

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS, ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO E SERVIÇO SOCIAL

**Implementação de uma ferramenta de *Business Intelligence* na área de Recursos
Humanos em uma empresa de São Paulo**

NARA GARCIA D'AVILA BACARJI

Ituiutaba - MG

2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS, ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO E SERVIÇO SOCIAL

**Implementação de uma ferramenta de *Business Intelligence* na área de Recursos
Humanos em uma empresa de São Paulo**

NARA GARCIA D'AVILA BACARJI

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação da Faculdade De Administração,
Ciências Contábeis, Engenharia De Produção E
Serviço Social da Universidade Federal de
Uberlândia, para obtenção do grau de Bacharel
em Engenharia de Produção.

Ituiutaba - MG

2025

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

B116	Bacarji, Nara Garcia D'Avila, 1988-
2025	Implementação de uma ferramenta de Business Intelligence na área de Recursos Humanos em uma empresa de São Paulo [recurso eletrônico] / Nara Garcia D'Avila Bacarji. - 2025. Orientadora: Mara Rúbia da Silva Miranda. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) Universidade Federal de Uberlândia, Graduação em Engenharia de Produção. Modo de acesso: Internet. Inclui bibliografia. 1. Engenharia de produção. I. Miranda, Mara Rúbia da Silva, 1988-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Graduação em Engenharia de Produção. III. Título. CDU: 658.5

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091

Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074

NARA GARCIA D'AVILA BACARJI

Implementação de uma ferramenta de *Business Intelligence* na área de Recursos Humanos em uma empresa de São Paulo

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação da Faculdade De Administração, Ciências Contábeis, Engenharia De Produção E Serviço Social da Universidade Federal de Uberlândia, para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof^o. Mara Rúbia da Silva Miranda

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof.
Universidade Federal de Uberlândia

Prof.
Universidade Federal de Uberlândia

Prof.
Universidade Federal de Uberlândia

Ituiutaba - MG
2025

*Dedico este trabalho à minha família,
especialmente à minha mãe, que me deu todo o
apoio necessário para seguir este caminho e é
meu exemplo e inspiração.*

AGRADECIMENTOS

À Deus por me abençoar com a oportunidade de aprender, crescer e a concluir mais esta etapa da minha vida.

Aos meus pais Keiko e Ari e ao meu irmão Hector, que se dedicaram desde cedo a me proporcionar uma base para que eu tivesse recursos, não somente financeiros, mas também emocionais, para seguir os meus sonhos. Agradeço por ter tido o privilégio de estudar em boas escolas e me formar em um curso de Engenharia de Produção, que tanto tive prazer em estudar, em uma Universidade Federal como a de Uberlândia.

À minha namorada, parceira e companheira Mariana, que sempre esteve ao meu lado, acreditando no meu potencial e me encorajando a seguir em frente.

À minha orientadora Mara, que me deu todo o apoio para que este trabalho fosse feito da melhor forma e que se dispôs a me acompanhar nessa etapa com paciência e dedicação.

Aos professores e professoras com quem tive a oportunidade de trabalhar, aprender, conhecer e conviver no campus da UFU Pontal.

À cidade de Ituiutaba, que me permitiu crescer e onde me senti acolhida em todos os anos em que morei.

À todos que conheci, e especialmente, aos amigos que permaneceram nessa jornada. Tenho muito carinho por essa etapa da minha vida e muita felicidade em ter compartilhado com pessoas tão especiais.

“O educador se eterniza em cada ser que educa.”

Paulo Freire

RESUMO

O presente trabalho aborda a problemática da falta de integração e análise eficiente dos dados de Recursos Humanos (RH) em uma empresa do ramo de varejo localizada em São Paulo. A hipótese central é que a implementação de uma ferramenta de *Business Intelligence* (BI), especificamente o *Power BI*, poderia aprimorar o processo de consolidação e visualização de indicadores-chave de RH, como taxa de *turnover*, *performance* e engajamento, oferecendo suporte estratégico à tomada de decisões. O estudo foi desenvolvido por meio de um estudo de campo utilizando dados referentes ao ano de 2023, totalizando aproximadamente 30 mil registros oriundos de diferentes sistemas e planilhas dispersas. A construção dos painéis no *Power BI* buscou integrar essas bases de dados, permitindo o acompanhamento dinâmico e automatizado das métricas relevantes para a gestão de pessoas. A avaliação da ferramenta considerou o aumento do uso dos indicadores pela liderança na tomada de decisões estratégicas. Os resultados demonstraram que o uso do *Power BI* no RH permitiu a identificação de padrões, antecipação de tendências e apresentação de *insights* acionáveis, trazendo ganhos tangíveis especialmente em suporte estratégico à organização.

Palavras-chave: gestão estratégica de recursos humanos; tomada de decisão; *Business Intelligence*.

ABSTRACT

The present work addresses the problem of the lack of integration and efficient analysis of Human Resources (HR) data in a retail company located in São Paulo. The central hypothesis is that the implementation of a Business Intelligence (BI) tool, specifically Power BI, could improve the process of consolidating and visualizing key HR indicators, such as turnover rate, performance, and engagement, providing strategic support for decision-making. The study was developed through a field study using data from the year 2023, totaling approximately 50,000 records from different systems and scattered spreadsheets. The construction of dashboards in Power BI aimed to integrate these data sources, enabling dynamic and automated monitoring of metrics relevant to people management. The evaluation of the tool considered the increased use of indicators by leadership in strategic decision-making. The results demonstrated that the use of Power BI in HR enabled the identification of patterns, anticipation of trends, and presentation of actionable insights, providing tangible gains, especially in strategic support to the organization.

Keywords: human resources; strategic management; decision making; HR indicators; Business Intelligence;

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - A estratégia e seus recursos.....	14
Figura 2 - Componentes do BI.....	18
Figura 3 - Importação dos dados no Power BI.	19
Figura 4 - Etapas da Metodologia.....	22
Figura 5 - Gráfico de admitidos e desligados por mês.....	23
Figura 6 - Gráfico de turnover tradicional por mês.	24
Figura 7 - Gráfico de engajamento por categoria.	25
Figura 8 - Gráfico de Performance por cargo.	26
Figura 9 - Dashboard Executivo.	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BI *Business Intelligence*

ETL *Extract Transform Load*

PBI *Power BI*

RH Recursos Humanos

TI Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Objetivo.....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 Gestão Estratégica de Recursos Humanos	13
2.2 <i>Business Intelligence</i>	16
2.3 <i>Power BI</i>	18
3 METODOLOGIA	20
4 RESULTADOS.....	22
4.1 Análise do Indicador <i>Turnover</i>	23
4.2 Análise de Engajamento	25
4.3 Análise de <i>Performance</i>	26
4.4 Painel Executivo	27
5 PROPOSTA DE MELHORIA.....	30
6 CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS.....	33

1 INTRODUÇÃO

A gestão de recursos humanos (RH) abrange todas as decisões e ações de administração que impactam a relação entre as organizações e seus funcionários, o que inclui as atividades relacionadas à seleção, formação, desenvolvimento, recompensas e interações com os colaboradores (Bilhim, 2004). Esta atividade busca planejar e dimensionar as necessidades organizacionais de uma empresa, criar uma estrutura moderna e flexível, fornecer pessoal qualificado, desenvolver o potencial dos colaboradores e reconhecer seu desempenho com remuneração justa, para alcançar objetivos estratégicos e adaptar-se rapidamente ao mercado competitivo (Marques, 2015).

Para Chiavenato (2014), os recursos humanos são fundamentais para manter ou obter vantagem competitiva em relação aos concorrentes. A gestão de pessoas, segundo o autor, é responsável por garantir que os colaboradores contribuam de forma eficaz para alcançar a missão da organização, promovendo a colaboração eficiente para atingir tanto objetivos organizacionais quanto pessoais.

Nas últimas décadas ocorreram mudanças no papel do RH, inicialmente responsável por funções básicas administrativas e profissionais como benefícios, folha de pagamento e outras funções operacionais, passaram a se desenvolver com uma nova ênfase sobre a estratégia de negócios e sobre a importância dos sistemas de RH no impacto do desempenho da empresa (Becker et al., 2018).

A gestão estratégica surge como o processo de desenvolvimento e implementação de planos que direcionam uma organização. De forma abrangente, ela inclui o planejamento estratégico, as decisões operacionais e o funcionamento diário da organização. O processo de planejamento deve ser contínuo e envolver todos os gestores, com especial responsabilidade atribuída aos gestores de topo (Bilhim, 2004).

Entre os desafios enfrentados pelas organizações, podemos citar a necessidade de se obter informações rápidas e aprimorar a tomada de decisão. Há um reconhecimento da necessidade de ter dados precisos, confiáveis, disponíveis no momento certo. Os sistemas de análise de dados por *Business Intelligence* (BI) podem representar uma vantagem competitiva para as empresas, pois são capazes de transformar dados em conhecimento acionável (Perdigão, 2021).

Segundo Batista (2012), o *Business Intelligence* é definido como um conjunto de recursos tecnológicos que facilita a estruturação, análise, disseminação e utilização eficiente das informações durante o processo decisório empresarial. Esse sistema permite, através da extração, transformação e armazenamento de dados, uma maior qualidade da informação para tomada de decisão, pois, consiste em um conjunto de técnicas, conceitos e ferramentas que facilitam o acesso à informação de forma eficaz (Turban, 2011).

A análise de dados relevantes para a tomada de decisões, realizada por sistemas de BI, tornou-se um recurso indispensável para a gestão e o planejamento de indicadores estratégicos em vários processos. Esses sistemas têm como objetivo permitir a análise de informações em diferentes níveis da organização, visando principalmente aumentar a produtividade, reduzir os riscos, melhorar a precisão nas decisões, acelerar as respostas, identificar tendências e cortar custos (Carvalho, 2019).

Para Dupin-Bryant e Olsen (2014) essas ferramentas de análises e visualização de dados contribuem para o reconhecimento de tendências de padrões nos dados facilitando a tomada de decisões para benefício geral da organização. Além disso, a capacidade de interação dos usuários com as informações proporciona soluções rápidas através dessa identificação por parte dos analistas, gerentes e executivos (Hansen, 2016).

1.1 Objetivo

Este trabalho busca apresentar painéis desenvolvidos em uma ferramenta de BI, especificamente o *Power BI*, que consolidem indicadores-chave de RH, como taxa de *turnover*, *performance* e engajamento, a partir da integração de bases de dados dispersas e análises manuais na área de recursos humanos em uma empresa do ramo de varejo de São Paulo – SP.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

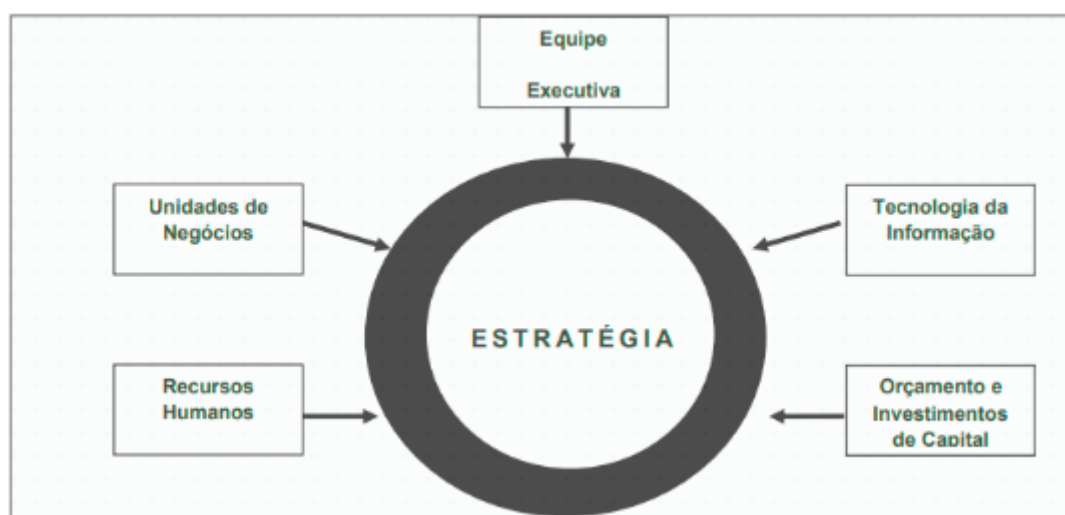
2.1 Gestão Estratégica de Recursos Humanos

De acordo com Storey (1995), a gestão de RH difere substancialmente da gestão tradicional de emprego. Ela visa alcançar uma vantagem competitiva por meio do uso estratégico de uma força de trabalho altamente engajada e competente. Para isso, utiliza um conjunto integrado de técnicas culturais, estruturais e de pessoal. A coordenação neste modelo é proativa, com os profissionais antecipando necessidades e buscando soluções antes que os problemas se

manifestem. Essa abordagem transforma a organização, aprimorando rotinas e introduzindo novas formas de resolver problemas, o que beneficia a empresa como um todo.

Kaplan e Norton (2000) desenvolveram o *balanced scorecard* um sistema que objetiva o alinhamento de todos os recursos organizacionais à estratégia empresarial, estabelecendo um novo modelo de gestão. Esse sistema é composto por três dimensões principais: estratégia, foco e organização. O *balanced scorecard* possibilita que as organizações alinhem suas equipes de liderança, negócios, RH, tecnologia da informação e finanças com a estratégia (Figura 1).

Figura 1 – A estratégia e seus recursos.



Fonte: Kaplan e Norton, 2000.

Levando em consideração a área de Recursos Humanos (RH), a administração estratégica começou a ganhar forma nos Estados Unidos no início da década de 1980. As pesquisas indicam que essa abordagem ainda era bastante rudimentar no final daquela década. Na década de noventa, a maioria das empresas ainda não havia incorporado plenamente as práticas de gestão estratégica de recursos humanos recomendadas por estudiosos da área (Lacombe; Tonelli, 2001).

De acordo com Hrebiniak (2006), a estratégia é o principal impulso para os esforços de execução. Para que ela seja eficaz, é crucial que haja uma conexão entre as estratégias corporativas e de negócios, além de processos que facilitem o consenso entre os tomadores de decisão sobre metas, estratégias e indicadores de desempenho. A estratégia também demanda

investimento em habilidades e competências específicas, que permitem à organização obter um desempenho superior ao de seus concorrentes no mercado.

Ainda sobre este conceito, Serra (2013) define a estratégia empresarial como o conjunto de métodos usados por uma organização para atingir seus objetivos. O processo de administração estratégica envolve decisões sobre quais produtos e serviços oferecer a clientes e mercados específicos, além de definir a posição da empresa em relação aos concorrentes.

A gestão estratégica foca em identificar e escolher as estratégias que permitirão aos executivos alcançar um desempenho superior e uma vantagem competitiva. Embora algumas estratégias possam ser aplicáveis a qualquer empresa, os executivos frequentemente optam por abordagens diferentes. Com as empresas oferecendo produtos variados e operando em diferentes setores e países, compreender uma estratégia exige análise tanto dos fatores internos da empresa quanto das condições específicas da indústria e do país onde ela atua (Serra, 2013).

A gestão estratégica de uma empresa pode impulsionar seu crescimento, trazendo organização, estrutura e inovação financeira. Ao incentivar o uso de ferramentas que aumentem a criatividade dos funcionários e promovam suas conquistas pessoais, surgem soluções que contribuem para o desenvolvimento da empresa (Marchi, Souza; Carvalho, 2013).

Dessa forma, entende-se que um RH estratégico precisa estar alinhado com a estratégia corporativa, levando em conta as influências do ambiente externo da organização. Além disso, deve reconhecer o papel da concorrência e as mudanças no mercado de trabalho, priorizando decisões e escolhas que considerem todos os *stakeholders*, e não apenas os executivos ou colaboradores operacionais (Del Corso et al., 2014).

Neste contexto, dados de empresas norte-americanas mostraram que 90 % dos fracassos nos negócios são causados por má administração, incluindo decisões inadequadas e problemas como desconhecimento do mercado e falta de controle financeiro. Com a globalização, inovação e rápida introdução de novos produtos, as empresas precisaram antecipar surpresas e otimizar recursos. A gestão estratégica foi essencial para definir e alcançar objetivos, considerando as forças e tendências das mudanças (Brugnolo, 2018).

A gestão estratégica de RH eficaz é aquela que, além de atender às necessidades imediatas e futuras dos colaboradores, consegue traduzi-las em práticas de gestão que suportem

a implementação da estratégia corporativa e promovam a sinergia das competências organizacionais (Becker et al., 2018).

Por fim, Perdigão (2021) destaca que a gestão estratégica de RH, que busca alinhar as práticas de RH às metas organizacionais e ao ambiente corporativo, tornou-se uma peça-chave para a implementação eficaz da estratégia corporativa. A implementação de soluções de *Business Intelligence* (BI) na área de recursos humanos tem se tornado cada vez mais frequente, devido ao aumento da competitividade no mundo dos negócios. Em comparação com as soluções tradicionais, os sistemas de BI oferecem vantagens na elaboração de estratégias e fornecem suporte para a tomada de decisões.

2.2 Business Intelligence

Para competir no mercado global, as empresas precisam ter conhecimento maior sobre clientes, mercados, tecnologias e processos, e precisam acessar essas informações antes dos concorrentes (Heinrichs e Lim, 2003). O armazenamento de dados de seus sistemas operacionais, o que levou ao desenvolvimento do *Business Intelligence*.

Os sistemas de BI consistem em uma integração de ferramentas analíticas, bancos de dados, metodologias e aplicações que convertem dados brutos em informações acessíveis e claras. Essas análises facilitam a compreensão e tornam o processo decisório nas organizações mais eficaz e eficiente (Sharda et al., 2014).

A Inteligência de Negócios, ou *Business Intelligence* (BI), é um conceito amplo que abrange várias práticas e integra diferentes áreas, como gestão, estatística e tecnologia (Lucena; Castro; Oliveira, 2023).

Segundo Petrini, Pozzebon e Freitas (2004), o BI é uma ferramenta que integra vários dados de diferentes fontes com o objetivo final de monitorar e gerar informações importantes para tomada de decisões.

Para Palestino (2001), o conceito de BI envolve uma ampla gama de ferramentas que auxiliam na tomada de decisões, facilitando o acesso ágil e compartilhado a informações, além de permitir sua análise e exploração interativa. Com essas ferramentas, os usuários podem identificar padrões e tendências, convertendo grandes quantidades de dados em *insights* práticos e valiosos.

Os sistemas de BI também ajudam a aumentar a inteligência coletiva da organização. Eles facilitam a criação do conhecimento necessário para planejar e implementar soluções para

problemas e desafios que podem ser vistos como ameaças à sobrevivência e ao bem-estar da organização (Santos; Ramos, 2006).

Assim sendo, as principais finalidades do BI é facilitar o acesso interativo aos dados, permitir sua manipulação e oferecer aos gestores e analistas de negócios a capacidade de realizar análises apropriadas das informações. O processo segue uma sequência de etapas, começando pela conversão de dados em informações, que posteriormente se transformam em decisões e, finalmente, em ações futuras (Turban, 2009).

Apesar de serem frequentemente ligados ao nível estratégico, onde auxiliam na definição de metas e objetivos, os sistemas de BI também oferecem suporte aos níveis tático e operacional. No nível tático, eles ajudam a otimizar ações e aspectos organizacionais futuros, enquanto no nível operacional, fornecem aos gestores análises personalizadas para lidar com questões rotineiras dentro da organização (Costa; Santos, 2012).

Segundo Botelho e Filho (2014, p. 59) existem três tipos de *Business Intelligence* (BI): Estratégico, Tático e Operacional. O BI estratégico é voltado para metas de longo prazo, utilizado por executivos e analistas, com métricas de acompanhamento e dados históricos e preditivos, analisados mensalmente, trimestralmente ou anualmente. O BI tático auxilia decisões de médio prazo para executivos, analistas e gerentes, com métricas de progresso e ajustes planejados, analisados diariamente, semanalmente ou mensalmente usando dados históricos e preditivos. O BI operacional foca na gestão diária de operações, usado por gerentes de setor, com métricas individuais e dados em tempo real para ajustes rápidos. As distinções envolvem o foco e o horizonte temporal de cada nível, mas é crucial que esses três níveis funcionem em harmonia para alcançar os objetivos organizacionais (Botelho; Filho, 2014).

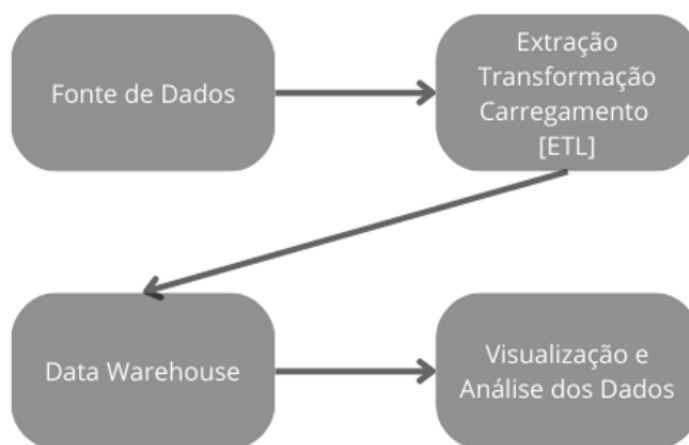
Neste âmbito, Primark (2008) destaca que um projeto de BI pode oferecer diversas vantagens, como a redução de custos com software, administração e suporte, além de melhorar o alinhamento dos usuários corporativos e agilizar a tomada de decisões estratégicas. A consistência das informações em locais dispersos e a vantagem competitiva são outros benefícios significativos. No entanto, a implementação bem-sucedida de BI enfrenta desafios, como a falta de dados úteis devido a falhas nos sistemas operacionais, a necessidade de uma boa colaboração entre as áreas de negócio e TI, e a escolha inadequada de hardware e software.

Além disso, o desconhecimento dos gestores sobre o uso das ferramentas pode comprometer a eficácia do projeto, e o alto custo de implementação também é uma barreira.

O processo de BI, segundo Lucena, Castro e Oliveira (2023,) envolve três etapas principais: a primeira etapa é dedicada à coleta e armazenamento dos dados; a segunda, na organização e análise dessas informações; e a terceira etapa é onde os dados são visualizados e interpretados com valor agregado.

Os sistemas de BI, segundo Watson e Wixon (2007), são compostos por quatro componentes principais que são as fontes de dados, o processo de *Extract Transform Load* (ETL) que é responsável por extrair, transformar e carregar os dados, *Data warehouse* utilizado para armazenar os dados e as ferramentas de visualização de dados que permitem analisar e visualizar os dados através de relatórios e dashboards, entre outros, como mostra a Figura 2.

Figura 2 - Componentes do BI.



Fonte: Próprio autor.

O BI é um método informativo que utiliza diversas estratégias e pode ser aplicado em qualquer área e organização. Uma maneira de simplificar esse processo é utilizando uma ferramenta de BI que integre as informações de forma tecnológica. Muitos desses dados vêm de sistemas e da *internet*. Um software de BI tem a capacidade de interpretar e tratar esses dados para posteriormente disseminá-los (Lago, 2020).

2.3 Power BI

O mercado oferece uma variedade de ferramentas que fornecem análises avançadas e ampliam o uso dos dados para orientar processos, produtos e diretrizes. Entre as principais

ferramentas, destacam-se as líderes de mercado apontadas no relatório da Gartner Incorporated: *Power BI (Microsoft)*, *Tableau*, *ThoughtSpot*, *QlikView* e *QlikSense (Qlik)* (Howson et al., 2019).

Lançado pela Microsoft em 2015, o *Power BI (PBI)* é um software robusto de *Business Intelligence* que oferece diversos recursos para análise de negócios e dados. Ele permite a criação de visualizações interativas e personalizadas em dashboards dinâmicos e relatórios avançados. O PBI é aplicável em várias áreas, como finanças, engenharia, tecnologia da informação, marketing e saúde. Além de ser um software, ele representa a concretização do conceito de *Business Intelligence*, proporcionando uma análise de dados completa por meio de suas ferramentas (Lucena; Castro; Oliveira, 2023).

De acordo com o site oficial da *Microsoft* (2019) o PBI é “*uma coleção de serviços de software, aplicativos e conectores que trabalham juntos para transformar dados em informações coerentes, visualmente envolventes e interativas*”.

O *Power BI* se destacou porque suas funcionalidades estão acessíveis a diferentes níveis dentro de uma organização: não apenas para profissionais de TI, mas também para analistas de negócios e executivos. Cada grupo tem seu próprio nível de uso, que pode variar desde especialistas que dominam as linguagens *M* ou *DAX*, com habilidades para gerenciar e compartilhar, até usuários que conseguem criar seus próprios relatórios de forma rápida e sem conhecimento aprofundado, partindo do zero ou de uma estrutura previamente criada pelos especialistas, com dados já conectados, tratados e cálculos complexos realizados (Lago, 2020).

De acordo com a Figura 3, o primeiro passo para utilizar o sistema é importar os dados que se deseja analisar, podendo vir de diferentes fontes como planilhas do *Excel*, banco de dados e serviços em nuvem. Além de também ser compatível com outras plataformas como *Facebook* e *Google* (Cunha; De Paula, 2019).

Figura 3 - Importação dos dados no Power BI.



Fonte : Vicente, Freitas e Costa (2019).

O PBI é composto pelo *Power Query Editor* que é responsável por realizar a conexão, importação e tratamento dos dados utilizando a linguagem M. Possui também a modelagem que é responsável por transformar os dados em informações através de relacionamentos entre tabelas e é possível fazer cálculos simples e complexos através da linguagem *DAX*. Além destes, possui a visualização através de gráficos, tabelas, matrizes, mapas entre outros (Lago, 2020).

3 METODOLOGIA

Este trabalho é um estudo de campo com abordagem quali-quantitativa, que explora o desenvolvimento e a aplicação do *Power BI* (PBI), uma ferramenta de *Business Intelligence*, no setor de Recursos Humanos de uma empresa de varejo chamada Alpha. A metodologia se inicia pela fase exploratória buscando a caracterização do problema e o percurso metodológico. Ao invés de resolver o problema, busca-se caracterizá-lo a partir de uma visão geral, aproximando-se do objetivo pesquisado (Piana, 2009).

Segundo Merriam (1998), a pesquisa qualitativa busca coletar dados descritivos a partir de uma abordagem crítica ou interpretativa, com o propósito de investigar as interações humanas em diferentes contextos. Esse tipo de pesquisa se dedica a compreender a complexidade de fenômenos específicos, visando interpretar e atribuir sentido aos eventos e fatos observados. Envolve analisar, observar, descrever e interpretar um fenômeno com o objetivo de compreender seu significado.

Já o conceito de pesquisa quantitativa, segundo Knechtel (2014), é um tipo específico de investigação voltado para problemas de natureza humana ou social. Essa abordagem se fundamenta na avaliação de teorias por meio da análise de variáveis e dados quantificados, os

quais são registrados numericamente e apresentados de forma estatística. Seu propósito é verificar se as generalizações propostas pela teoria são válidas ou não. Esse método pode ser utilizado para quantificar características populacionais, indicadores socioeconômicos, preferências, comportamentos e outros aspectos relacionados. A pesquisa quantitativa adota uma abordagem focada na quantificação, buscando medir e expressar fenômenos em termos numéricos, o que permite avaliar a intensidade e a frequência de determinadas variáveis.

A adoção da abordagem quali-quantitativa se justifica pela integração dessas duas perspectivas: a análise quantitativa é aplicada por meio de métricas numéricas, como a taxa de *turnover*, enquanto a análise qualitativa é utilizada na interpretação desses resultados e na compreensão de seus impactos no suporte estratégico à organização.

A escolha do *Power BI* se deu por ser uma ferramenta já utilizada pela empresa Alpha, que buscava aprimorar o uso dos seus dados para apoiar decisões estratégicas na gestão de pessoas. A aplicação do *Power BI* permitiu consolidar e integrar diferentes bases de dados, proporcionando um acompanhamento dinâmico e automatizado dos indicadores relevantes para a gestão de RH.

A primeira etapa do processo de implementação começou com o levantamento de necessidades. Essa fase envolveu a coleta de informações sobre os desafios atuais enfrentados pela área e a identificação dos principais indicadores estratégicos que precisam ser monitorados. Neste processo houve um entendimento aprofundado do problema do negócio.

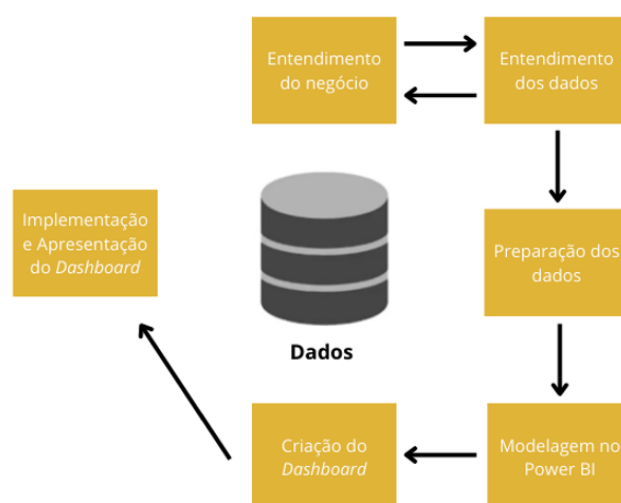
A segunda etapa envolveu a identificação dos dados relevantes, avaliando onde eles estavam armazenados, como estavam estruturados e se apresentavam consistência. Realizou-se a preparação e organização desses dados referentes ao ano de 2023, garantindo que estivessem no formato apropriado para uso no *Power BI*. Durante essa fase, efetuou-se a limpeza das informações, corrigindo inconsistências, como valores ausentes ou incorretos, ajustando a formatação de números e textos e realizando validações para assegurar a precisão e confiabilidade.

Após concluir essa etapa, iniciou-se o desenvolvimento do modelo no *Power BI*, utilizando a linguagem DAX para criar cálculos e medidas baseados nos indicadores definidos durante as reuniões. Essa fase envolveu a identificação e conexão às fontes de dados, a organização e modelagem dessas informações para garantir a consistência, e a criação de

visualizações interativas e intuitivas, de forma a tornar todas as informações relevantes acessíveis de maneira clara e compreensível para os usuários.

A validação com os *stakeholders*, que neste trabalho foram os diretores e gerentes da empresa, foi a próxima etapa do processo. O protótipo foi apresentado permitindo que *feedbacks* fossem coletados, através de reuniões, e ajustes realizados conforme necessário. Esse passo foi fundamental para garantir que o *dashboard* atendesse às necessidades e expectativas da área. As etapas da metodologia foram descritas na Figura 4.

Figura 4 – Etapas da Metodologia.



Fonte: Próprio autor.

4 RESULTADOS

Historicamente, o RH da empresa era orientado a funções operacionais tradicionais, como gestão de folha de pagamento e benefícios. No entanto, diante da necessidade de se adaptar às dinâmicas de mercado e à competitividade do setor, a liderança percebeu a importância de evoluir para um RH estratégico. Com isso, foi criada uma área específica para análise e reporte dos indicadores relacionados a pessoas, de modo a fornecer *insights* mais profundos e embasar as tomadas de decisão.

Após alinhamento de indicadores, identificou-se a necessidade de consolidar os dados para garantir uma análise eficiente e confiável. Inicialmente, as informações estavam dispersas em diversas planilhas do *Excel*, com mais ou menos 30 mil linhas, sem um banco de dados

centralizado ou um sistema integrado que possibilitasse uma visão unificada. Para solucionar esse problema, os dados foram organizados, padronizados e estruturados no PBI, permitindo a automatização de processos e visualização dinâmica dos indicadores.

Os painéis criados foram de indicadores de *turnover*, engajamento e *performance* e posteriormente houve a criação de um painel executivo no qual foram correlacionados estes três indicadores com o objetivo de entender contextos internos da cultura da empresa e posteriormente facilitar a criação de planos de ação.

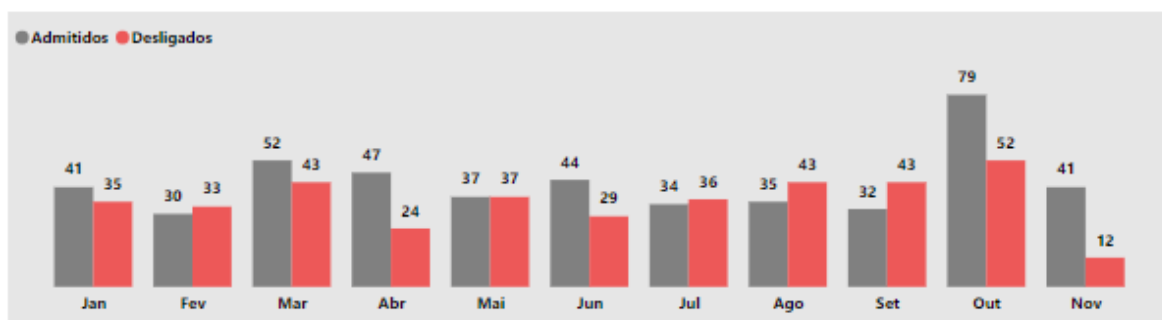
4.1 Análise do Indicador *Turnover*

Os dados para o desenvolvimento do indicador de *turnover* foi extraído do sistema interno da empresa chamado ADP com informações da data de admissão, data de desligamento e motivo do desligamento, utilizadas para o cálculo de *turnover*. A fórmula geral aplicada está representada na Equação (1).

$$Turnover\ Tradicional = \frac{\frac{Admitidos + Desligados}{2}}{Total\ de\ Ativos} \quad (1)$$

O painel contava com números absolutos de admitidos e desligados por mês, conforme Figura 5. É possível observar que existiu uma flutuação mensal durante o ano de 2023 e que no mês de setembro houve um aumento tanto na admissão como demissão. Os dados sugerem uma rotatividade significativa de funcionários ao longo do ano, com atividades constantes tanto de admissão como de desligamento, podendo ser explicada pela mudança cultural da empresa, ajustes internos, corte de pessoal ou outras mudanças estruturais. Observa-se ainda que, na maior parte dos meses, o número de admissões supera o de desligamentos, indicando um saldo positivo na força de trabalho.

Figura 5 - Gráfico de admitidos e desligados por mês.



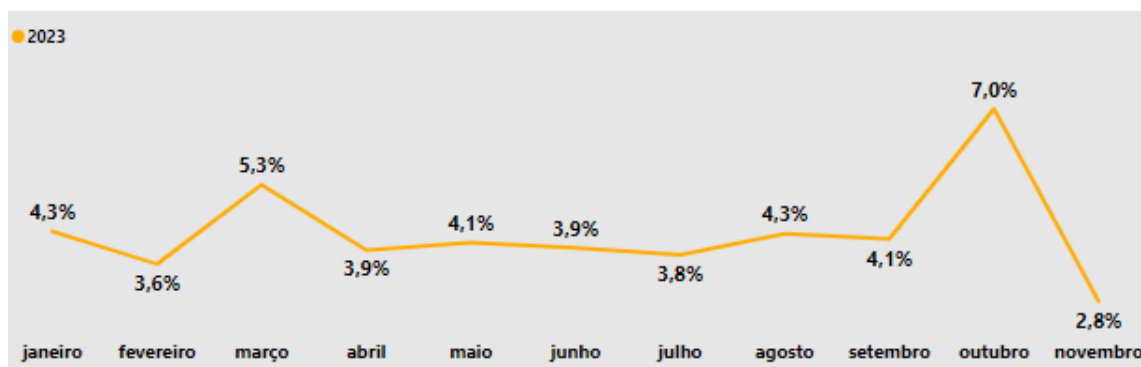
Fonte: Próprio autor.

Em linguagem DAX, a fórmula está representada na Equação (2).

$$\text{Turnover Tradicional} = \text{DIVIDE}(\text{DIVIDE}([\text{Admitidos}] + [\text{Desligados}], 2), [\text{Total ATIVOS}]) \quad (2)$$

O gráfico de *turnover tradicional* por mês, apresentado na Figura 6, reflete a relação direta entre o número de admissões e desligamentos. A taxa de *turnover* é um indicador essencial para medir a rotatividade de funcionários em uma organização. No gráfico, observa-se a variação mensal desse índice ao longo do ano refletindo momentos de estabilidade e períodos mais críticos com maior movimentação de pessoal. Houve uma variação entre 2,8 % (menor valor, em novembro) e 7,0 % (maior valor, em outubro). O comportamento ao longo do ano indica oscilações moderadas, com um aumento significativo em determinados meses, sugerindo impactos sazonais ou estratégicos na gestão de pessoas. A análise do turnover revela padrões que podem estar associados a fatores internos, como estratégias de retenção, e externos, como sazonalidade e cenário econômico. Com a implementação de uma ferramenta de BI, a empresa pode monitorar esses indicadores, permitindo a identificação de tendências e a adoção de medidas preventivas para reduzir os impactos da alta rotatividade no negócio.

Figura 6 - Gráfico de turnover tradicional por mês.



Fonte: Próprio autor.

4.2 Análise de Engajamento

Para o painel de engajamento foram utilizados dados coletados através de uma pesquisa anônima realizada em toda a empresa usando um formulário *Microsoft*. A pesquisa era composta por 17 perguntas, organizadas em diferentes categorias. A avaliação do engajamento era calculada considerando apenas duas perguntas específicas, enquanto as demais questões eram distribuídas entre as seguintes categorias:

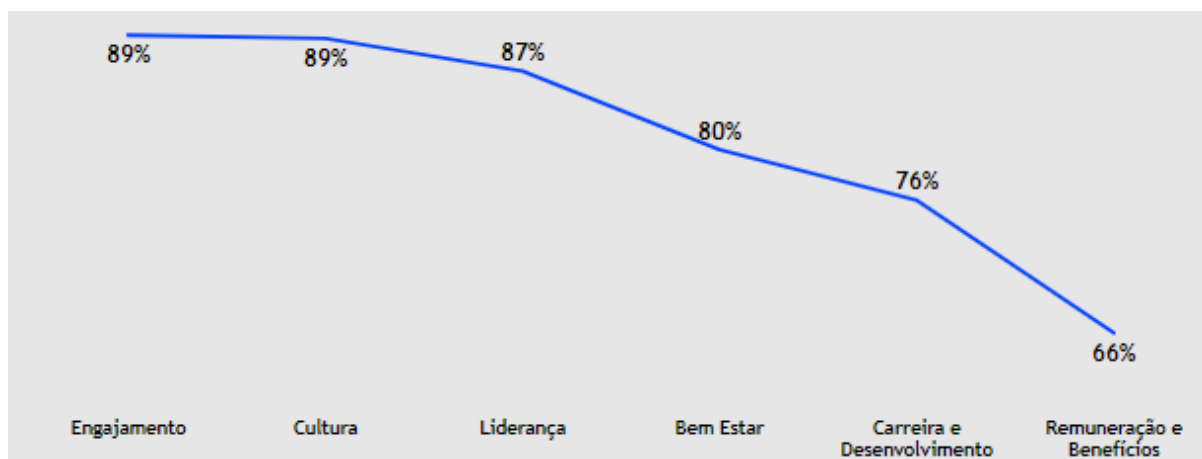
- Aspectos da liderança;
- Cultura;
- Carreira e desenvolvimento;
- Remuneração e benefícios;
- Bem estar.

O cálculo do engajamento era realizado através da média das respostas, que em linguagem DAX está representada na Equação (3).

$$NOTA = IF([QTDE RESP] >= 5, DIVIDE(Medidas[MEDIA], 5)) \quad (3)$$

E foi apresentado em formato percentual como mostra a Figura 7. A escala de avaliação variava de 1 a 5. Com base nas respostas obtidas, era possível realizar análises segmentadas por trimestre, por unidades de negócio (escritório, centro de distribuição e lojas), por áreas e por nível hierárquico. É importante ressaltar que, para garantir o anonimato das respostas, os dados são apresentados graficamente apenas para equipes com mais de 5 integrantes.

Figura 7 - Gráfico de engajamento por categoria.



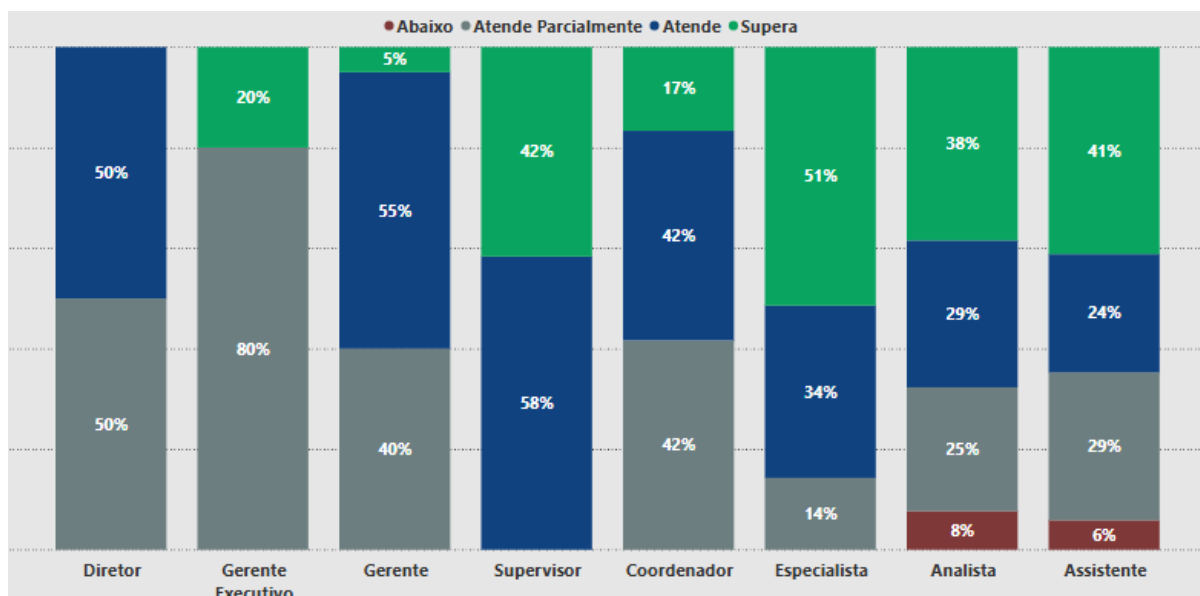
Fonte: Próprio autor.

As categorias engajamento e cultura apresentam os maiores índices (89%), seguidas por liderança (87%), bem estar (80%), carreira e desenvolvimento (76%) e remuneração e benefícios com o menor índice (66%). Os dados podem indicar a necessidade da organização rever e potencialmente melhorar os seus pacotes de remuneração e benefícios para melhor satisfazer as expectativas dos funcionários. A análise do engajamento por categoria mostra que a empresa possui um ambiente organizacional positivo, mas precisa aprimorar a percepção dos funcionários em relação a crescimento profissional e remuneração. A implementação dessa ferramenta pode auxiliar na análise contínua desses indicadores, permitindo um acompanhamento estratégico para fortalecer o engajamento.

4.3 Análise de *Performance*

Para o painel de *Performance* foram utilizados dados de uma avaliação chamada “Avaliação de Desempenho” na qual o colaborador se auto- avaliava, era avaliado pelo gestor e pelos pares, caracterizando uma avaliação “360°”, de acordo com a Figura 8.

Figura 8 - Gráfico de Performance por cargo.



Fonte: Próprio autor.

O painel sugere que a maioria dos colaboradores, independentemente do nível, atende ou atende parcialmente às expectativas. No entanto, há uma pequena proporção de colaboradores abaixo do esperado nos cargos de assistentes (6%) e analistas (8%). Observa-se também que dentre os especialistas 51% estão acima da expectativa. Para o nível da gerência executiva é possível observar que há uma alta proporção de colaboradores (80%) que atendem parcialmente podendo indicar a necessidade de desenvolvimento de habilidades de gestão ou um desalinhamento entre as expectativas e as responsabilidades do cargo. Os níveis Diretor, Gerente Executivo e Gerente possuem baixa representatividade na categoria “Supera”, indicando que há espaço para o desenvolvimento de competências estratégica como programas de mentoring e coaching para alta liderança, capacitação em transformação digital e inovação, para ampliar a visão estratégica e treinamentos específicos em gestão de pessoas, pois a liderança eficaz é fundamental para impulsionar a performance dos demais níveis. A análise reforça a importância de estratégias personalizadas para cada nível hierárquico, garantindo que os colaboradores recebam suporte adequado para seu desenvolvimento.

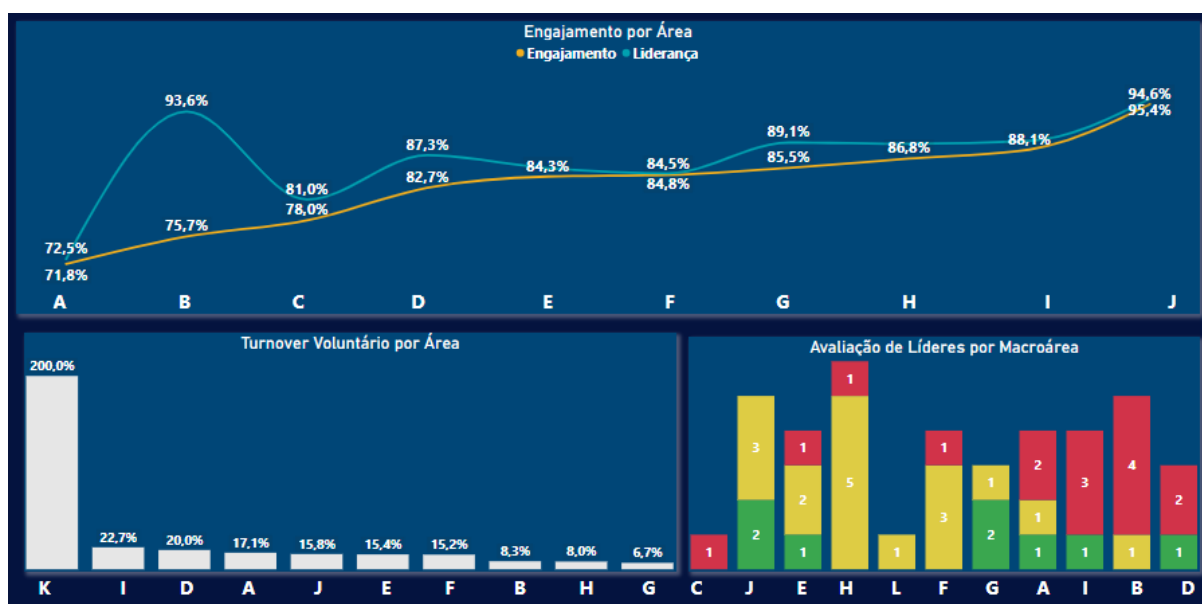
4.4 Painel Executivo

A construção do painel executivo, representado na Figura 9, foi feita através da utilização das notas geral de engajamento, percentual de colaboradores que estão na liderança que superam, atendem, atendem parcialmente ou não atendem a expectativa e *turnover* voluntário, que é a taxa de funcionários que pediram demissão por vontade própria. Um dos gráficos era da nota de engajamento e da liderança por área. A linha laranja, que apresenta a

nota da liderança, acompanha na maioria do gráfico a linha de engajamento, o que sugere que os líderes exercem um impacto significativo na equipe como um todo. As áreas com maiores notas de liderança são também as mais engajadas.

Além disso, criou-se também o gráfico de *turnover* voluntário por área e ao lado o gráfico da avaliação de desempenho dos líderes por área. O painel apresenta uma visão abrangente dos indicadores citados facilitando a compreensão e identificação de tendências e oportunidades de melhorias nas áreas.

Figura 9 - Dashboard Executivo.



Fonte: Próprio autor.

A análise dos indicadores de engajamento por área, *turnover* voluntário e resultado de líderes por área revela padrões significativos que indicam o impacto da liderança na retenção de talentos e na satisfação dos colaboradores. Algumas áreas apresentam desafios críticos, enquanto outras demonstram boas práticas que poderiam ser replicadas.

Para preservar a privacidade dos dados, os nomes das áreas foram substituídos por letras. Essa alteração não compromete a análise apresentada. A área "K" se destaca negativamente, pois apresenta um turnover alto, de 200 %. Embora os dados de engajamento não estejam disponíveis, a alta rotatividade sugere uma insatisfação. Além disso, não há registros de líderes com avaliação positiva, o que indica uma possível ineficácia na gestão da equipe. Já a área "I", apesar de ter um engajamento elevado de 88,1 %, ainda enfrenta um turnover relativamente alto, de 22,7 %. A liderança na área está desequilibrada, com três líderes

mal avaliados, o que sugere que a saída de funcionários pode estar relacionada a problemas específicos de gestão. Na área "A", os desafios também são evidentes, com um dos menores níveis de engajamento, de 71,8 %, e um turnover significativo de 17,1 %. A liderança se mostra frágil, já que três líderes foram mal avaliados, enquanto apenas um recebeu avaliação positiva. Nesse contexto, reestruturar a gestão nessas áreas seria essencial para reduzir a rotatividade e melhorar o engajamento.

Por outro lado, algumas áreas demonstram resultados positivos e estabilidade organizacional. "J", por exemplo, apresenta um alto nível de engajamento, de 95,4%, e uma liderança bem avaliada, sem registros negativos. O setor "F" também se destaca, com um engajamento de 84,8% e uma liderança majoritariamente positiva. O turnover, de 15,2%, se mantém dentro de uma faixa aceitável, o que demonstra um equilíbrio entre satisfação e retenção.

Além dessas áreas extremas, algumas se encontram em uma zona de atenção, com indicadores intermediários que exigem monitoramento. A área "D", por exemplo, apresenta um engajamento de 82,7% e um turnover moderado de 20%. A liderança na área está dividida, com alguns gestores bem avaliados e outros nem tanto, sugerindo que o desenvolvimento da gestão pode ser um fator crucial para evitar um aumento na rotatividade. Já a área de "G" tem um engajamento relativamente alto, de 85,5%, e o menor *turnover* de 6,7%, além de ter toda a liderança bem avaliada.

Com base nesses dados, fica evidente que a liderança tem um impacto direto tanto no engajamento quanto no turnover. Áreas com uma gestão menos eficaz tendem a apresentar maior insatisfação dos colaboradores e dificuldades para reter talentos. Diante disso, recomenda-se uma revisão da gestão em áreas críticas, como "K" e "A". As boas práticas observadas em "J", "G" e "F" podem servir de modelo para outras áreas, promovendo um ambiente organizacional mais estável e engajador. O monitoramento contínuo desses indicadores através dessa ferramenta permitirá acompanhar os impactos das mudanças na liderança e ajustar estratégias conforme necessário.

Este painel foi apresentado para o RH que tinha como objetivo acompanhar a saúde organizacional, identificar *gaps* de engajamento, avaliar o desempenho global e tomar decisões

estratégicas sobre desenvolvimento de pessoas. Além de identificar áreas de força e fraqueza e implementar ações para melhorar o clima organizacional e reter talentos.

5 PROPOSTA DE MELHORIA

Considerando a importância do alinhamento estratégico entre o RH e os demais setores da empresa, sugere-se expandir o escopo do BI para além dos indicadores tradicionais de Recursos Humanos. A integração dos dados de RH com informações de outras áreas, como finanças, produção, operações e marketing, pode proporcionar uma visão holística da organização, permitindo uma análise mais completa do desempenho empresarial. Esse processo possibilita identificar padrões ocultos, prever tendências e tomar decisões mais embasadas, contribuindo para a eficiência operacional e a otimização de recursos.

A implementação dessa estratégia exige a utilização de ferramentas de BI que permitam a conexão com múltiplas fontes de dados e facilitem a criação de dashboards dinâmicos e interativos. O *Power BI*, por exemplo, é uma solução que possibilita a integração de dados provenientes de diferentes sistemas, como ERPs, CRMs e plataformas de gestão financeira, centralizando as informações em um único ambiente. Além disso, a automação de relatórios reduz a necessidade de tarefas manuais repetitivas, garantindo maior agilidade na análise de informações e minimizando erros operacionais.

Entretanto, a adoção do BI não é apenas uma questão tecnológica, mas também cultural. A transformação digital demanda um esforço organizacional para fomentar uma cultura de dados, na qual os *insights* extraídos sejam efetivamente utilizados na tomada de decisões em todos os níveis hierárquicos. Para isso, é essencial investir em treinamentos contínuos, *workshops* e programas de capacitação que permitam aos colaboradores entender e utilizar as ferramentas de BI de forma eficiente. Além disso, a criação de comunidades de prática dentro da empresa pode promover a troca de conhecimento entre diferentes áreas e estimular a colaboração para resolver desafios comuns.

A liderança desempenha um papel fundamental nesse processo, pois a adoção de BI será mais eficaz se gestores e tomadores de decisão utilizarem os dados para embasar suas estratégias. A transparência na comunicação dos resultados obtidos e a demonstração de como os dados impactam diretamente o sucesso da organização incentivam a equipe a aderir às novas práticas. Para garantir o engajamento dos líderes, pode-se estabelecer reuniões periódicas de análise de dados, nas quais métricas e tendências sejam discutidas de forma estruturada.

Além disso, é crucial que os indicadores de BI sejam revisados e refinados continuamente para assegurar que estejam alinhados com os objetivos estratégicos da empresa. A utilização de modelos estatísticos avançados e técnicas de *Machine Learning* pode aprimorar a qualidade das análises, permitindo não apenas a interpretação de dados históricos, mas também a projeção de cenários futuros. Modelos preditivos podem, por exemplo, antecipar problemas de *turnover*, prever demandas operacionais e sugerir ações corretivas antes que desafios impactem significativamente os resultados. A colaboração estreita entre analistas de dados e gestores de negócios garante que os modelos desenvolvidos tenham aplicabilidade prática e contribuam para a tomada de decisões estratégicas.

Para maximizar os benefícios do BI, é essencial integrá-lo aos processos de gestão da empresa, estabelecendo fluxos de trabalho em que os dados sejam utilizados como base para decisões operacionais e estratégicas. Isso significa que o BI deve estar presente não apenas em análises periódicas, mas também no dia a dia das operações, possibilitando ajustes em tempo real. Ferramentas de alertas e notificações automáticas podem ser configuradas para sinalizar desvios em indicadores críticos, permitindo que os gestores tomem medidas rápidas e proativas.

Outro ponto importante é a governança de dados, garantindo que as informações utilizadas nas análises sejam confiáveis, consistentes e seguras. Definir padrões de qualidade de dados, estabelecer regras de acesso e promover auditorias periódicas são medidas fundamentais para evitar interpretações equivocadas e assegurar a confiabilidade dos insights gerados. A implementação de *Data Lakes* e *Data Warehouses* pode facilitar esse processo, garantindo que os dados sejam armazenados de maneira estruturada e acessível para análises aprofundadas.

Por fim, a mensuração do impacto da adoção do BI é fundamental para avaliar seu retorno sobre o investimento (ROI). Isso pode ser feito por meio de KPIs que acompanhem a melhoria da eficiência operacional, a redução de custos, o aumento da retenção de talentos e a agilidade na tomada de decisões. Ao demonstrar os benefícios tangíveis do BI, a empresa pode reforçar o compromisso com a cultura de dados e ampliar o uso dessas ferramentas para novas frentes estratégicas.

Dessa forma, a ampliação e a otimização do BI não apenas aprimoram a análise de dados da empresa, mas também promovem uma gestão mais inteligente, ágil e orientada a resultados, tornando-se um diferencial competitivo essencial no mercado atual.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho abordou a implementação de uma ferramenta de BI na área de Recursos Humanos de uma empresa do ramo varejista em São Paulo. Inicialmente, foi apresentado o contexto do uso de ferramentas de BI no suporte à tomada de decisão, destacando a crescente necessidade de integrar dados e simplificar análises. O problema identificado foi a dificuldade da empresa em consolidar e visualizar informações relevantes para gestão de pessoas. O objetivo principal foi propor e implementar uma solução baseada no Power BI, que otimizasse processos e trouxesse maior clareza nos indicadores de RH. A proposta incluiu desde a coleta e integração de dados até o desenvolvimento de dashboards interativos, trazendo contribuições práticas e estratégicas para a organização.

Apesar dos resultados positivos alcançados, o estudo enfrentou algumas limitações. A principal delas foi a dependência de dados históricos inconsistentes, o que exigiu esforço adicional na etapa de tratamento e limpeza dos dados. Além disso, o tempo limitado para o desenvolvimento restringiu o escopo de análise, impossibilitando a inclusão de funcionalidades mais avançadas, como previsões baseadas em *machine learning*.

Para trabalhos futuros, sugere-se a expansão do modelo desenvolvido, incluindo o uso de inteligência artificial para análise preditiva e prescritiva no RH. Outra possibilidade é explorar a integração com outras áreas da empresa, ampliando o uso da ferramenta para decisões estratégicas no negócio. Além disso, recomenda-se a capacitação dos usuários para maximizar o uso do dashboard e a adoção de melhores práticas para garantir a consistência e qualidade dos dados ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS

- BATISTA, E. O. **Sistemas de Informação: O Uso Consciente da Tecnologia para o Gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2012.
- BECKER, B. E. et al. **Gestão Estratégica de Pessoas com “Scorecard”**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.
- BILHIM, J. A. F. **Gestão Estratégica de Recursos Humanos**. UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS E POLÍTICAS LISBOA, 2004.
- BOTELHO, F. R.; FILHO, E. R. **Conceituando o termo Business Intelligence: origens e principais objetivos**. *Sistemas, Cibernética e Informática*, Curitiba, v. 11, n. 1, p. 55-60, 2014. Disponível em: [CB793JN14.pdf \(iiisci.org\)](http://CB793JN14.pdf(iiisci.org)). Acesso em: 6 ago. 2024.
- BRUGNOLO, Mariano F. **Gestão estratégica de negócios**. São Paulo: SRV Editora LTDA, 2018. *E-book*. ISBN 9788547233143. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547233143>. Acesso em: 26 jul. 2024.
- CARVALHO, V. S. Implementação de Business Intelligence nas corporações: estudo de caso, 2019. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/23682/1/2019_ViniciusDaSilvaCarvalho_tcc.pdf. Acesso em 12 jul. 2024.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- COSTA S.; SANTOS, M. Y. Sistema de business intelligence no suporte à gestão estratégica: Caso prático no comercio de equipamentos eletrônicos. In: XII Conferência da Associação Portuguesa de sistemas de informação, 2012, Portugal. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/21541>. Acesso em 22 ago. 2024.
- CUNHA, C.; DE PAULA, L. B. **Análise do uso de uma ferramenta de Business Intelligence em tomadas de decisão a partir de dados de mídia social**. *Revista Científica E-Locução Campinas*, n. 16, p. 20-39, 2019. Disponível em: <https://periodicos.faeu.br/index.php/e-Locucacao/article/view/212>. Acesso em 29 de set. 2024.
- DEL CORSO, J. M. et al. Gestão estratégica de recursos humanos: identificando o processo de alinhamento estratégico. **Tourism & Management Studies**, v. 10, n. 1, p. 49-57, 2014. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4788819>. Acesso em 15 set. 2024.
- HANSEN, N. Data Visualization for Business Analysts. Paper presented at PMI® Global Congress 2016—EMEA, Barcelona, Spain. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2016. Disponível em: <https://www.pmi.org/learning/library/data-visualization-business-analysts10198>. Acesso em 12 jul. 2024.
- HEINRICHS, J. H.; LIM, J. S. Integrating web-based data mining tolls with business models for knowledge management. **Decision Support Systems**, v. 35, n. 1, p. 103- 112, 2003.
- HOWSON C.; RICHARDSON J.; SALLAM R.; KRONZ A. **Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms**. Gartner, 2019. Disponível em: <https://www.gartner.com/en/documents/3900992>. Acesso em 22 ago. de 2024.

HREBINIAK, L. G. **Fazendo a estratégia funcionar: o caminho para uma execução bem-sucedida**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Organização orientada para a estratégia**: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

KNECHTEL, M. R. **Metodologia da pesquisa em educação**: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba, PR: Intersaberes, 2014.

LACOMBE, B.M.B.; TONELLI, M.J. O discurso e a prática: O que nos dizem os especialistas e o que nos mostram as práticas das empresas sobre os Modelos de Gestão de Recursos Humanos. RAC, v.5, n.2, p.157-174, 2001.

LAGO, Karine. **Dominando o Power BI**. São Paulo: DATAB Inteligência e Estratégia, 2020.

LUCENA, W. L. A; CASTRO, A. F.; OLIVEIRA, A. G. **Power BI—uma visão da utilização de uma ferramenta Business Intelligence no ambiente organizacional**. In: OPEN SCIENCE RESEARCH XI. Editora Científica Digital, 2023.

MARQUES, José C. **Gestão de Recursos Humanos**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2015. *E-book*. ISBN 9788522123599. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522123599>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MARCHI, O. M.; SOUZA, T. M.; CARVALHO, M. B. **Treinamento e desenvolvimento de pessoas**. Cadernos de graduação, 2013.

MICROSOFT. **O que é Power BI**. Julho, 2019. Disponível em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/power-bi/power-bi-overview>. Acesso em: 22 ago. 2024.

MERRIAM, S. B. *Qualitative research and case study applications in education*. São Francisco, CA: Jossey-Bass, 1998.

PALESTINO, C. B. **BI-Business Intelligence: modelagem e tecnologia**. [S.l.]: Axcel Books, 2001.

PERDIGÃO, S. S. **Uma solução de Business Intelligence para a área de recursos humanos da U. Porto**, 2021. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/138505/2/520444.pdf>. Acesso em 12 jul. 2024.

PETRINI, M.; POZZEBON, M.; FREITAS, M. T. **Qual é o papel da inteligência de negócios (BI) nos países em desenvolvimento? Um panorama das empresas brasileiras**. In: Enanpad – Encontro Nacional de Pós-graduação em Administração, XXVIII. 2004, Curitiba. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344956451_Qual_e_o_Papel_da_Inteligencia_de_Negocios_BI_nos_Paises_em_Desenvolvimento_Um_Panorama_das_Empresas_Brasileiras. Acesso em 16 jul.

PIANA, M. C. **A construção do perfil do assistente social no cenário educacional**. São Paulo: Editora UNESP; Cultura Acadêmica, 2009. 233 p. Disponível em: <http://books.scielo.org>. Acesso em: 26 jan. 2025.

PRIMAK, F. V. **Decisões com B.I. (Business Intelligence)**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

SANTOS, M.; RAMOS, I. **Business Intelligence: tecnologias da informação na gestão do conhecimento**. 1. ed. 2006.

SERRA, Fernando R. **Gestão estratégica: conceitos e casos**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2013. E-book. ISBN 9788522486366. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522486366>. Acesso em: 26 jul. 2024.

SHARDA, R.; DELEN, D.; TURBAN, E. **Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support**. New Jersey: Person, 2014.

STOREY, J. Human resource management: still marching on, or marching out? In: STOREY, J. (Ed.), **Human resource management: A critical text**. London: Routledge, 1995.

TURBAN, E. et al. **Business Intelligence: A Managerial Approach**. Prentice Hall, 2011.

TURBAN, E. **Business Intelligence: um enfoque gerencial para a inteligência do negócio**. São Paulo: Bookman, 2009.

VICENTE, A.M.; FREITAS, G.C.; COSTA, J.C.L. **Gerenciamento e análise de dados da gestão da cadeia de suprimentos aplicando as ferramentas CIS-ERP e Power Bi**. 2019. 12 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Tecnologia de São José dos Campos, São José dos Campos, 2019. Disponível em: <https://publicacao.cimatech.com.br/index.php/cimatech/article/view/247>. Acesso em 29 de set. 2024.

WATSON, H.; WIXOM, B. **The current state of business intelligence**. Computer, 40:96 – 99, 10 2007.