresarial tem como objetivo produção e venda de serviços ou produtos e bens. Nesse sentido as informações produzidas envolvem stakeholders e o que torna complexo o volume de informações.

O gerenciamento de vendas é importante para traçar novas estratégias de venda, acompanhar questões de custos, faturamento, lucro entre outras informações que fazem parte do processo de funcionamento da empresa e ditam se ela vai obter lucro ou prejuízo com sua operação.

Chiavenato (2005, p.1-3) coloca o conceito de venda como o ato de induzir alguém a trocar uma mercadoria ou serviço por dinheiro. A venda influencia diretamente na saúde financeira, crescimento, perduração e sucesso de um determinado negócio, a venda carrega toda uma importância para o negócio. E ainda acrescenta que todo o processo presente para realização de uma venda, aloca ações necessárias para a sua consolidação, por ser um processo de certa forma complexo e carregado de detalhes.

Dessa forma, é possível entender a importância da venda para os negócios e a necessidade do gerenciamento. Por se tratar de uma atividade complexa e que compõe a estrutura do negócio, deve ter um acompanhamento dos seus níveis e informações de forma recorrente configurando o gerenciamento de vendas.

Acrescenta-se assim que, o processo de vendas necessita evidenciar para empresas um conjunto de informações que relacionam toda a complexidade do processo tais como fornecedores, produtos, clientes, formas de pagamento prazo de entrega, custo, faturamento. Estas informações precisam ser compreendidas para que o processo de trabalho de vendas possa ser sempre aprimorado e alcance os resultados planejados no investimento.

Na seção que trata da metodologia será abordado a aplicação da técnica de BI, numa empresa virtual de vendas de produtos.

3.METODOLOGIA

A presente pesquisa, foi desenvolvido com base em pesquisa teórica básica, qualitativa, realizada no período entre maio e setembro de 2023, dividindo em duas etapas: a pesquisa bibliográfica e apresentação de método de gerenciamento.

Para Gil (2010) a pesquisa qualitativa viabiliza que questões que envolvam um fenômeno ou uma população, sejam trabalhadas de forma mais aprofundada, por ter como fundamentação de pesquisa a observação do determinado grupo ou fenômeno, a leitura a respeito do assunto ou entrevistas aos indivíduos inseridos. Dessa forma, a pesquisa é apresentada de forma mais subjetiva diferenciando-se assim da pesquisa quantitativa que tem como base dados quantificáveis e é apresentada de forma mais exata embasando nos dados trabalhados através de tabelas e gráficos.

Apesar de mostrar painéis construídos com base nos números de vendas, valores de compra e venda de produtos, formas de pagamentos entre outros parâmetros, a presente pesquisa não busca quantificar dados, mas sim evidenciar o que os dados podem mostrar através de sua leitura e interpretação com a ajuda do Power Bi.

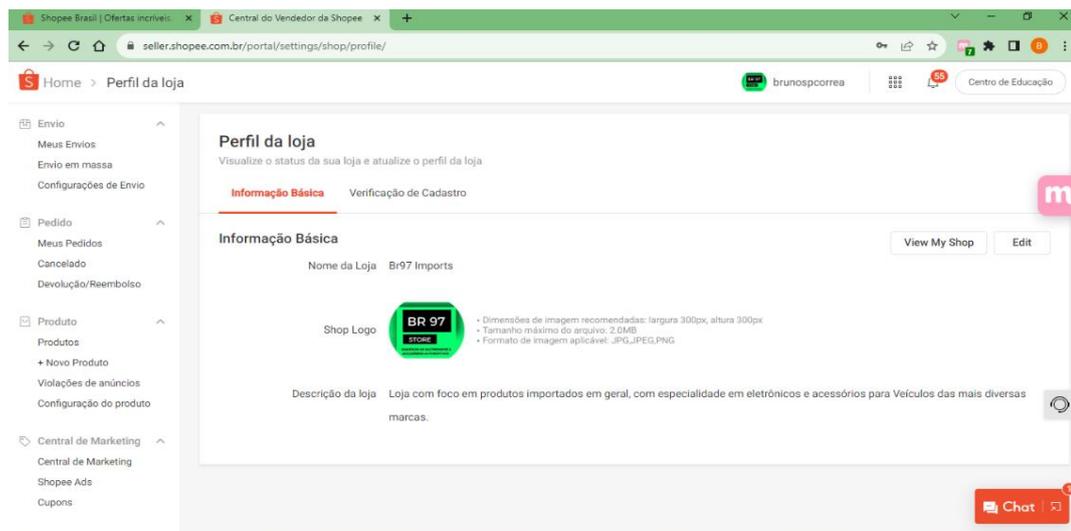
A respeito do objetivo geral, trata-se de uma pesquisa teórica básica-experimental por usar a teoria bibliográfica e mostrar o uso do Power Bi no gerenciamento de vendas de um negócio sitiado em ambiente virtual.

Como lócus de pesquisa, esta foi desenvolvida no ambiente da Universidade Federal do Maranhão, com acesso a biblioteca virtual, na qual foi feita a revisão bibliográfica e com a utilização de painéis de indicadores gerenciais construídos através do uso do Power Bi por uma empresa virtual, localizada no endereço eletrônico <https://shp.ee/ca628fx>. Os painéis de indicadores utilizados foram cedidos pelo responsável da empresa que autorizou o uso para demonstrar a forma de gerenciamento através desta ferramenta.

A plataforma de vendas *Shopee*, se caracteriza por funcionar como um mercado online. O site permite a criação de lojas dentro de seu ambiente, estas de responsabilidade dos afiliados que cadastram seu negócio na plataforma como uma maneira de posicionamento dentro da rede mundial de computadores e inserção naquele âmbito de vendas. A plataforma liga o cliente às lojas dentro dela inserida, garante a parte da logística de entrega e o pagamento da transação. Para isso, ela cobra um percentual do valor da venda que é descontado quando o afiliado recebe o pagamento pela venda de seu produto.

Com sede localizada Município de São Luís - MA, o ramo de atuação da empresa em questão neste trabalho é a venda, principalmente de forma online, por não ter sede física e por essa modalidade possibilitar atender clientes de todo o país, em alguns casos também funciona de forma presencial. Ela encontra-se inscrita no programa de afiliados da plataforma de vendas online *Shopee*, mas também realiza vendas dentro de outras plataformas de venda.

Figura 1 – Página inicial da loja afiliada Shopee



Fonte: Imagem fornecida pelo responsável da empresa, 2023

A empresa BR97Imports, atua no ramo da revenda de acessórios automotivos. Porém, opera de duas formas distintas: a primeira refere-se a venda presencial, onde o comprador procura pelo produto na internet, entra em contato com a empresa e ao fechar a venda, a entrega é realizada em mãos ao cliente de forma presencial, ficando apenas o primeiro contato e a negociação no âmbito virtual. Já a segunda forma de atuação da empresa está ligada a operação realizada dentro de plataformas virtuais de venda, onde o produto é anunciado, comprado por um interessado e entregue através de serviço de logística oferecido pela própria plataforma. Dessa forma, o cliente não tem nenhum contato direto com os representantes do negócio.

3.1 A aplicação do Power BI e discussão

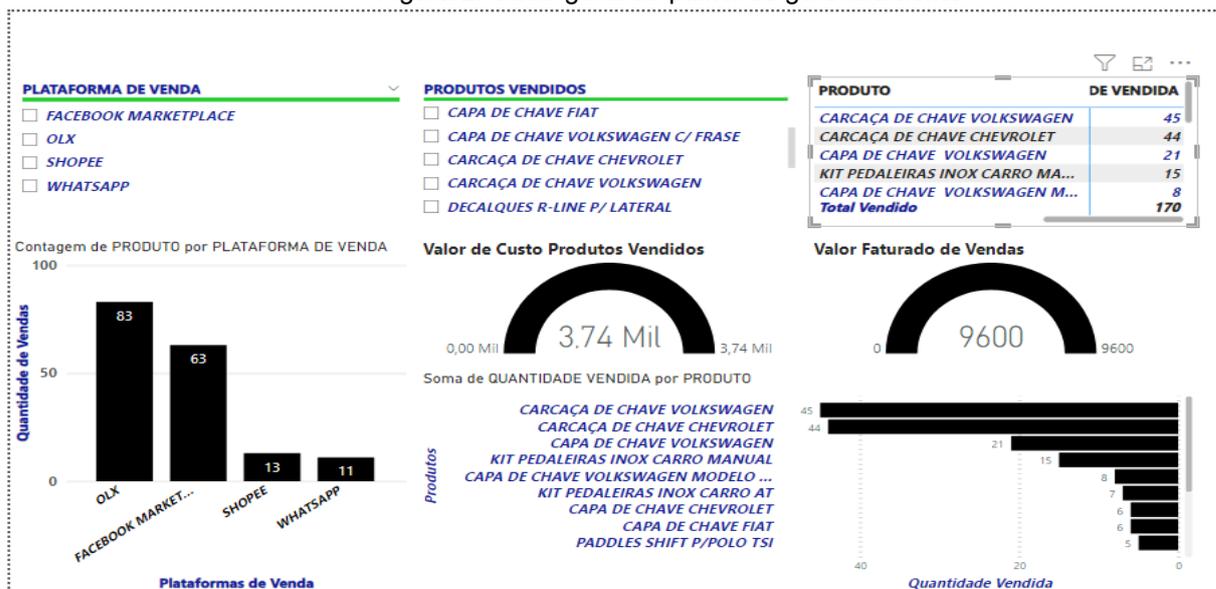
A aplicação do Power Bi é composta por diversas etapas que vão desde a coleta dos dados até a criação dos relatórios interativos. A etapa inicial consiste na coleta dos dados, onde estes precisam ser relevantes para a empresa. A segunda etapa trata da transformação dos dados, onde os dados são analisados e são

inseridos colunas de cálculo ou outro elemento que possa ser útil. A terceira etapa consiste na criação do painel através dos dados coletados e tratados nas etapas anteriores e a quarta etapa de aplicação desta ferramenta é a publicação do relatório construído e sua utilização propriamente. As etapas citadas, são consideradas as essenciais para entender a forma de funcionamento e aplicação desta ferramenta. (Gomes, Cruz, Silva, Sena, Junior, 2023).

A seguir será mostrado através de imagens fornecidas pelo responsável do negócio, a forma como é utilizada o Power bi no gerenciamento desse negócio e suas vendas.

A figura 2, retrata o painel utilizado pela empresa BR97Imports para reunião de informações e leitura destas informações. O painel compreende na parte superior, 3 caixas de dados que contém: a listagem das plataformas de vendas utilizadas, os produtos comercializados e o quantitativo de unidade de produtos já comercializados. Na parte central e inferior, o painel mostra 2 indicadores, onde o indicador posicionado mais ao centro da imagem mostra o valor de custo e o mais à direita mostrando o valor já faturado com a venda dos produtos. Na parte inferior esquerda, foi posicionado um gráfico reunindo as plataformas de venda e ao lado direito um gráfico na horizontal que mostra os produtos e a quantidade vendida de cada um deles.

Figura 2: Visão geral do painel de gerenciamento

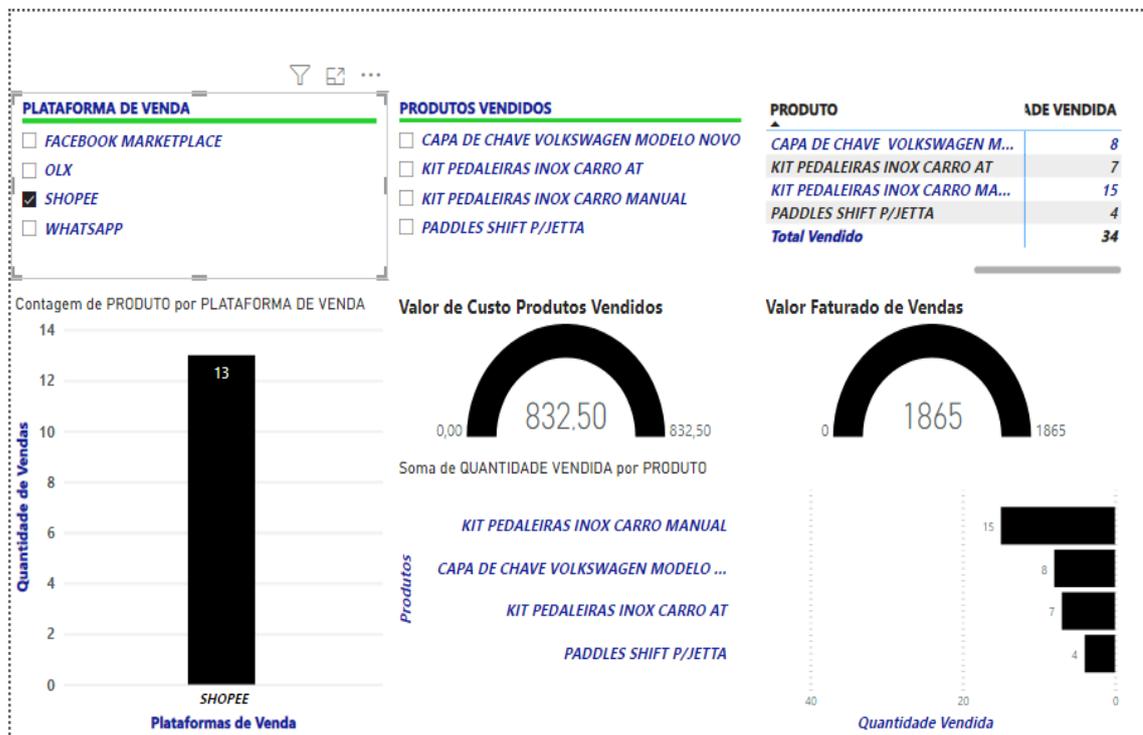


Fonte: Imagem fornecida pelo responsável da empresa, 2023.

A figura 3 é ainda o painel geral da empresa, mas com um simples filtro aplicado. Após a realização de um clique no campo de Plataforma de venda, o painel

inteiro se molda de forma que vem a mostrar a quantidade de vendas realizadas naquela plataforma selecionada, a caixa de produtos vendidos, que antes da aplicação do filtro trazia todos os produtos comercializados pela empresa, passa a mostrar apenas os produtos vendidos dentro daquela plataforma. Ainda dessa forma, o painel de valor de custo da mercadoria vendida, passou a mostrar apenas o custo daquela mercadoria que foi vendida dentro dessa plataforma e o painel de faturamento mostrou apenas o valor faturado na plataforma filtrada. Já o gráfico presente na parte inferior mostra a listagem dos produtos vendidos, relacionando as quantidades vendidas, e permite de forma rápida, através de sua forma gráfica, uma comparação no desempenho de vendas dos produtos apenas com uma observação visual.

Figura 3 – Painel ao aplicar filtro por plataforma.



Fonte: Imagem fornecida pelo responsável da empresa, 2023.

A figura número 4, já mostra a utilização de outra forma de filtragem. Utilizando do quadro localizado no canto superior direito da figura 1, que mostra o produto e quantidade dele vendida, é possível observar o produto mais vendido pela empresa. Com o uso dessa informação, é possível filtrar por este determinado produto como é mostrado na figura 3.

A seleção do produto mais vendido na caixa superior central, volta a mexer totalmente no painel de informações da empresa. Tornando possível a visualização de

forma rápida, a quantidade do produto vendida nas plataformas utilizadas pela empresa e a comparação dessa quantidade por conta do recurso gráfico. Além disso, torna possível também enxergar o valor de custo da mercadoria vendida e o valor faturado, possibilitando através de uma simples operação matemática ter noção do lucro bruto apurado com aquele produto.

Figura 4: Filtragem a partir de produtos vendidos



Fonte: Imagem fornecida pelo responsável da empresa, 2023.

A forma de controle de dados através de planilhas repletas de colunas e informações não é convidativa para uma leitura rápida e dinâmica das informações, fazendo que seja necessário a quem observa os dados relacioná-los de forma mais complexa sem tanta praticidade.

O principal diferencial na utilização do Power Bi é a forma como um clique em um parâmetro faz com que todo o painel mude trazendo informações mais filtradas, assertivas e de forma rápida. Desse modo o Power Bi uma ferramenta valiosa para a análise de dados e auxiliar o gerenciamento do negócio.

Os quadros criados na ferramenta Power Bi permitem que sejam selecionados mais de um filtro por vez, assim possibilitando uma junção entre produtos,

comparações entre plataformas de venda, quantidades vendidas entre outros dados possíveis de se enxergar.

As combinações permitidas no painel fornecem ao administrador a possibilidade de enxergar o custo de aquisição de um produto, o preço de venda, a plataforma onde ele tem mais saída, a quantidade vendida em determinado período, entre outros dados. Todos esses parâmetros se fazem importantes para o gerenciamento do negócio, por serem informações valiosas para determinar em qual produto investir, em que momento investir, em qual plataforma de venda, conhecer o custo de aquisição para ajudar a formular o preço de venda, observar o preço de venda e o lucro sob cada produto, entre outras informações pertinentes.

4.RESULTADOS

A partir das análises vistas nos painéis de Power Bi da empresa BR97Imports, foi possível perceber que o Power Bi pode ser uma ferramenta de gerenciamento que inserida no âmbito de uma empresa tem muito a contribuir para auxiliar no entendimento das informações geradas por um negócio virtual.

Através da gama de informações que a ferramenta é capaz de exibir e a forma como ela permite relacioná-las, é possível concluir que o Power Bi pode favorecer o gerenciamento de vendas de uma empresa através dessas funcionalidades. Revelando ao leitor dados precisos sobre número de vendas, faturamento, custo da mercadoria vendida e lucro obtido, como no exemplo mostrado. Informações como essa levam ao melhor gerenciamento de vendas do negócio e contribuem para o negócio e o administrador diariamente.

Assim a ferramenta se mostra como uma tecnologia que vem para acrescentar no entendimento do fluxo de informações de venda de empresas de modo geral, conseqüentemente englobando também as empresas que funcionam de forma virtual, que nos dias de hoje tem seu número cada vez maior.

5.Considerações Finais

O presente artigo teve por objetivo demonstrar como pode ser aplicada a ferramenta de Power Bi em uma loja virtual afiliada a plataforma de vendas Shopee. Por meio dos conceitos e painéis de Power Bi representados pelas figuras 2, 3 e 4 foi possível alcançar objetivo proposto.

O desenvolvimento do trabalho mostrou de que forma a ferramenta Power Bi pode favorecer ou minimizar as dificuldades de entender o fluxo de informação de vendas em um negócio virtual. Ao apresentar os painéis da empresa utilizada foi evidenciado a forma como a ferramenta pode trazer essa contribuição para os negócios virtuais, mostrando o gerenciamento de vendas já realizado e os parâmetros importantes que essa ferramenta ajudou a exibir e moldar.

Alguns conceitos apresentados na revisão bibliográfica deste trabalho foram essenciais para a construção e entendimento do artigo. Discutindo brevemente a respeito da tecnologia BI, como forma de apresenta-la ao leitor e relacionando-a com o processo de tomada de decisão para levar o leitor a compreender a importância da informação dentro de uma instituição e como ela pode ser usada para o gerenciamento do negócio. A necessidade de discutir o gerenciamento de vendas levou com que fosse trazido na revisão bibliográfica uma discussão a respeito do conceito de vendas e a importância da informação para seu melhor gerenciamento.

As limitações do estudo referem-se ao campo de discussão da pesquisa que foi limitado ao ambiente virtual de vendas, além da falta de parâmetros gerenciais nos painéis apresentados, que apesar de já conseguirem demonstrar como podem ser utilizados no gerenciamento de vendas, poderiam trazer mais informações que reforçariam ainda mais a sua utilização para facilitar o entendimento do fluxo de informações.

Como estudos futuros, sugere-se replicar o estudo em empresas de maior porte e inseridas em outros ramos de atuação.

O artigo se faz importante para administração por demonstrar a forma com que mais uma ferramenta pode ser incorporada e utilizada por administradores para realização de seu trabalho com mais embasamento e conhecimento das informações necessárias, além de ressaltar a importância da informação e trazer conceitos de tomada de decisão. O artigo também exibe como a ferramenta pode ser útil para a contabilidade, por demonstrar o gerenciamento de importantes elementos da contabilidade como quantidade de mercadoria vendida, custo da mercadoria vendida, lucro bruto entre outros, possibilitando a contabilidade gerar outras informações relevantes para a administração do negócio através dos elementos já apresentados na ferramenta.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Emerson Oliveira. **Sistemas de Informação: O uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração: Uma Visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações**. Idalberto Chiavenato. 7. Ed. rev. e atual. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de Vendas: Uma Abordagem Introdutória**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

COSER, Tiago. **Contabilidade de gestão em sintonia com o Business Intelligence (BI): estudo de caso**. Brazilians Journal of Business, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 3093-3112. 2020

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Gerencial: teoria e prática**. 5. Ed. São Paulo: Atlas 2011.

GARRISON, Ray H. **Managerial accounting: concepts for planning, control, decision making**. 5.ed. Homewood, Illinois: BPI Irwin, 1988. P. 12

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010

GOMES, Bernardo Rurik Aparecido; CRUZ, Jhon Carlos Silva; SILVA, Vinicius Vasconcelos da; SENA, Carlos da Cunha; OLIVEIRA JÚNIOR, Francisco Aurélio Vilarins. **Power BI para Tomada de Decisões Estratégicas: Análise de Indicadores-Chave de Desempenho (KPIs)**. Disponível em: <<https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/2472/>> Acesso em 15 de Agosto de 2023.

HURT, Robert L. **Sistema de Informações Contábeis: Conceitos básicos e temas atuais**. 3. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Administração**. Ed. Compacta. São Paulo: Atlas, 2009.

SEIFERT, Jonatan Roberto Sidra; TRETER, Jaciara. **A integração dos sistemas BI e ERP no processo gerencial de uma indústria de implementos agrícolas no Noroeste do Rio Grande do Sul.** Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ.

TAXCEL. **A importância das ferramentas de Bi (O Bussness Intelligence) para o setor tributário.** Disponível em: <<https://blog.taxceladdins.com.br/a-importancia-das-ferramentas-de-bi-business-intelligence-para-o-setor-tributario/>>. Acesso em 04 de outubro de 2023.

TDF GESTÃO, CONTABILIDADE E RESULTADOS. **Business Intelligence:** TDF investe em ferramenta de BI para a gestão estratégica de empresas com ERP Protheus. Disponível em: <<https://www.tdfcont.com.br/ferramenta-de-bi-para-gestao-de-empresas-com-protheus/>>. Acesso em 01 de outubro de 2023.