



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

EMELY LAUANA RODRIGUES DE MELO

BUSINESS INTELLIGENCE E ESCRITÓRIOS CONTÁBEIS: UM ESTUDO EM
LAJEDO (PE)

Recife

2024

EMELY LAUANA RODRIGUES DE MELO

**BUSINESS INTELLIGENCE E ESCRITÓRIOS CONTÁBEIS: UM ESTUDO EM
LAJEDO (PE)**

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: Profa. Dra. Christiane Calado Vieira de Melo Lopes.

Recife

2024

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

Melo, Emely Lauana Rodrigues de .
Business Intelligence e Escritórios Contábeis: Um Estudo em Lajedo (PE) /
Emely Lauana Rodrigues de Melo. - Recife, 2024.
39 p. : il., tab.

Orientador(a): Christiane Calado Vieira de Melo Lopes
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Contábeis -
Bacharelado, 2024.

Inclui referências, apêndices.

1. Business Intelligence. 2. Contabilidade. 3. Escritórios Contábeis. 4.
Informação. 5. Tomada de Decisão. I. Lopes, Christiane Calado Vieira de Melo.
(Orientação). II. Título.

600 CDD (22.ed.)

EMELY LAUANA RODRIGUES DE MELO

**BUSINESS INTELLIGENCE E ESCRITÓRIOS CONTÁBEIS: UM ESTUDO EM
LAJEDO (PE)**

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 06 de março de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Christiane Calado Vieira de Melo Lopes
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Ana Lucia Fontes de Souza Vasconcelos
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Gustavo Henrique Costa Souza
Professor convidado

RESUMO

A presente pesquisa objetivou identificar como os escritórios contábeis de uma cidade do interior de Pernambuco aplicam o *Business Intelligence* (BI) nas suas atividades do dia a dia. A revisão da literatura envolveu a evolução tecnológica e da contabilidade, os escritórios contábeis, os conceitos e estudos relacionados ao BI. A metodologia aplicada para o estudo utilizou-se de uma abordagem descritiva e qualitativa, cujo roteiro de entrevista foi elaborado e, posteriormente, passado pelo processo de validação por um profissional. Para a coleta dos dados foram realizadas entrevistas com empresários contábeis de quatro escritórios de contabilidade localizados na cidade de Lajedo (PE). Os resultados evidenciam que a maioria dos empresários conhecem o BI, o utilizam nos seus escritórios, seja através dos sistemas contábeis já implantados, ou por meio de ferramentas separadas. Outro achado do estudo revela que alguns dos escritórios analisam os resultados financeiros dos seus clientes utilizando o BI, mas nenhum deles realiza a análise das informações financeiras do próprio escritório utilizando ferramentas de BI. Desse modo, a pesquisa contribui com a discussão acerca da aplicação do BI nos escritórios contábeis, uma vez que desperta nos profissionais a possibilidade de usá-la para a análise dos resultados da sua empresa, permite que o profissional seja liberado das atividades manuais e se concentre na análise dos dados gerados, assumindo um papel de apoio estratégico para seus clientes.

Palavras - chave: *Business Intelligence*. Contabilidade. Escritórios Contábeis. Informação. Tomada de Decisão.

ABSTRACT

The present research aimed to identify how accounting offices in a city in the interior of Pernambuco apply Business Intelligence (BI) in their day-to-day activities. The literature review involved technological evolution and accounting, accounting offices, and concepts and studies related to BI. The methodology applied for the study utilized a descriptive and qualitative approach, in which the interview script was developed and later validated by a professional. For data collection, interviews were conducted with accounting entrepreneurs from four accounting offices located in the city of Lajedo (PE). The results show that the majority of entrepreneurs are familiar with BI, they use it in their offices, either through already implemented accounting systems or through separate tools.. Another finding of the study reveals that some of the offices analyze the financial results of their clients using BI, but none of them conduct analysis of their own financial information using BI tools. Thus, the research contributes to the discussion regarding the application of BI in accounting offices, as it raises awareness among professionals about the possibility of using it for analyzing their company's results. It enables professionals to be freed from manual tasks and focus on analyzing generated data, assuming a strategic support role for their clients.

Keywords: Business Intelligence, Accounting, Accounting Offices, Information, Decision Making.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Objetivo das seções.	23
Quadro 2 - Perfil dos empresários.	24
Quadro 3 - Perfil dos escritórios contábeis.	25
Quadro 4 - Principais resultados.	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Exemplo de *dashboard* usando Business Intelligence.

18

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BI	<i>Business Intelligence</i>
BPM	<i>Business Performance Management</i>
DM	<i>Data Mart</i>
DW	<i>Data Warehouse</i>
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
ROI	<i>Return on Investment</i>
TI	Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1. PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.2. JUSTIFICATIVA	11
1.3. OBJETIVOS	11
1.3.1. Objetivo Geral	11
1.3.2. Objetivos Específicos	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1. EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E CONTÁBIL	13
2.2. <i>BUSINESS INTELLIGENCE</i> : USOS E POSSÍVEIS APLICAÇÕES EM ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE	15
2.3. ESTUDOS SOBRE O <i>BUSINESS INTELLIGENCE</i> NAS ORGANIZAÇÕES	20
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	22
3.1. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	22
3.2. DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	22
3.3. COLETA DE DADOS	22
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	24
4.1. PERFIS DOS EMPRESÁRIOS	24
4.2. PERFIS DOS ESCRITÓRIOS	24
4.3. CONHECIMENTO SOBRE <i>BUSINESS INTELLIGENCE</i>	25
4.4. OPORTUNIDADES E DESAFIOS	26
4.5. USO FUTURO DO <i>BUSINESS INTELLIGENCE</i>	28
5. SÍNTESE DOS RESULTADOS	30
REFERÊNCIAS	32
APÊNDICE A - ROTEIRO SEMI ESTRUTURADO DA ENTREVISTA	37

1. INTRODUÇÃO

O profissional contábil assume uma importante tarefa nas empresas ao lado dos gestores, devido à sua capacidade de fornecer informações relevantes para a tomada de decisões. Através dos seus relatórios, ele mune os dirigentes das empresas de informações confiáveis e de qualidade para que seus negócios prosperem. Para isso, esse profissional precisa de ferramentas que forneçam suporte para a coleta, armazenamento e análise dos dados empresariais, é, assim, que vê-se a importância do *Business Intelligence* (BI) nesta área.

Há alguns anos, os relatórios contábeis eram fornecidos tempos depois dos fatos ocorrerem, impossibilitando que os gestores tomassem medidas a fim de rapidamente ajustar suas atividades operacionais visando atingir as metas da empresa, ou seja, não havia tempestividade nos relatórios. Porém, com o uso do BI o profissional contábil torna-se capaz de apresentar informações qualificadas, consistentes e tempestivas em relação aos objetivos do empreendimento (COSER, 2020).

Sendo assim, o *Business Intelligence* (ou Inteligência de Negócios) é entendido como um conjunto de metodologias de gestão implementadas através do uso de ferramentas tecnológicas (DUAN e DA XU, 2012), a partir dessa metodologia um conjunto de dados organizados pode ser transformado em informações de grande importância para a gestão empresarial, com o uso da tecnologia. Por meio do BI, os profissionais da contabilidade obtêm as informações úteis, confiáveis e precisas de que necessitam para analisar e gerenciar o volume de dados de uma organização.

1.1. PROBLEMA DE PESQUISA

Para que os contadores utilizem ferramentas tecnológicas no seu dia a dia precisam estar dispostos a se atualizarem constantemente. Conforme Zwirtes (2013), essas inovações tecnológicas intensificaram a evolução da contabilidade de forma que é essencial se adaptar a essas novas ferramentas, pois, para utilizar os sistemas informatizados, os profissionais da contabilidade precisam estar capacitados. Porém, o principal desafio descrito pelos gestores é o desenvolvimento de uma qualificação adequada para os profissionais da área contábil-financeira atuarem diante deste novo cenário, em que a tecnologia influencia e modifica diretamente suas atividades (DANTAS, 2020). Além disso, a contabilidade como a linguagem dos negócios deve evidenciar uma habilidade de comunicação que transmita, em seus relatórios, informações de

forma clara, concisa e precisa visando atender às necessidades dos usuários (CANDRA *et al.*, 2019).

Localizado na região do Agreste pernambucano, a cerca de 173 km da capital Recife, e com cerca de 39 mil habitantes (IBGE, 2022), Lajedo é um município que tem sua economia baseada na agricultura e no comércio. Diante do importante papel que os contadores exercem para a sustentabilidade dos negócios da região, a pesquisa restringe-se a esse município.

Considerando as informações apresentadas e compreendendo a atual importância do BI para os escritórios contábeis, surgiu a questão que incentivou e norteou a presente pesquisa: **como os escritórios de contabilidade de uma cidade do interior de Pernambuco utilizam o *Business Intelligence* em seus negócios?**

1.2. JUSTIFICATIVA

É notório o crescimento do uso de tecnologias no desenvolvimento das atividades nos escritórios contábeis e espera-se que as habilidades digitais desses profissionais sejam combinadas com os conhecimentos, competências e habilidades já exigidas, numa lógica de somar e substituir (GONÇALVES; SILVA; FERREIRA, 2022).

Ademais, os profissionais contábeis precisam gerenciar uma grande quantidade de dados para proporcionar um serviço que cumpra os requisitos dos usuários internos e externos das organizações. Almeida (2020) mostrou que as atividades profissionais que utilizam processos repetitivos estão sujeitas à revolução tecnológica e podem ser substituídas pela automatização. Com as atividades contábeis adequando-se a essas características, faz-se necessário desenvolver estudos que auxiliem a classe profissional, apresentando possíveis inovações que contribuem para o melhor desempenho do seu trabalho.

O BI oferece uma visão da organização de forma direta e simplificada, sendo capaz de identificar as ineficiências dos processos e adaptar-se rapidamente às mudanças no mercado, o que torna seu uso de extrema importância para as diversas empresas e seus processos (SANTOS, 2023). Com isso, justifica-se a escolha dessa temática diante da necessidade de estimular e contribuir para a discussão a respeito da aplicação do *Business Intelligence* nos escritórios de contabilidade. Promovendo, assim, uma investigação para identificar o nível de conhecimento do BI e como os escritórios de uma cidade do agreste pernambucano utilizam a ferramenta.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo Geral

Identificar como os escritórios contábeis de uma cidade do interior de Pernambuco aplicam o *Business Intelligence* em seus negócios.

1.3.2. Objetivos Específicos

A fim de alcançar o objetivo pretendido, a pesquisa conta com os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as informações relativas ao perfil do entrevistado;
- Identificar as informações relativas ao escritório contábil;
- Analisar o conhecimento dos empresários acerca do BI e sua importância para o escritório de contabilidade;
- Identificar as oportunidades e os desafios do BI a serem superados;

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção descreve a evolução tecnológica e contábil, os usos e possíveis aplicações do BI, bem como estudos sobre o BI nas organizações, passando por suas definições e seus tipos.

2.1. EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E CONTÁBIL

No século XVIII o mundo vivia a primeira etapa da Revolução Industrial, a produção passava gradativamente da manufatura para a utilização de novas tecnologias, como a máquina a vapor (SAKURA, 2018). A contabilidade passa por um período de transição, antes seu papel era apenas registrar as movimentações ocorridas nas empresas, porém, nesse período, as empresas cresceram e necessitavam de mais capital para suas atividades: aumenta-se a exigência para ter uma prestação de contas mais precisa, além de iniciar a segregação da contabilidade entre financeira, de custos e gerencial (HANSEN, 2015).

Já no século seguinte, com a segunda etapa da Revolução Industrial, surge a energia elétrica e os meios de comunicação e transporte são modernizados, nasce também o fordismo como sistema de produção em massa (SAKURA, 2018). A contabilidade também se atualiza e se volta para a aplicação e regulamentação das empresas de capital aberto: os controles são aperfeiçoados, as empresas são obrigadas a divulgarem suas demonstrações e submetê-las à auditoria (HANSEN, 2015). Segundo Iudícibus *et al.* (2005), neste período a contabilidade sai da escrituração para a especulação, iniciando seu processo científico.

Posteriormente, na terceira Revolução Industrial - século XX -, o primeiro computador digital é criado, nasce também a internet (SAKURA, 2018) e a contabilidade dá um salto de evolução, acompanhando o desenvolvimento da sociedade (COELHO & LINS, 2010). De acordo com Xavier e Rodrigues (2019), a quarta etapa da Revolução Industrial - também chamada de Indústria 4.0 - inicia com a inserção da tecnologia capaz de permitir a fusão entre o mundo físico e o digital, principalmente com o uso da robótica (XAVIER, 2020).

Gonçalves e Riccio (2009) explicam que, na década de 80, o destaque foi o surgimento da Tecnologia da Informação (TI) voltada para os escritórios, composta por sistemas de automação focados no gerenciamento de documentos, agenda e comunicação. Segundo Xavier (2020), nos anos 90 o impacto da tecnologia foi ainda mais perceptível, devido a evolução dos *softwares*, das planilhas eletrônicas e o aperfeiçoamento da internet que possibilitaram o processamento de dados em tempo real.

Atualmente, termos como Inteligência Artificial, *Big Data* e Computação em Nuvem permeiam o mundo dos negócios. Com o intenso uso dessas tecnologias o volume de dados empresariais está aumentando drasticamente e alterando a dinâmica dos negócios e as formas de produção no mundo, isso interfere diretamente a contabilidade. Por isso, é importante que os profissionais da contabilidade desenvolvam múltiplas habilidades (SANTOS *et al.*, 2014) e busquem se manter atualizados com as constantes inovações e exigências que ocorrem na área (ALMEIDA, 2016).

Segundo Silva e Novais (2013), a contabilidade cria uma “ponte informacional” entre a situação de um patrimônio e os usuários dessas informações, e tem como objetivo apresentar uma base sólida para decisões através de uma comunicação entre esses polos de maneira eficaz. Sendo a contabilidade responsável por dar suporte à decisão nos negócios, é imprescindível que as informações prestadas sejam compreensíveis aos seus usuários. Carvalho e Tomaz (2010) corroboram com esse argumento ao concluir que as empresas contábeis precisam ter um olhar abrangente, dado que ofertam seus serviços para pessoas e empresas que atuam nos mais diversos ramos da atividade econômica.

As informações apresentadas pela contabilidade se destinam a dois tipos de usuários: os usuários internos e os usuários externos. Os usuários internos estão diretamente relacionados às atividades da empresa e utilizam os dados da contabilidade em suas atribuições; já os usuários externos estão interessados nos dados contábeis, mas sem participarem diretamente dos processos da empresa (JEŽOVITA, 2015). As informações contábeis descritas nesse estudo são voltadas aos usuários internos, principalmente os administradores das organizações.

Para melhor funcionamento e apresentação das informações contábil-financeiras, os escritórios contábeis são divididos em departamentos, como o pessoal, contábil, fiscal, financeiro, societário etc. Os departamentos trabalham com as informações das empresas e geram, ao final do exercício, relatórios contábeis como a Demonstração do Exercício, o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Fluxo de Caixa, a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, entre outros. Através desses relatórios conta-se a história da organização, como ela aplicou e geriu seus recursos, seu índice de endividamento, o retorno sobre o investimento (ROI) e outras informações relevantes para os usuários a que se destinam as demonstrações.

De acordo com Terebinto e Vier (2022), é por meio de sistemas de informações interligados que o escritório contábil gera os relatórios anteriormente citados. Portanto, a importância da informatização e o domínio de outras competências que facilitem seu trabalho representam um diferencial competitivo para os contadores (CHEN *et al.*, 2012). Algumas pesquisas mostram que os administradores tendem a pagar mais aos escritórios contábeis por um

serviço que os auxiliem na gestão e na tomada de decisões (MIRANDA *et al.*, 2008; CANECA *et al.*, 2009), ou seja, que prestem um serviço de contabilidade analítico e consultivo. Desse modo, Caneca *et al.* (2009) destacam que, se os escritórios de contabilidade aprimorassem seus serviços, procurando suprir a necessidade de informação, haveria aumento de clientes e mais reconhecimento pelos seus serviços.

Segundo Moreira *et al.* (2013), a informação é vista como um instrumento para lidar com problemas relativos à administração, contudo, para que satisfaça às expectativas de seus usuários, deve estar acompanhada de atributos que a tornem, de fato, útil ao processo decisório, isto é, ela precisa ser acurada, tempestiva e adequadamente comunicada àqueles que dela necessitam para o exercício de suas atividades (NASCIMENTO; REGINATO, 2006). Visto que, devido à competição no mercado atual, os gestores precisam tomar decisões cada vez mais assertivas e aqueles que souberem como utilizar as informações disponíveis se destaca no mercado.

É importante ressaltar que as informações relativas à empresa são relevantes para qualquer porte e tipo empresarial, porém, de acordo com Silva *et al.* (2010) a maioria das empresas de pequeno e médio porte não utiliza os recursos contábeis para acompanhar suas metas, medir o desempenho do negócio e avaliar os impactos financeiros. Nesse âmbito, Horngren, Sundem e Stratton (2006) ressaltam que o objetivo da informação oriunda da Contabilidade é o de auxiliar seus usuários no processo decisório, sendo importante que essas informações sejam compreendidas de forma concreta, a fim de que possam contribuir para um melhor resultado, independente do porte da organização. Para Stroehler (2005), a falta de conhecimento a respeito da lógica utilizada pela contabilidade transforma, muitas vezes, os relatórios financeiros em um mero cumprimento das obrigações legais, ao invés de auxiliar o administrador com informações importantes que são utilizadas na tomada de decisões.

2.2. *BUSINESS INTELLIGENCE*: USOS E POSSÍVEIS APLICAÇÕES EM ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE

Facilitando a análise, manipulação e processamento de dados, surge o *Business Intelligence*. o BI pode ser definido como um termo global utilizado para todos os processos, técnicas e ferramentas que apoiam a tomada de decisão baseando-se numa tecnologia de informação (CABENA *et al.*, 1998). Segundo Coser (2020), “o BI é entendido como um conjunto integrado de aplicações e tecnologias capazes de recolher, armazenar, analisar e dar fácil acesso à informação, transformando dados em informação e essa em conhecimento”.

Silva, Barbosa e Córdova Júnior (2018) destacam que os dados são fragmentos de informações em um formato bruto, sem organização e, muitas vezes, sem sentido; já a informação é a organização dos dados de uma maneira que se possa obter as informações de maneira que faça sentido e que seja aplicada a determinada situação. O principal objetivo do BI é transformar grandes quantidades de dados em informações de qualidade (NASCIMENTO; REGINATO 2006), para que os gestores tomem decisões mais rápidas e assertivas, visando atingir os objetivos da organização. De acordo com Coser (2020), um projeto de BI é eficaz ao apresentar informações qualificadas, consistentes e de maneira tempestiva, de acordo com os objetivos do negócio.

Outra capacidade desta metodologia é dar suporte ao analista contábil, que passa, cada vez mais, a ter o papel de agente de negócios e apoiar a gestão (LIMA; LIMA, 2011), além de fornecer aos analistas de negócios a capacidade de realizar a análise adequada e proporcionar aos gestores base para decisões melhores e sólidas (SILVA; SILVA; GOMES, 2016).

De acordo com Antonelli (2009), o sistema de BI apresenta cinco elementos principais: o *Data Warehouse* (DW), o *Data Mart* (DM), a análise de negócios, o *Business Performance Management* (BPM) e a interface. O *Data Warehouse* é um repositório que armazena e une os dados de diversas fontes, esses dados são transformados em informações (relatórios) e utilizadas em toda a empresa.

O *Data Mart*, é um banco de dados menor que o DW, pois os dados são separados por departamentos e cada setor da organização trabalha com informações específicas e, muitas vezes, distintas. Portanto, os dados presentes no DM são utilizados separadamente em cada setor. Tanto o DW como o DM coletam e armazenam dados que vão gerar informações para auxiliar na tomada de decisões.

Já na análise de negócios há um conjunto de ferramentas que manipulam e mineram os dados que estão no DW e DM, ao mesmo tempo que no BPM é feito a formatação, análise e monitoramento desses dados. Por fim, é na interface que os dados são apresentados para os usuários.

A principal finalidade do BI é o acesso dinâmico aos dados e o seu manuseio, através dele é possível entregar análises e informações úteis aos usuários a que essas informações se destinam. Com seu uso também é viável analisar possíveis cenários, fazer previsões e avaliar os riscos inerentes à organização estudada (SANTOS, 2023). Outra facilidade que o BI permite é o acesso aos dados gerados por ele em qualquer lugar e hora, podendo ser analisados e levados em consideração novos fatores que possam surgir e influenciar a organização.

A utilização do BI permite que o pessoal da área contábil-financeira possa realizar atividades voltadas para a análise das informações geradas e formular soluções que auxiliem a

empresa a contornar dificuldades e atingir suas metas, isto é, as atribuições dos contadores deixam de ser operacionais e passam a ser estratégicas (CHEN *et al.*, 2012), permitindo que o profissional contábil agregue mais valor aos seus serviços.

De acordo com Silva *et al.* (2018) dados não são informações propriamente ditas, mas são fragmentos de informações que precisam ser organizadas, para fazerem sentido, e se transformarem em informações. O BI trata-se de um processo de extração, organização, análise e tratamento das informações que ajudam a tomada de decisão (SILVA *et al.*, 2018).

Segundo Turban e Volonino (2013) há dois tipos de BI: o tradicional e o operacional. Enquanto o primeiro está relacionado a decisões estratégicas e táticas, o segundo trata-se das atividades operacionais da uma organização.

O BI estratégico visa o longo prazo e busca uma visualização histórica dos dados, para que sejam analisados junto das metas da empresa. Geralmente esses dados são acompanhados por executivos e/ou analistas. Já o BI tático busca gerar *feedbacks* ao analisar períodos. Ele não busca verificar o atingimento de metas, mas o avanço das estratégias em tempos menores, como mensal, semanal ou diário. O BI operacional, por sua vez, visualiza atividades cotidianas, em tempo real ou quase real, geralmente é utilizado por gerentes de setores que buscam observar o desempenho das atividades que são de sua responsabilidade (TURBAN; VOLONINO, 2013).

O termo *dashboard* tem origem na indústria automobilista e remete aos painéis dos carros, ele dispõe de diversas informações em um único local para rapidamente identificar onde o motorista está (CLARK, 2020). Ou seja, é uma ferramenta de visualização gráfica, normalmente composta por gráficos ou tabelas, na qual são expostos os indicadores que permitem o monitoramento de todo o processo organizacional (CALDEIRA, 2010). Os *dashboards* deixam de ser simples painéis de visualização e passam a conter interfaces interativas com diversas visualizações (SARIKAYA *et al.*, 2018).

Um exemplo de *dashboard* usando a Inteligência de Negócios é o sistema utilizado em um supermercado, localizado na cidade de Lajedo (PE), que concentra as principais informações de compra e venda do estabelecimento (Figura 1).

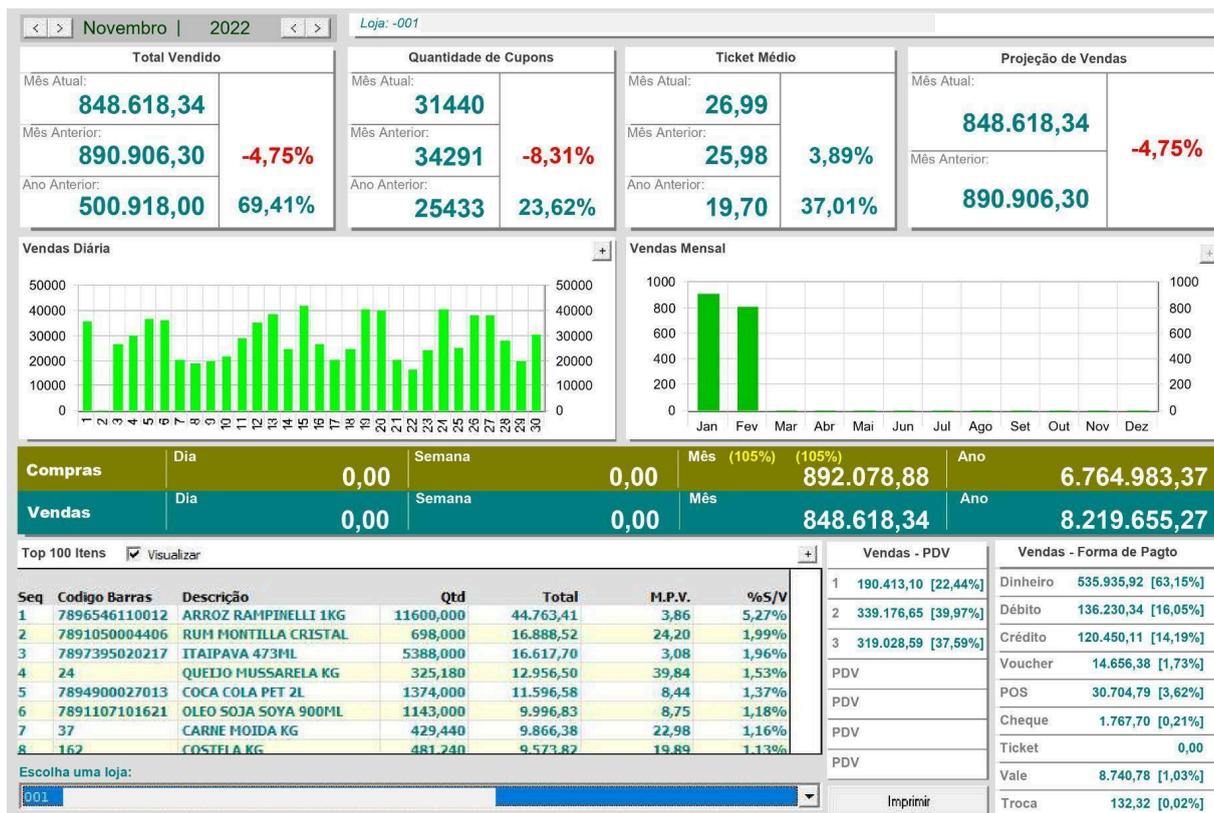


Figura 1- Exemplo de *dashboard* usando *Business Intelligence*.

Através dessa imagem consegue-se visualizar, primordialmente, dois dos três tipos de BI, o estratégico e o tático. É por meio desse *dashboard* que a gestão consegue acompanhar algumas das principais informações relacionadas à venda do estabelecimento (BI estratégico): no mês selecionado (novembro de 2022) foi vendido R\$ 848.618,34; no mês anterior (outubro de 2022) foi vendido R\$ 890.906,30, houve uma redução de vendas de 4,75%, já em comparação com o mesmo mês do ano anterior (novembro de 2021) as vendas foram 69,41% maiores. Pode-se verificar a quantidade de cupons emitidos, no mês em análise foram emitidos 31.440 cupons, comparar com o mês anterior e o mesmo mês no ano passado.

Uma importante métrica para a gerência avaliar a performance de vendas é o ticket médio, ele é calculado dividindo o valor total vendido pela quantidade de cupons emitidos. Vê-se que em novembro de 2021 ele estava em R\$ 19,70 e no mesmo mês do ano seguinte ele aumentou para R\$ 26,99, representando um aumento de 37,01% de um ano para o outro. Dotado dessa informação a administração pode pensar em ações práticas para aumentar esse índice.

Utilizando dados de meses anteriores como base, o sistema também calcula uma projeção das vendas durante o mês – característica do BI estratégico. A gestão pode acompanhar também os gráficos de vendas diárias e mensais (BI tático), por ser apresentado em formato de gráfico é mais

fácil a visualização pelo usuário e identificação de qual dia obteve mais venda, por exemplo, sem olhar diretamente os números. Há duas linhas de compra e venda com os dados separados por dia, semana, mês e ano, o que facilita a comparação entre os valores de mercadorias compradas e vendidas.

Outro dado relevante é a tabela com os 100 itens mais vendidos, através dela o setor de compras pode se atentar para a quantidade no estoque desses produtos e se há necessidade ou não de reposição. As tabelas com o valor de vendas por caixas e a forma de pagamento podem levantar questionamentos e necessitar de análises mais profundas, como em relação aos prazos de recebimentos se estão alinhados com as diretrizes da organização, as formas de recebimento, as taxas descontadas dos valores recebidos por cartão de crédito, entre outras informações que sejam relevantes para gerir o empreendimento.

Santos e Ramos (2006) destacam que na economia do conhecimento, a vantagem competitiva de uma empresa está especialmente relacionada à sua capacidade para ir ao encontro das necessidades e preferências dos consumidores, à sua flexibilidade para se ajustar às alterações dos mercados, e à sua capacidade para perceber e influenciar o comportamento do mercado através da inovação de processos, produtos e serviços.

Visto que, o ambiente empresarial necessita de dados de qualidade para construir conhecimentos sólidos, é indiscutível que as empresas necessitam da Contabilidade. Segundo Figueiredo e Caggiano (1997), a contabilidade moderna se caracteriza como uma das ferramentas mais importantes para os administradores em prol da otimização do processo de tomada de decisão. Porém, apenas fornecer informações não é suficiente, é preciso interpretar e aconselhar os gestores com ações focadas na disseminação do entendimento sobre as estratégias organizacionais (WEBER, 2011).

Junto a isso, o BI possibilita que sejam feitas análises cruzando várias bases de dados, com o objetivo de organizar dados, criar métricas e tendências usando como base o histórico da empresa (COSTA, 2022). É assim, portanto, que os escritórios contábeis podem utilizar o BI para auxiliar seus clientes, extraindo e relacionando os dados das demonstrações e dos relatórios contábeis que tornam-se informações-chave para a administração das organizações. Através de dados de fácil interpretação, visualização e, principalmente, com a orientação contábil, que os empresários e gestores tomam decisões estratégicas mais consistentes a fim de atingir a missão empresarial.

Como empresário contábil, o contador pode utilizar o BI para gerenciar de perto a cartela de clientes, seu faturamento, os KPIs (Indicadores-Chaves de Desempenho) do escritório, entre outras informações que o fazem analisar o desempenho do seu negócio, traçar metas gerais e

específicas de cada departamento, acompanhar o desempenho das mesmas e o desenvolvimento do seu empreendimento. Pois, segundo Borges e Periotto (2012), o uso do BI fortalece a interação entre os usuários e as metas da organização, ao ampliar o conhecimento e fornecer informações para dar suporte às decisões, já que as deliberações nos níveis estratégicos, táticos e operacionais precisam de agilidade.

2.3. ESTUDOS SOBRE O *BUSINESS INTELLIGENCE* NAS ORGANIZAÇÕES

No estudo de caso de Coser (2020), o autor investiga as melhorias nos processos de negócio de uma indústria gráfica ao implementar o sistema de *Business Intelligence*. Através de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, os resultados mostram que houve um aprimoramento nos processos de negócio e na criação dos controles internos, no direcionamento dos processos de negócio aos objetivos da empresa e no estabelecimento de uma cultura de profissionalização na organização. Viu-se também que o sistema BI permitiu um fluxo de informações úteis e tempestivas aos usuários, reduzindo o uso de controles paralelos e dispersos, pois, é importante que a empresa trabalhe com a mesma informação em todos os processos evitando a assimetria de informações.

No trabalho de conclusão de curso de Costa (2022), a autora tem como objetivo avaliar o processo de implantação do BI na empresa Monaco, analisando os aspectos positivos e negativos e o antes e depois da implantação da ferramenta. Através de entrevista com o sócio e os analistas responsáveis por cada área da empresa, os resultados mostram que houve um ganho de eficiência nas análises das informações e na agilidade na tomada de decisão, a partir dos dados do período atual e séries históricas ao longo do tempo. Verificou-se como pontos positivos da implantação: melhor visualização dos indicadores, aumento da produtividade e eficiência dos colaboradores, criação de novos indicadores, informação obtida em tempo real; e, como pontos negativos: resistência dos colaboradores ao uso da ferramenta e demora para as informações estarem parametrizadas e funcionando perfeitamente.

Com o objetivo de analisar a influência do BI na tomada de decisão de profissionais da contabilidade gerencial, a pesquisa de Santos (2022), aborda o avanço da tecnologia na área contábil. A autora investiga como os profissionais da contabilidade lidam com a grande quantidade de dados e informações que são imprescindíveis para o desenvolvimento de suas atividades. Através das informações obtidas com sua pesquisa, conclui-se que o BI permite que o profissional tenha uma visão mais vasta do negócio e auxilia suas entregas para que sejam mais rápidas e tenham mais qualidade.

O artigo de Santos *et al.* (2023) verifica a influência da qualidade do sistema de BI e da qualidade da informação para o sucesso dos *dashboards*, considerando o papel mediador do compartilhamento de informações. Os resultados encontrados mostram que a qualidade do sistema não influencia o sucesso dos *dashboards*. No entanto, apenas a qualidade da informação e o compartilhamento de informações levam ao aumento do desempenho dos *dashboards*. Além disso, o compartilhamento de informações realmente age como mediador das relações de qualidade do sistema e da qualidade da informação com o desempenho dos *dashboards* pelos usuários.

Em seu estudo de caso, Santos (2023) tem como objetivo analisar como o BI pode auxiliar os usuários internos de uma empresa de energia elétrica na tomada de decisão. Visando esse objetivo, a autora analisou o processo decisório e a contabilidade gerencial, a ferramenta de BI e suas funcionalidades na empresa estudada. Por fim, os resultados mostraram que, para os entrevistados, o uso do BI contribui significativamente no processo decisório. Visto que, através de seus relatórios, é possível obter informações compreensíveis, objetivas e tempestivas, além de propiciar que erros e falhas nos processos sejam identificados mais facilmente.

O estudo realizado por Ferreira e Costa (2023), tinha como objetivo analisar a influência do uso do BI na rotina de *controllers*. O *controller* é um profissional da área contábil que une conhecimentos de várias áreas – financeira, contábil, administrativa e etc. Sua função é relevante para as organizações, pois auxilia no planejamento de curto e longo prazo e na tomada de decisões (PADOVEZE, 2016). Com a pesquisa de Ferreira e Costa verificou-se que a ferramenta de *Business Intelligence* mais utilizada é o Power BI, seu uso é bastante frequente e a ferramenta influencia significativamente na rotina desses profissionais.

A partir dos estudos acima destacados, observa-se que o *Business Intelligence* é uma ferramenta tecnológica muito importante para os profissionais, que contribui para o andamento de suas atividades, auxilia na utilização e visualização da grande quantidade de dados que as empresas geram, facilita o direcionamento das metas das organizações, além de dar suporte à tomada de decisão necessária à gestão.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo há divisão em subtópicos. No primeiro foi abordado a classificação da pesquisa, no segundo a delimitação da mesma e, por último, como se deu a coleta de dados.

3.1. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Para atender os objetivos desta pesquisa, foram utilizados os métodos de pesquisa de levantamento, efetuado por meio de uma entrevista aos profissionais que atuam na área contábil, visando conhecer seu perfil profissional, experiência e opinião em relação ao BI. Para encontrar artigos relevantes ao tema, foram realizadas buscas nas bases disponíveis no Google Acadêmico.

A presente pesquisa caracteriza-se como descritiva, utilizando o método qualitativo. Segundo Nunes *et al.* (2016), “o processo descritivo visa à identificação, registro e análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo”. Por consequência, esse estudo torna-se descritivo por descrever a percepção dos profissionais de contabilidade a respeito do uso da tecnologia BI no seu dia a dia e qualitativo por envolver uma abordagem interpretativa do mundo (DENZIN; LINCOLN, 2006).

O tipo de entrevista utilizado é caracterizado como semiestruturado, pois está focado em um assunto sobre o qual preparou-se um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à conversa. Nesse tipo de entrevista as informações surgem de maneira mais livre e as respostas não são padronizadas ou limitadas a alternativas predeterminadas.

3.2. DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A entrevista foi realizada com empresários contábeis de quatro escritórios de contabilidade localizados na cidade de Lajedo (PE), durante os meses de abril e maio de 2023, de forma remota através da plataforma Google Meet. A escolha do município e dos empresários se deu pelo critério de acessibilidade, visto que a forma inicial de acesso aos empresários para a realização da pesquisa foi baseada na rede de conhecimento da pesquisadora. Em que, dos cinco escritórios contábeis presentes no município, quatro aceitaram participar da entrevista.

3.3. COLETA DE DADOS

A primeira parte da coleta de dados se deu com o estudo bibliográfico. Segundo Lakatos e Marconi (2011), nessa fase é feito um apanhado geral sobre trabalhos já realizados a respeito do tema, visando obter informações para embasar o estudo.

Após essa fase, foram elaboradas as perguntas do questionário, que teve como base o questionário da autora Nadiele Domingos Mascarenhas em seu trabalho intitulado “A Relevância da Tecnologia e Aplicação de *Business Intelligence* na Contabilidade” de 2021. Posteriormente, as perguntas foram enviadas por e-mail para validação de uma docente. A escolha da docente deu-se devido a sua formação e experiência profissional, com 26 anos de atuação na docência, e capacidade de colaboração com o objetivo desta pesquisa. Com isso, obteve-se melhorias nas perguntas para que fossem claras e pudessem enriquecer o presente estudo. Logo mais, foi incorporado ao questionário as observações indicadas pela docente.

O roteiro da entrevista foi estruturado com base nas categorias e subcategorias definidas abaixo:

Quadro 1 - Objetivo das seções.

Categorias	Subcategorias
IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL DO ENTREVISTADO	<ul style="list-style-type: none"> - Formação; - Tempo de atuação como empresário contábil.
IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL DO ESCRITÓRIO	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de sociedade; - Quantidade de pessoas na equipe; - Quantidade de clientes atendidos e suas principais atividades; - Percentual de atividades manuais; - Importância do uso da tecnologia no escritório.
CONHECIMENTO SOBRE BI	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento sobre BI e utilização; - Em quais departamentos utiliza.
OPORTUNIDADES E DESAFIOS DO BI	<ul style="list-style-type: none"> - Oportunidades; - Custos financeiros; - Desafios.
USO FUTURO DO BI	<ul style="list-style-type: none"> - Realização e apresentação de análise financeira para os clientes e para o próprio escritório.

Fonte: Elaboração própria.

Durante a entrevista gravou-se o áudio da mesma e, após a coleta das respostas, que foram transcritas para que houvesse melhor visualização dos depoimentos obtidos, foi realizada a análise dos respectivos resultados que seguem na próxima seção.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção foi evidenciado a análise dos resultados obtidos nas entrevistas, buscando responder cada objetivo específico que foi proposto, obtendo resultados consideráveis para atingir o objetivo geral do estudo.

4.1. PERFIS DOS EMPRESÁRIOS

Esta seção buscou trazer informações úteis relativas ao perfil dos entrevistados. A entrevista iniciou com questionamentos a respeito da formação dos profissionais contábeis, se possuem pós-graduação e qual o tempo de atuação como empresários.

Todos os entrevistados possuem graduação em Ciências Contábeis, um deles além desta possui graduação em Direito (Empresário A), três deles possuem pós-graduação. Em relação ao tempo de atuação como empresário contábil, ele varia entre os respondentes de acordo com o quadro.

Quadro 2 - Perfis dos empresários.

Empresário	Pós-graduação	Tempo de atuação como empresário
A	Contabilidade Empresarial	14 anos
B	Contabilidade e Perícia	2 anos
C	Auditoria e Controladoria	5 anos
D	Não possui	8 anos

Fonte: Elaboração própria.

Com base na exposição dos dados, nota-se as diferentes especializações e a diferença no tempo de experiência entre os questionados, o que traz uma variação de perspectivas e vivências para a pesquisa. Assim como no estudo de Mascarenhas (2021), a maior parte dos respondentes dessa pesquisa possui 5 anos ou mais de atuação, três dos quatro participantes.

4.2. PERFIS DOS ESCRITÓRIOS

O objetivo desta seção é identificar as informações referentes ao escritório contábil, qual o tipo de sociedade, por quantas pessoas a equipe é composta, quantos clientes são atendidos e quais

suas atividades. Para melhor efeito comparativo foi confeccionado um quadro com os dados coletados.

Quadro 3 - Perfis dos escritórios contábeis.

Empresário	Sociedade do escritório	Equipe do escritório	Clientes atendidos	Atividades dos clientes
A	Unipessoal	6	45	A maioria serviços, o restante comércio
B	Unipessoal	2	25	Comércio, serviços e indústria
C	Unipessoal	3	107	A maioria comércio, o restante serviços
D	Unipessoal	4	25 a 30	Comércio, pouco serviços

Fonte: Elaboração própria.

As informações apresentadas revelam que os escritórios são relativamente pequenos em relação ao tamanho, pois possuem até 6 pessoas na equipe. Todos os escritórios atendem clientes com atividades de comércio e serviços. Apenas um deles atende clientes com atividades industriais, visto que na região da cidade em que a pesquisa foi realizada não há um percentual relevante de atividade industrial.

4.3. CONHECIMENTO SOBRE *BUSINESS INTELLIGENCE*

Esta seção tem como objetivo analisar o conhecimento dos empresários contábeis a respeito do *Business Intelligence* e sua importância para o escritório.

Foi questionado aos empresários se eles sabem o que é *Business Intelligence* e apresentado o seguinte conceito:

É um conjunto integrado de aplicações e tecnologias capazes de recolher, armazenar, analisar e dar fácil acesso à informação, transformando dados brutos em informações visuais para a tomada de decisão (COSER, 2020).

Todos conheciam o termo, exceto o empresário C. Quando questionados se o utilizavam na sua empresa e se sim, em quais departamentos, responderam:

Um pouco, apenas para ilustrar alguns dados para os clientes. Usamos bastante no setor fiscal (Empresário A).

No sistema que estamos implantando há uma parte de BI, mas ainda não utilizamos. Pretendemos usar em todos os departamentos, para extrairmos relatórios para apresentar aos clientes (Empresário B).

O sistema que utilizamos no escritório utiliza BI para apresentar os resultados. Usamos em todos os departamentos (Empresário C).

Sim, usamos um pouco, no próprio sistema contábil. Usamos mais no departamento fiscal e contábil (Empresário D).

É importante destacar que muitos sistemas contábeis já contém o *Business Intelligence* para apresentação dos resultados contábeis-financeiros. Dos entrevistados, apenas o sistema utilizado no escritório do empresário A não gera relatórios utilizando os fundamentos do BI e ele acaba utilizando ferramentas à parte, com base nos dados informados pelo seu sistema contábil, para confeccionar apresentações. Porém, fazer esse procedimento acaba indo de encontro à definição de Coser (2020), de que o BI é um “conjunto integrado de aplicações”, ou seja, utilizando ferramentas que não conversam entre si a característica de tempestividade, de atualização em tempo real, dos relatórios de BI é perdida.

4.4. OPORTUNIDADES E DESAFIOS

O foco deste tópico é identificar as oportunidades e os desafios referentes ao *Business Intelligence*.

Quando questionados se acreditavam que o BI facilitava seu trabalho, todos os entrevistados concordaram, corroborando com o estudo de Mascarenhas (2021) - em que 89% dos respondentes concordam, parcialmente ou totalmente, que o BI apoia nas atividades da contabilidade. Ademais, o empresário A acrescentou:

É uma forma mais fácil de visualizar as informações, além do mais, muitas vezes os números não despertam tanta atenção das pessoas, mas os gráficos, a “tradução” dos relatórios, facilitam que eles memorizem e vejam a situação que a empresa está passando (Empresário A).

Quanto às oportunidades que o BI proporciona no dia a dia dos escritórios contábeis, relataram:

É muito positivo, materializar o controle da empresa, sua movimentação. Os clientes memorizam mais os gráficos e ficam mais atentos às movimentações financeiras da sua empresa. Por exemplo, os clientes do Simples Nacional, muitas vezes, compram mais do que vendem e no dia a dia não notam isso, mas quando faço os relatórios com BI e apresento fica mais claro e eles se atentam mais depois de visualizar (Empresário A).

Ainda não utilizo, mas acredito que o novo sistema vai facilitar bastante a apresentação dos relatórios (Empresário B).

Um dos principais benefícios é reduzir drasticamente a margem de erro e o tempo para fazermos um relatório e apresentar ao cliente (Empresário C).

Ajuda bastante na geração dos relatórios, para fornecer as informações para os clientes com os dados já integrados (Empresário D).

Diante do que foi exposto pelos entrevistados, pode-se perceber que suas respostas estão conforme a visão de Silva (2016), pois o BI serve como apoio para a tomada de decisão, de Costa

(2022), ao ressaltar como pontos positivos do BI a melhoria na visualização dos indicadores e obtenção da informação em tempo real, e de Santos (2023), quando resalta que através dos relatórios gerados pelo BI obtêm-se informações compreensíveis, objetivas, tempestivas e com redução de erros.

No tocante ao questionamento sobre a dificuldade de utilizar o BI e se há custos financeiros para os escritórios, os entrevistados responderam:

Não é difícil e não impacta financeiramente o escritório, por enquanto, pois utilizamos o Power BI, que é uma ferramenta gratuita (Empresário A).

Não, mas é necessário gastar energia na implantação, pois é algo novo que precisa de nossa atenção. Quanto ao custo, não tenho como separar do custo de aquisição do sistema, mas de qualquer maneira o custo é recompensado, principalmente por nos livrar de algumas atividades para que consiga alocar minha atenção em outras que trazem mais resultados financeiros para o escritório (Empresário B).

Não há dificuldades. Sim, para nós há um valor alto, pois pagamos pela demanda, todo cliente novo que entra tem mais custos na empresa (Empresário C).

Não, no começo é complicado, mas depois nos acostumamos. Sim, mas é totalmente compensado diante dos resultados e do *feedback* do cliente que fica satisfeito (Empresário D).

As respostas dos entrevistados sobre a dificuldade e os custos financeiros do BI vão ao encontro do estudo de Costa (2022), em que dois deles relatam dificuldade no início da implementação até que o uso do BI faça parte da cultura do escritório. Em relação ao custo, depende de como o BI é utilizado na empresa, se já faz parte do sistema contábil, ou se é por meio de ferramentas separadas do sistema contábil, como é o caso do empresário A. Nesse caso, é importante destacar que a ferramenta do BI ao estar desconectada com a fonte de informação imediata (os dados) acaba perdendo uma de suas principais características que é a tempestividade, pois os dados não podem mais ser atualizados em tempo real.

Quando questionado se o *Business Intelligence* possui desafios, os entrevistados responderam:

É difícil a implantação, o treinamento da equipe, inserir na cultura da empresa, quebrar a barreira inicial de fato, mas depois é tranquilo (Empresário A).

Como estou na fase de implantação, não tenho como te responder (Empresário B).

Um dos principais desafios é ficar totalmente dependente da tecnologia, dos sistemas, da internet para realizar nosso trabalho (Empresário C).

Não acredito que tenha desafios (Empresário D).

Resumidamente, com base nos resultados obtidos através dos relatos apresentados pelos entrevistados, pode-se identificar como oportunidades do BI a facilidade de apresentar informações relevantes para o negócio de maneira rápida, assertiva, integrada e tempestiva, reduzindo os erros e liberando o contador para focar em atividades que trazem mais rentabilidade para o escritório, e como desafio nota-se, principalmente, durante a fase de implantação do BI no

escritório e a adaptação da equipe. Os resultados encontrados corroboram com o estudo de Costa (2022), ao verificar como pontos positivos da ferramenta melhor visualização dos indicadores e aumento da produtividade, já que diminui a taxa de erros; e, como pontos negativos, a resistência inicial dos colaboradores e a demora para que as informações estejam alinhadas e funcionando de maneira fluída.

4.5. USO FUTURO DO *BUSINESS INTELLIGENCE*

Esta seção tem por objetivo despertar no empresário os possíveis usos do BI no futuro no seu empreendimento.

De início, foi questionado se os contadores realizam a análise dos resultados financeiros e patrimoniais dos seus clientes e se apresentavam essas análises para eles. Os entrevistados responderam:

Sim, há acompanhamento de fechamentos de balanço, DRE e quando há alguma anormalidade levamos a questão ao cliente. Na maioria dos clientes não há esse encontro para mostrar os resultados, principalmente pela falta de interesse dos próprios clientes. Também falhamos em não ter essa iniciativa de acompanhamento dos relatórios. Em sua maioria, nós mandamos as demonstrações quando alguma instituição financeira solicita para atualização cadastral (Empresário A).

Ainda não, temos muito contato com os clientes principalmente devido às questões trabalhistas, mas nos resultados financeiros não. Mostro os resultados, mas superficialmente, focamos em coisas mais específicas como estratégias para reduzir a folha de pagamento (Empresário B).

Sim, através dos relatórios que o próprio sistema gera. Sim, para os clientes que se interessam nos reunimos para mostrar os resultados, mas muitos deles não querem nem saber disso (Empresário C).

De alguns clientes sim. Pegamos as demonstrações e os relatórios que o próprio sistema que utilizamos nos traz e apresentamos aos clientes, mas apenas os que pagam para ter esse serviço, em forma de reuniões mensais (Empresário D).

Observa-se que três dos quatro empresários fazem a análise dos resultados financeiros e patrimoniais dos seus clientes, um deles inclusive cobra um valor maior por essa atividade. Esses resultados corroboram com Weber (2011), ao destacar que apenas fornecer informações não é suficiente, é necessário interpretar e aconselhar os gestores com ações focadas para os objetivos de sua organização.

Foi questionado também se os empresários fazem a análise financeira do seu escritório, se armazenam essas análises e se o BI pode auxiliá-los nessa atividade. Todos os empresários relatam que sentem dificuldade em fazer essa análise do próprio negócio então não fazem, exceto o empresário A, que destaca:

A gente instrui, mas sente algumas dificuldades em aplicar no próprio negócio. Há controles financeiros, mas de forma manual, poderíamos utilizar outras ferramentas para

melhorar a tempestividade das informações, mas ainda não as utilizamos, guardamos os registros em planilhas. As tomadas de decisões devem partir de dados, quanto mais práticas e acessíveis essas informações, mais fácil será a tomada de decisão. Por vezes, o dia a dia nos “deixa de lado” no conhecimento dessas ferramentas que facilitam nosso trabalho, nossa produtividade. Reconheço que preciso me inteirar para melhorar nossos serviços e nossa gestão (Empresário A).

A partir desse depoimento verifica-se a importância de priorizar também o conhecimento a respeito das novas tecnologias que os contabilistas podem utilizar para melhorar seus processos. Como destacam Maciel e Martins (2018), as empresas precisam estar sempre buscando atender seus clientes com serviços de qualidade, e Almeida (2016), os contadores precisam se manter atualizados sobre as inovações e exigências da área.

5. SÍNTESE DOS RESULTADOS

O foco deste tópico foi sintetizar os resultados observados durante as entrevistas realizadas com os empresários dos escritórios entrevistados. Logo, o quadro abaixo demonstra os principais resultados:

Quadro 4 - Principais resultados.

Seções	Principais Resultados
CONHECIMENTO SOBRE BUSINESS INTELLIGENCE	Identificou-se que dos quatro empresários entrevistados apenas um não conhecia o termo, três utilizam o BI integrado aos sistemas contábeis e a utilização do BI não está estrita a determinado departamento do escritório, mas pode ser utilizado em todos eles.
OPORTUNIDADES E DESAFIOS QUANTO AO BI	Identificou-se como oportunidade do uso do BI: - Facilidade de visualização das informações pelos clientes; - Redução na margem de erro; - Redução no tempo de confecção dos relatórios. Desafios identificados com o uso do BI: - Implantação; - Treinamento; - Mudança na cultura da empresa para tornar o BI uma ferramenta habitual.
USO FUTURO DO BUSINESS INTELLIGENCE EM SEUS PRÓPRIOS NEGÓCIOS	Identificou-se que os escritórios de contabilidade não utilizam o BI para analisar os resultados financeiros dos seus próprios escritórios/negócios, se limitando a aplicar apenas com seus clientes.

Fonte: Elaboração Própria

Em resumo, observou-se que o BI agrega aos escritórios contábeis, reduzindo os erros e o tempo para preparação de relatórios e melhorando a apresentação destes para que o empreendedor tome decisões mais sólidas e baseadas em dados, no entanto o seu uso ainda precisa ser expandido pelos empresários contábeis, utilizando-o em seu escritório.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desfecho da pesquisa foi possível identificar a aplicação do *Business Intelligence* nos escritórios contábeis numa cidade do interior de Pernambuco. A pesquisa foi realizada com quatro empresários de escritórios de contabilidade do município de Lajedo (PE) e utilizou-se um roteiro semiestruturado de entrevista para a coleta dos dados com os entrevistados. Por meio do estudo, foi possível verificar que o BI proporciona aos profissionais contábeis maior facilidade, tempestividade, redução de erros e otimização do tempo, ao gerar relatórios sólidos que ajudam seus clientes a tomarem decisões baseadas nas informações do negócio. Outro achado da pesquisa diz respeito aos desafios quanto ao uso do BI, tais como: implementação, treinamento da equipe e mudança na cultura para tornar esta ferramenta inerente no dia a dia dos colaboradores.

Esta pesquisa contribui para a discussão da temática sobre a aplicação do BI nos escritórios contábeis em uma cidade do interior de Pernambuco, uma vez que desperta nos profissionais a possibilidade de uso para analisar os resultados dos seus clientes, bem como em seu próprio escritório. Outra aplicação da ferramenta é permitir que o profissional contábil seja liberado das atividades manuais e passe a se concentrar na análise dos dados gerados, assumindo um papel de apoio estratégico para seus clientes e agregando mais valor aos seus serviços.

Normalmente, o perfil comunicativo dos contadores é mais discreto, isso tornou-se uma limitação do estudo. Por lidar com informações sigilosas, delicadas e de valor, os contadores tendem a não dar muitos detalhes ou explicações que poderiam enriquecer a pesquisa. Viu-se isso nas respostas, muitas vezes, sucintas, em que era necessário perguntar além das questões propostas para ajudá-los a darem mais um pouco de detalhes de sua visão e das vivências na área, que eram importantes serem ressaltadas.

Para pesquisas futuras, sugere-se a ampliação da investigação, aplicando-a em outras cidades para efeito comparativo, em escritórios contábeis de pequeno porte. Para que seja analisado se outros empresários contábeis reconhecem a importância do BI em seus escritórios, sua utilização e grau de conhecimento de ferramentas tecnológicas. Além de difundir o conhecimento e as possíveis aplicações do BI na área contábil.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. E. G. Da S.; MIRANDA, L. C.; VASCONCELOS, M. T. De C.; LAGIOIA, U. C. T.; FÉLIX JÚNIOR, L. A. Análise das percepções dos profissionais contábeis de prefeituras municipais quanto à relevância das mudanças introduzidas pela adoção das normas brasileiras de contabilidade aplicadas ao setor público. *Contexto - contabilidade em texto*, porto alegre, v. 16, n. 34, 2017.

ALMEIDA, J. E. F. Revolução tecnológica no mundo dos negócios e algumas oportunidades e desafios na área contábil. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 14, 2020.

ANTONELLI, Ricardo Adriano. Conhecendo o Business Intelligence (BI). *Revista TECAP*. 2009. v. 3. nº 3. ano 3. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/CAP/article/view/933>>. Acesso em: 03 de fev. de 2024.

BERTALANFFY, L. V. Teoria Geral dos Sistemas. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1975.

BORGES, F. M.; PERIOTTO, A. J. O uso do Business Intelligence como ferramenta estratégica: um estudo de caso em um Conselho Regional de Classe do Paraná. *Caderno de Administração*, v. 18, n. 2, p. 28-42, 2012.

CABENA, P., HADJINIAN, P., STADLER, R., VERHEES, J.; ZANASI, A. *Discovering data mining: from concept to implementation*. Prentice-Hall, Inc. 1998.

CALDEIRA, J. *Dashboards: Comunicar eficazmente a informação de gestão*. Coimbra: Edições Almedina, 2010.

CANDRA, R.; WAHYUNI, E.; MIRAWATI, E. Behavioral aspects of reporting and communication requirements of accounting information systems. *Batusangkar International Conference IV*, p. 187-204, 2019.

CANECA, R. L., MIRANDA, L. C., RODRIGUES, R. N., LIBONATI, J. J., FREIRE, D. R. A influência da oferta de contabilidade gerencial na percepção da qualidade dos serviços contábeis prestados aos gestores de micro, pequenas e médias empresas. *Pensar contábil*, 11(43), 2009.

CARNEGIE, G. D.; NAPIER, C. J. Traditional accountants and business professionals: Portraying the accounting profession after Enron. *Accounting, organizations and society*, v. 35, n. 3, p. 360-376, 2010.

CARVALHO, J. R. M.; TOMAZ, F. A. S. Qualidade em serviços contábeis: um estudo nas empresas do setor de comércio varejista de material de construção. *Revista Alcance*, v. 17, n. 2 (Abr-Jun), p. 091-113, 2010.

CHEN, H. J., HUANG, S. Y., CHIU, A. A.; PAI, F. C. The ERP system impact on the role of accountants. *Industrial Management & Data Systems*, 112(1), 83-101, 2012.

CLARK, B. Marketing dashboards, resource allocation and performance. *Jornal Europeu de Marketing*, 55(1), 247-270, 2020.

COELHO, C. U. F.; LINS, L. S.. Teoria da Contabilidade: abordagem contextual, histórica e gerencial. São Paulo: Atlas, p. 205-209, 2010.

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

COSTA, M. L. F. Uso da ferramenta de business intelligence como experiência da empresa monaco na gestão com artifícios da contabilidade gerencial. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Pernambuco – Repositório Attena. Recife, 2022.

DANTAS, C. C. C. A influência da Quarta Revolução Industrial no exercício do Profissional Contábil. Universidade Federal da Paraíba – Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Departamento de Finanças e Contabilidade, 2020.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. Artmed, 2006.

DUAN, L.; DA XU, L. Business intelligence for enterprise systems: a survey. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, v. 8, n. 3, p. 679-687, 2012.

FERNANDES, A. A. Barreiras e facilitadores na implantação do Business Intelligence para contabilidade. Repositório UFPB, 2023.

FIGUEIREDO, S.; CAGGIANO, P. C. Contabilidade gerencial: Teoria e prática. Editora Atlas, 1997.

FRANCO, G.; FARIA, R. O. P.; MACIEL, A. L. M.; DUARTE, S. Contabilidade 4.0: análise dos avanços dos sistemas de tecnologia da informação no ambiente contábil. *Café*, 4(1), 55-73, 2021.

GONÇALVES, R. C. M. G.; RICCIO, E. L. Sistemas de informação: ênfase em controladoria e contabilidade. São Paulo: Atlas, 2009.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Lajedo/PE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/lajedo/panorama>>. Acesso em: 19 dez. 2023.

HANSEN, J. E. A evolução da Contabilidade: da Idade Média à regulamentação americana. *Pensar Contábil*, v. 4, n. 13, 2015.

HARIRI, R. H.; FREDERICKS, E. M.; BOWERS, K. M. Uncertainty in big data analytics: survey, opportunities, and challenges. *Journal of Big Data*, v. 6, n. 1, p. 1-16, 2019.

HORNGREN, C. T.; SUNDEM, G. L.; STRATTON, W. O. Contabilidade gerencial. Pearson Educación, 2004.

HOLBACH, L. M. Abordagem do tema Business Intelligence nos periódicos de contabilidade. Repositório UFRGS, 2016.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; CARVALHO, L. N. Contabilidade: aspectos relevantes da epopeia de sua evolução. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 16, p. 7-19, 2005.

JEŽOVITA, A. Accounting Information in a Business Decision-Making Process – Evidence from Croatia. *Zagreb International Review of Economics & Business*, v. 18, n. 1, p. 61-79, 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LIMA, A. V.; LIMA, D. M. Business Intelligence como ferramenta gerencial no suporte ao processo de Business Performance Management. *Universitas: Gestão e TI*, v. 1, n. 1, 2011.

MACIEL, A. R.; MARTINS, V. A. Percepção da qualidade em serviços contábeis: Estudo de caso em um escritório contábil em Foz do Iguaçu/PR. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, v. 6, n. 2, p. 95-113, 2018.

MASCARENHAS, N. D. A relevância da tecnologia e aplicação de Business Intelligence na Contabilidade. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis) – Universidade Federal de São Paulo - Repositório UNIFESP. Osasco, 2021.

MIRANDA, L. C.; LIBONATI, J. J.; FREIRE, D. R.; SATURNINO, O. Demanda por Serviços Contábeis pelos Mercadinhos: são os contadores necessários? *Contabilidade Vista & Revista*, 19(1), 131-151, 2008.

MIRANDA, R. L. Análise curricular dos cursos de ciências contábeis em relação a Business Intelligence (BI). Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Santa Catarina - Repositório UFSC. Florianópolis, 2023.

MOREIRA, R. L.; ENCARNAÇÃO, L. V.; BISPO, O. N. A., COLAUTO, R. D.; ANGOTTI, M. A importância da informação contábil no processo de tomada de decisão nas micro e pequenas empresas. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 10(19), 119-140, 2013.

NUNES, G. C.; NASCIMENTO, M. C. D.; DE ALENCAR, M. A. C. Pesquisa científica: conceitos básicos. *Revista de psicologia*, v. 10, n. 29, p. 144-151, 2016.

PADOVEZE, C. L. Manual de contabilidade básica: Contabilidade introdutória e intermediária. 10a ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2016.

REGINATO, L.; NASCIMENTO, A. M. Um estudo de caso envolvendo Business Intelligence como instrumento de apoio à controladoria. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 18, p. 69-83, 2007.

SARIKAYA, A., CORRELL, M., BARTRAM, L., TORY, M., & FISHER, D. What do we talk about when we talk about dashboards?. *IEEE transactions on visualization and computer graphics*, 25(1), 682-692, 2018.

SAKURAI, R.; ZUCHI, J. D. As revoluções industriais até a indústria 4.0. *Revista Interface Tecnológica*, v. 15, n. 2, p. 480-491, 2018.

SANTOS, D. G. Formação acadêmica em ciências contábeis e sua relação com o mercado de trabalho: a percepção dos alunos de ciências contábeis da UFPB. Trabalho de Conclusão de curso (Ciências Contábeis) - Repositório UNIFESP. João Pessoa, 2014.

SANTOS, M. Y.; RAMOS, I. *Business Intelligence: tecnologias da informação na gestão de conhecimento*. FCA-Editora de Informática, 2006.

SANTOS, D. A. A influência do Business Intelligence na tomada de decisão de profissionais da contabilidade gerencial. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis) - Repositório UNIFESP. Osasco, 2022.

SANTOS, J. K. L. Uso de Business Intelligence como instrumento de apoio na tomada de decisão de usuários internos: estudo de caso em empresa geradora de energia elétrica da Paraíba. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis) - Repositório UFPB. João Pessoa, 2023.

SANTOS, V.; GILLI, T. C.; RENGEL, R.; BERND, D. C.; BEUREN, I. M. Determinantes do Sucesso dos *Dashboards*. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*. Natal, 2023.

SILVA, D. J. C.; MIRANDA, L. C.; FREIRE, D. R.; ANJOS, L. C. M. Para que serve a informação contábil nas micro e pequenas empresas? *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 7(13), 89-106, 2010.

SILVA, F. J. D.; NOVAIS, W. B. Semiótica na comunicação entre a contabilidade e seus usuários. *Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas*, v. 14, p. 175-184, 2013.

SILVA, K. C. N.; BARBOSA, C.; CÓRDOVA JÚNIOR, R. S. *Sistemas de informações gerenciais*. – Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SILVA, R. A.; SILVA, F. C. A.; GOMES, C. F. S. O uso do Business Intelligence (BI) em sistema de apoio à tomada de decisão estratégica. *Revista Geintec-Gestao Inovacao e Tecnologias*, v. 6, n. 1, p. 2780-2798, 2016.

STROEHER, A. M. Identificação das características das informações contábeis e sua utilização para tomada de decisão organizacional de pequenas empresas. 2005.

TEREBINTO, C. F.; VIER, A. J. O home office nos escritórios contábeis localizados em Novo Hamburgo e São Leopoldo (RS). *Revista Eletrônica de Ciências Contábeis*, v. 11, n. 1, p. 113-144, 2022.

WEBER, J. The development of controller tasks: explaining the nature of controllership and its changes. *Journal of Management Control*, v. 22, p. 25-46, 2011.

XAVIER, L. M.; CARRARO, W. B. W. H.; RODRIGUES, A. T. L. Indústria 4.0 e avanços tecnológicos da área contábil: Perfil, percepções e expectativas dos profissionais. *Contexto*. Porto Alegre, RS. Vol. 20, n. 45 (maio/ago. 2020), p. 34-50, 2020.

ZWIRTES, A.; ALVES, T. W. Os impactos causados pela inovação tecnológica nos escritórios de contabilidade do Rio Grande do Sul: Uma análise de Cluster. *Revista Contraponto*, v. 2, n. 2, 2015.

APÊNDICE A - ROTEIRO SEMI ESTRUTURADO DA ENTREVISTA

BUSINESS INTELLIGENCE E ESCRITÓRIOS CONTÁBEIS: UM ESTUDO EM LAJEDO (PE)

O(a) Senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de graduação, para elaboração de um artigo com o objetivo de identificar a aplicação do *Business Intelligence* nos escritórios contábeis numa cidade do interior de Pernambuco.

A responsável pela pesquisa é a aluna Emely Lauana Rodrigues de Melo sob orientação da Profa. Christianne Calado Vieira de Melo Lopes. Todas as informações aqui registradas serão para fins científicos e não serão expostas de forma individual como proteção do respondente, garantindo o respeito à dignidade humana e resguardando a devida proteção aos participantes (LGPD - Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018 e Resolução No 466, de 12 de dezembro de 2012).

Aceito participar da pesquisa

No momento não estou disponível

SEÇÃO 1 – IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL DO EMPRESÁRIO

Objetivo: identificar as informações relativas ao perfil do entrevistado.

1. Qual o seu grau de instrução? (técnico, graduação)?
2. Possui pós-graduação? (especialização, mestrado, doutorado)
3. Há quanto tempo atua como empresário do escritório de contabilidade?

SEÇÃO 2 – IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL DO ESCRITÓRIO

Objetivo: identificar as informações relativas ao escritório contábil.

1. Qual o tipo de sociedade do seu escritório (ex: LTDA, MPes, outros...)?
2. Hoje a equipe do escritório é composta por quantas pessoas?
3. Quantos clientes você atende?
4. Quais as principais atividades dos clientes?

SEÇÃO 3 – IDENTIFICAÇÃO DO CONHECIMENTO A RESPEITO DO BUSINESS INTELLIGENCE

Objetivo: analisar o conhecimento acerca do *BI* e sua importância para o escritório.

Nesta pesquisa, entende-se por *Business Intelligence*: um conjunto integrado de aplicações e tecnologias capazes de recolher, armazenar, analisar e dar fácil acesso à informação, transformando dados brutos em informações visuais para a tomada de decisão.

1. Você sabe o que é Business Intelligence (inteligência de negócios)?
2. Você a utiliza na sua empresa?
3. Se sim, de que maneira? Em quais departamentos?
4. Se não, por quê você não utiliza?

SEÇÃO 4 – OPORTUNIDADES E DESAFIOS DO BUSINESS INTELLIGENCE

Objetivo: identificar as oportunidades e os desafios a serem superados.

1. Você acredita que essas ferramentas facilitam seu trabalho?
2. Quais as oportunidades que o BI proporciona no seu dia a dia?
3. Você acha difícil utilizá-las?
4. O *Business Intelligence* demanda muito custo financeiro na sua empresa?
5. Você acredita que o BI possui desafios? Quais?

SEÇÃO 5 - USO FUTURO DO BUSINESS INTELLIGENCE

Objetivo: despertar no empresário os possíveis usos do BI no futuro no seu empreendimento.

1. Você realiza a análise dos resultados financeiros e patrimoniais dos seus clientes?
2. Você apresenta esses resultados para ele?
3. Você acredita que o BI pode te ajudar a apresentar esses dados de maneira mais visual e de fácil entendimento?
4. Você analisa os resultados financeiros do seu escritório?
5. Possui registros das análises do seu negócio?
6. Você acredita que o BI pode te auxiliar a fazer a análise de desempenho do seu escritório?