

DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE BUSINESS INTELLIGENCE PARA MONITORAMENTO DE ACESSOS CORPORATIVOS

DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF A BUSINESS INTELLIGENCE SYSTEM FOR MONITORING CORPORATE ACCESS

Marilya Thuane de Paiva Santana Sales¹

Edilson Carlos Silva Lima²

Elda Regina de Sena Caridade³

RESUMO: Este estudo se propõe a estruturar o sistema de BI de maneira a monitorar o panorama de acessos corporativos de uma distribuidora de energia. A implementação foi feita com o uso do Power BI, organizando, transformando e analisando os dados nas linguagens DAX e M, o qual gerou dados para os indicadores. O estudo foi pautado em uma pesquisa quantitativa por meio de um estudo de caso único, a análise dos registros concretos de acesso dos funcionários aos relatórios de *Business Intelligence* (BI) também do uso deles buscou medidas qualitativas. Para tanto, a abordagem foi classificada como descritivo-exploratório. Dado o referencial apresentado, foram entrevistados os usuários através de questionários e entrevistas com uma amostra dentro da população de funcionários em níveis hierárquicos e departamentos diferentes visando consumo e necessidades específicas e usabilidade dos dashboards. A coleta de dados então deu-se por questionários estruturados, de modo a obter uma visão geral de padrões efetivos das informações registradas e percebidas pelos colaboradores. Assim, os resultados evidenciam que a solução de BI não só simplificou o controle e a regulação dos acessos, mas também forneceu aos usuários uma interface bem aceita. Os resultados indicaram que o sistema de BI facilitou o controle de acessos e foi bem recebido pelos usuários, evidenciando a necessidade de personalização adicional nos relatórios para atender a demandas específicas de cada setor e reforçando a importância de uma abordagem mista na análise.

7087

Palavras-chave: Power BI. Gestão estratégica. DAX. Indicadores de desempenho.

ABSTRACT: This study aims to structure the BI system in order to monitor the corporate access panorama of an energy distributor. The implementation was done using Power BI, organizing, transforming and analyzing the data in the DAX and M languages, which generated data for the indicators. The study was based on quantitative research through a single case study, the analysis of the concrete records of employee access to Business Intelligence reports and their use sought qualitative measures. For this purpose, the approach was classified as descriptive-exploratory. Given the presented reference, users were interviewed through questionnaires and interviews with a sample within the population of employees at different hierarchical levels and departments aiming at consumption and specific needs and usability of the dashboards. Data collection was then carried out through structured questionnaires, to obtain an overview of effective patterns of the information recorded and perceived by employees. Thus, the results show that the BI solution not only simplified access control and regulation, but also provided users with a well-accepted interface. The results indicated that the BI system facilitated access control and was well received by users, highlighting the need for additional customization in reports to meet the specific demands of each sector and reinforcing the importance of a mixed approach in analysis.

Keywords: Power BI. Strategic management. DAX. Performance indicators.

¹Graduando em Engenharia da Computação. Universidade Ceuma.

²Orientador. Professor. Universidade Ceuma.

³Orientadora. Professora. Universidade Ceuma.

1 INTRODUÇÃO

Com a digitalização crescente, o volume de informações e a gestão de acessos à informação se tornaram fundamentais à segurança e operacionalidade de empresas. O volume exponencial de dados gerado em empresas, principalmente no que diz respeito a acessos a sistemas internos, tornou o monitoramento necessário visando proteger seus ativos e a manutenção suave de seus processos. A gestão e análise dessas informações representam-se como um desafio. A aleridade, a gestão em tempo real, a rigorosidade e o volume e a capacidade dos dados em si desafiaram a eficiência de métodos de controle.

Nesse contexto, soluções de *Business Intelligence* (BI) se destacam pela capacidade de transformar grande volume de dados em *insights* valiosos. Através de um BI voltado para a monitoria de acessos, torna-se possível mapear o comportamento do usuário, identificar uso e, acima de tudo, proteger informação ao impedir acessos e uso indevido. Este trabalho busca detalhar a construção de tal ferramenta em uma empresa específica. Com ele, será possível gerar uma visão estruturada de forma arqueológica das ações de login e logout, horários de picos, treinamentos e perfil do utilizador. Desta forma, a empresa obtém uma ferramenta técnica e de gestão para ajudar na tomada de decisões, aumentando a produtividade e a robustez de sua operação.

7088

O presente artigo é estruturado da seguinte forma, dividido nos seguintes tópicos principais: 1. Introdução, que contextualiza a temática; 2. Trabalhos Relacionados, onde são discutidos estudos prévios em outra dimensão do uso do Power BI; 3. Metodologia, que detalha as técnicas, ferramentas e processos de coleta de dados; 4. Resultados, oferecendo análises quantitativas e qualitativas de utilização da dimensão do BI; 5. Discussão, que interpreta os resultados e suas implicações; 6. Conclusão, resumindo os resultados, indicando limitações e direções de pesquisa futura.

2 TRABALHOS RELACIONADOS

Neste tópico, cada um dos estudos encontrados na revisão de literatura será analisado. Este exercício é um componente que ajudará a adicionar ao contexto do projeto, mais perspectivas acerca do trabalho realizado. Assim, o tópico 2.1, trabalho sobre a implantação e utilização de Power BI para escritório de contabilidade, desenvolvendo dashboards interativos e processos de integração de dados para escolhas eficazes, é analisado. No tópico 2.2, a extensão de Power BI como instrumento para otimização integrada e setORIZADA de sistemas de vendas

para empresa de hotelaria, aplicando análise preditiva para sazonal. Por fim, no tópico 2.3, uma enquete comparativa sobre Kia e Nissan montadoras que utilizaram Power BI para identificação de ocorrências de vendas em localizado e temporal. A análise final apontara definição e síntese de cada estudo, pontos fortes e fracos e oportunidades baseadas em ocasiões de aprendizagem e desenvolvimento para próximos trabalhos. Ademais, no final, refletirei sobre a similaridade e diferença entre estes estudos e trabalho presente.

2.1 POWER BI: A experiência de implantação em um escritório de contabilidade

Santos (2018), o Power BI permitiu transformar "dados em informações relevantes para tomada de decisão", destacando a facilidade de uso e a flexibilidade da ferramenta. A implementação na empresa foi conduzida para atender à necessidade de relatórios mais precisos e acessíveis, utilizando técnicas como ETL (*Extract, Transform, Load*), que simplificam a manipulação dos dados (SANTOS, 2018).

No entanto, o artigo apresentou uma estrutura baseada em um *Data Warehouse* com alta consistência e estruturação de o uso de mais da capacidade do BI. O aproveitamento da *Data Mining*, por exemplo, é pouco justificado; a técnica é utilizada de forma mencionada e praticamente propõe que essa técnica poderá melhorar a análise. Para fortalecer a pesquisa, seria interessante consolidar a estrutura do *Data Warehouse* e integrar de uma forma maior automatizada, fortalecendo a análise a longo prazo e fortalecendo mais os resultados obtidos. A teoria também poderia ser reorganizada para facilitar a leitura e a busca organizada dos autores auxiliares de apoio.

7089

2.2 Power BI como instrumento para otimização do sistema de vendas de uma empresa de hotelaria em campos dos Goytacazes.

A abordagem de otimização do sistema de vendas em uma empresa de hotelaria contém pontos interessantes. Silva e Assad destacam que o Power BI e o Excel, usados em conjunto, permitem "organizar os dados de forma a antecipar cenários para tomada de decisões proativas" (SILVA; ASSAD, 2021). A simplicidade no uso dessas ferramentas é um diferencial para empresas com restrições tecnológicas, proporcionando um modelo viável e acessível para gestão de vendas

No entanto, aplicar o conhecimento além da visualização de dados e enfatizar técnicas analíticas avançadas como análises preditivas que poderiam apontar as demandas sazonais seria essencial para a hotelaria. Comparação do uso de ferramentas com métodos de controle manual

do passado pode tornar os benefícios do Power BI mais óbvios. Por outro lado, a análise de como o BI afetou a organização da informação e a comunicação para melhorar a colaboração entre os setores também pode ser perspicaz.

2.3 Análise dos bancos de dados das montadoras Kia e Nissan através da ferramenta de *Business Intelligence*, Power Bi

A análise dos dados das montadoras Kia e Nissan exemplifica como o Power BI pode ser aplicado para criar *dashboards*⁴ úteis na visualização da performance de vendas. Souza et al. (2021) afirmam que o BI permite "transformar dados aparentemente ocultos em informações relevantes para a tomada de decisão", ilustrando a praticidade da ferramenta para a comparação de dados de diferentes localidades.

No entanto, uma desvantagem desse artigo é que ele recorre a fontes públicas de informação e relatórios das montadoras, o que torna a proposta de valor do artigo mais limitada já que não analisa nenhum dado *raw* ou interno que não passou por uma filtragem e uma variedade de análise previa. A falta de dados internos limita a exploração de padrões *undergrounds*, como sazonalidade e fatores que afetam a venda que estão além do escopo que afeta todas as montadoras, por exemplo. Além disso, análise técnica poderia incluir descrição mais detalhada das tabelas e gráficos que foram criados no Power BI para maior reprodutibilidade do problema; além disso, análise sobre a mecânica dos resultados, por exemplo, seus impactos para o mercado da Nissan e o mercado da Kia, porque estas diferenças existem e que fatores sociais e societários os produtos seria interessante, já que essa análise permitiria dar um valor prático ao artigo, melhorando seu recall.

7090

2.4 Diferencial

Nesse trabalho se destaca por desenvolver uma plataforma utilizando *Business Intelligence* dedicada ao monitoramento dá acesso corporativo, destacando-se por conferir o tema da segurança com um viés de gerenciamento eficaz dos dados de acesso. Considerando a aplicação do Power BI para economia de tempo em contabilidade, para alinhamento de vendas no setor hoteleiro ou em um contexto de comparação de vendas entre montadoras, esse projeto se destaca por atender a uma funcionalidade crítica de segurança organizacional, conferindo

⁴ Dashboards - é uma interface visual interativa que organiza, apresenta e monitora dados relevantes em gráficos, tabelas e indicadores

possibilidades de análise de risco, identificação de comportamento anômalo, e todas as variações que ocorrem em tempo real e monitorando o acesso.

Comparativamente à funcionalidade de mercado abordada em Power BI está ajudando as *startups* indianas a superarem os desafios da computação em nuvem, ao aplicar integradora do Power BI e a BV e ao uso no setor bancário esperado em estimativa de retenção de clientes baseada em cenários futuros usando *big data* e inteligência de negócios, esse projeto se diferencia por se encaixar em uma necessidade concreta de proteção e monitoramento proativo dos dados.

Enquanto os trabalhos anteriores lidam com vendas, economia de dinheiro, otimização de sistemas ou mesmo algumas configurações de preços, essa plataforma lida com um dos três valores mais importantes de uma organização empresarial tendo em mente que pessoas são igualmente relevantes ao conhecimento de processos e companhia. É nesse sentido que a plataforma se destaca como uma solução crítica para empresas interessadas em ter uma atuação preventiva eficiente.

3 MÉTODOS

O estudo em questão é uma análise detalhada do uso de *dashboards* de *Business Intelligence* na distribuidora de energia. O objetivo é compreender os padrões de acesso e de engajamento dos funcionários com tais ferramentas visuais de relatórios e tomada de decisão. As principais copulas utilizadas para a estruturação da análise foram banco de dados corporativos e planilha Excel por ser as mais usadas pelos funcionários, representando as principais fontes de dados. A população estudada inclui aproximadamente 350 funcionários da empresa, com foco em funcionários de departamentos que acessam regularmente os *dashboards* para obter informações e relatórios mais sobre o comportamento das métricas. Abaixo, cada método de análise que foi adotado enunciado e devidamente explicado.

7091

Fontes de Dados

Os dados dos registros foram as fontes de dados primárias. A central de relatórios funciona como um ponto de acesso a todos os relatórios que os funcionários precisam operar diariamente em seus setores. Ele rastreia quantas vezes um clique foi dado, por quanto tempo o relatório foi usado e quantas vezes um funcionário usou o mesmo relatório. Assim, cada interação com o registro fornece uma visão detalhada de quanto tempo cada funcionário estava

de fato usando os relatórios de BI, criando assim possibilidades de medir o engajamento e a frequência de uso de maneira precisa.

Gil (2022), diz que o levantamento de dados é essencial para obter informações relevantes e confiáveis. Esta etapa envolve a coleta de informações por meio de fontes primárias ou secundárias, essenciais para a escolha da técnica adequada para a análise de dados.

Na Figura 1, vemos o fluxo de coleta dos dados, sendo assim:

Figura 1. Fluxo para obtenção de dados.



Fonte: Autoral (2024).

Central de relatórios: Uma visão de *dashboard* que busca os relatórios criados no BI e implementados no servidor, para que as pessoas tenham total acesso aos dados. Colocada como a principal fonte de dados, pois sem os acessos em cada relatório não seria possível concluir a pesquisa.

Banco de dados Oracle: O Banco de dados relacionado utilizado armazena as informações sobre os acessos, incluindo os detalhes principais como nome do usuário, departamento, tipo de relatório que foi acessado, a duração e a frequência que o visitante passou em cada relatório. A conexão feita através do Banco de dados Oracle ao Power BI permite que exista uma atualização frequente desses dados utilizados para a criação do *dashboard* sempre que novos registros são adicionados, dessa forma, assegurando que os dados estejam sempre atualizados.

Implementação no Power BI: A integração dos dados no Power BI permite aos analistas gerarem insights precisos para qualquer tomada de decisão. A utilização de linguagens como DAX e M é essencial para tratar e preparar os dados. Segundo Leander et al. (2023), o uso de plataformas de BI como Power BI não apenas facilita a criação de relatórios interativos, mas também permite o autoatendimento, reduzindo a dependência de especialistas técnicos. Dito isso, Ferramentas como o Power BI têm se mostrado essenciais para a consolidação e visualização de dados, promovendo análises preditivas e a geração de insights (LEANDER et al., 2023)

População Estudada: O estudo foi feito considerando a população de funcionários da distribuidora de energia. Cada um dos profissionais ocupava diferentes setores da empresa e acessavam diariamente os sistemas de BI encontrados na central de relatórios para ajudar na tomada de decisões operacionais e estratégicas. Esse uso frequente de ferramentas de visualização de dados, como destacado por Addepalli et al. (2023), é essencial para converter grandes volumes de dados em informações acessíveis e estratégicas.

O gráfico 1 ilustra os setores que acessaram com mais frequência, apresentando um ranking dos cinco departamentos com mais uso de relatórios no mês anterior. Conforme mostrado no gráfico, o setor de Pré-Projetos foi o mais ativo no último mês, com 3,2 mil acessos, seguido por outras áreas de alto desempenho. Dessa forma, o setor de Planejamento foi o quinto mais usado entre os cinco departamentos mais ativos do período de um mês, com 1 mil acessos. Foi a pior classificação.

Gráfico 1. Contagem de acessos por departamento



Fonte: Banco de dados (2024).

Como um todo, essa visualização por setor não apenas destaca a importância de cada um para o BI, como também oferece sugestões sobre áreas que talvez precisem de investimento na elaboração de relatórios personalizados, treinamento em trabalho de dados personalizados ou diversidade na centralização de relatórios.

Critérios de Seleção

Por fim, os critérios estabelecidos para a base de dados da análise também contribuíram com a realidade. Para tanto, somente foram contabilizados os acessos registrados e acessados

nos últimos 3 meses, com intuito de transcrever dados que pudessem ser ainda atuais. Além disso, foram eliminados acessos impróprios para a análise, como os de teste ou manutenção, a fim de mostrar apenas os dados de ‘uso real’ dos sistemas por parte dos colaboradores.

Procedimentos analíticos:

A análise dos dados foi realizada, em sua grande maioria, através do Power BI, utilizando técnicas de visualização interativa que permitiram observar como o comportamento dos colaboradores estava a nosso respeito da utilização do nosso *dashboard*. Além disso, foram utilizadas medidas e cálculos personalizados através do DAX ⁵ para determinadas estimativas, como a quantidade total de acesso em horas e minutos, e a preparação dos dados foi feita na Linguagem M ⁶ por meio do *Power Query* Editor facilitando a limpeza de toda a sujeira, e aprimorando com ajustes de coluna para análise e visualização no BI. A análise com os códigos DAX e M foi crucial para uma mais rápida e aprofundada análise de padrões em acessos em relação aos Relatórios de BI.

4 RESULTADOS

O presente estudo examinou especificamente o uso real de sistemas de BI a partir das perspectivas de vários departamentos da distribuidora de energia. O objetivo foi identificar os padrões totais de acesso e tempos de utilização dos dashboards pelos diferentes relatórios para a tomada de decisões. Como resultado da interpolação, nesse período observado, um total de 77 colaboradores acessaram os relatórios. Os acessos acumularam mais de 24 mil minutos e foram realizados um total de 3.830 acessos., como mostra no gráfico 2.

7094

Gráfico 2. Contagem de quantidade, minutos e horas de acessos acumulados



Fonte: Banco de dados (2024).

⁵ DAX (*Data Analysis Expressions*) é uma linguagem de fórmulas usada no Power BI, Excel e Analysis Services para criar cálculos personalizados e análises avançadas

⁶ Linguagem M: Linguagem para transformar e preparar dados.

Os acúmulos de acessos baseiam-se na frequência e duração dos diferentes relatórios disponíveis. Os relatórios mais realizados incluem o BI Escopo que teve 5.100 acessos, o BI Cronograma 3.400 acessos e o BI Financeiro 2.900 (Gráfico 1). Pode-se concluir que os departamentos de planejamento e controle possuem maior prioridade no monitoramento da função dos projetos para garantir uma gestão eficaz dos recursos. A outra tendência na tabela abaixo da metodologia também denota um padrão semelhante para o segundo e terceiros relatórios mais acessados. Os cinco departamentos mais acessados são Pré-Projetos e Orçamentação 3.200 acessos, seguido por Controle de Obras 2.300 acessos. Os demais setores como construção e engenharia também tiveram números elevados de 1900 e 1100 acessos respectivamente. Talvez uma referência possa ser realizada nestes departamentos, por exemplo, os recursos de planejamento devem ser maximizados porque a maioria parece confiar muito nos relatórios de BI para gerir os seus projetos diários em execução.

Análise Quantitativa dos Acessos

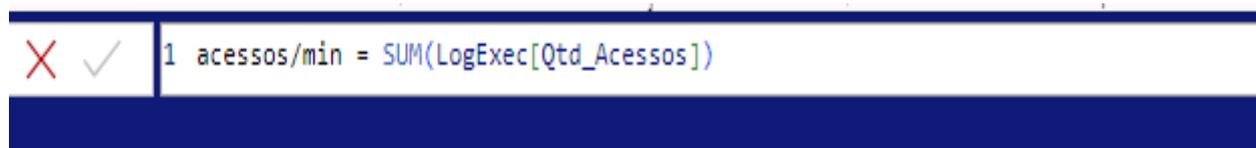
Com base nos dados coletados, foram calculadas métricas importantes para avaliar o uso do sistema de BI pelos usuários. Para isso, utilizamos fórmulas no Power BI para agregar os dados e realizar análises mais detalhadas.

7095

Total de acessos por minuto

A fórmula utilizada foi:

Fórmula 1. Contagem de quantidade de minutos



Fonte: Power BI (2024).

Essa métrica calcula a soma total dos acessos registrados no log de execução. Dessa forma, obtivemos uma visão geral da frequência com que o sistema foi acessado ao longo do tempo.

Fórmula: Total de acessos por usuário

A fórmula utilizada foi:

Fórmula 1. *Contagem de quantidade de usuários*

```
1 acessos.usuario = COUNT(LogExec[nome_corrigido ])
```

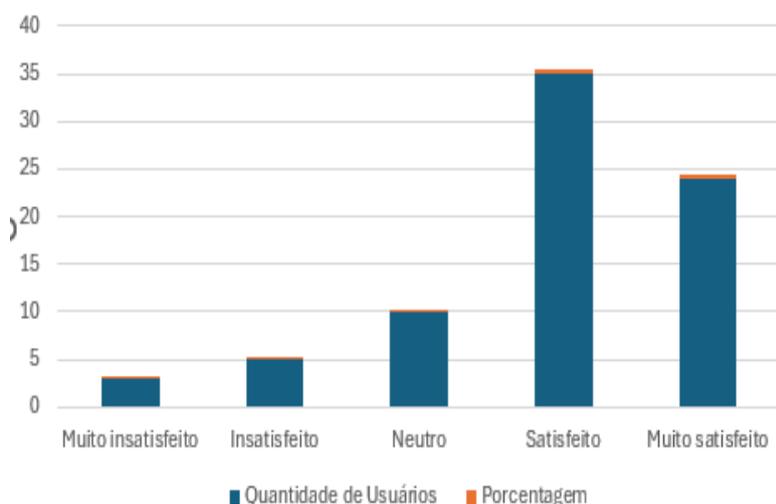
Fonte: Power BI (2024).

Essa métrica contabiliza o número total de usuários distintos que acessaram o sistema, considerando a coluna “nome_corrigido”, que representa o nome padronizado de cada usuário. Essas fórmulas permitiram identificar padrões de uso, como períodos de maior atividade e a distribuição de acessos entre os usuários.

Frequência de Acessos por Nível de Satisfação dos Usuários

Com base em uma pesquisa realizada com 77 usuários do sistema, os resultados de satisfação foram organizados da seguinte forma (Gráfico 3):

Gráfico 3. *Contagem de quantidade de usuários*



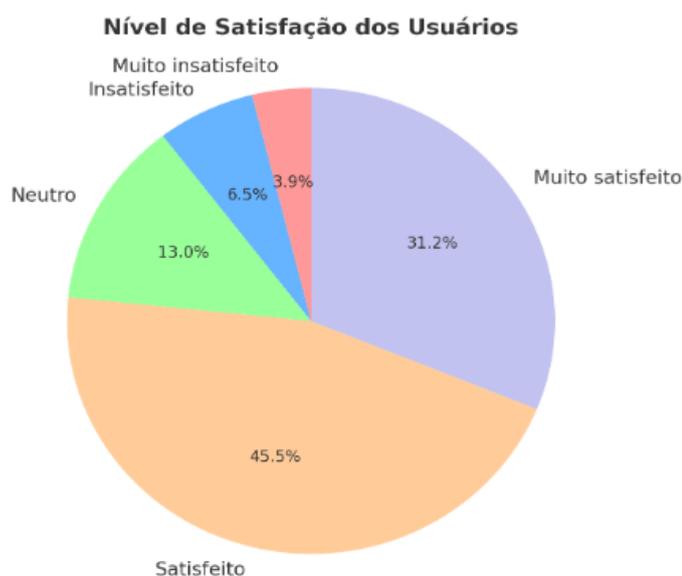
Fonte: Banco de dados (2024).

Os dados mostram que 76,7% dos usuários classificaram sua experiência como “Satisfeito” ou “Muito satisfeito”, indicando um bom nível de aceitação do sistema.

Distribuição de Satisfação dos Usuários

Para ilustrar os resultados da tabela acima, o gráfico de pizza a seguir mostra a proporção de cada nível de satisfação:

Gráfico 4. Gráfico de pizza apresentando o nível de satisfação



Fonte: Questionário (2024).

Análise de Engajamento por Usuário

Além das métricas de satisfação, analisamos os acessos individuais ao sistema. Os setores com maior engajamento foram destacados, mostrando o número médio de acessos por setor. As análises revelaram que os setores de **Recursos Humanos** e **Financeiro** apresentaram os maiores índices de utilização. Esses dados demonstram que o relatório financeiro foi o mais acessado, especialmente pelos usuários do setor Financeiro.

Comparação entre Relatórios Mais Acessados por Setor

Incluimos uma análise da utilização dos principais relatórios do sistema, com os seguintes resultados:

Tabela 1. Tabela de acessos dos usuários em minutos acumulados

PEREIRA DE FARIA	BI ESCOPO	420	PRE PROJETOS E ORÇAMENTAÇÃO AT
GONÇALVES DE ALMEIDA	BI ESCOPO	396	PLANEJAMENTO E ENGENHARIA AT
RLA COSTA SILVA	BI FINANCEIRO	358	ENGENHARIA E CONTROLE AT
RABELO	BI ESCOPO	311	
RIQUE FRANCO	BI ESCOPO	304	PRE PROJETOS E ORÇAMENTAÇÃO AT
PEREIRA DE FARIA	BI CRONOGRAMA GANTT	268	PRE PROJETOS E ORÇAMENTAÇÃO AT
PEREIRA DE FARIA	BI FINANCEIRO	176	PRE PROJETOS E ORÇAMENTAÇÃO AT
MIS GARCIA SOARES	BI ESCOPO	174	DIRETORIA TRANSMISSAO E OUTROS NEGOCI
MIS GARCIA SOARES	BI FINANCEIRO	171	DIRETORIA TRANSMISSAO E OUTROS NEGOCI
GONÇALVES DE ALMEIDA	BI CRONOGRAMA GANTT	164	PLANEJAMENTO E ENGENHARIA AT
RLOS RODRIGUES	BI ESCOPO	154	CONTROLE DE OBRAS AT
RLOS RODRIGUES	BI CRONOGRAMA GANTT	151	CONTROLE DE OBRAS AT
		8186	

Fonte: Banco de dados (2024).

Padrões de Uso: Os relatórios mais acessados — **Escopo, Cronograma e Financeiro** — são amplamente utilizados por setores responsáveis por projetos e planejamento. Esses dados sugerem que essas áreas dependem do BI para acompanhar prazos, monitorar recursos e gerenciar custos.

Engajamento por Setores: Os setores de **Pré-Projetos e Orçamentação e Controle de Obras** destacam-se como os principais usuários do sistema, com mais de 60% dos acessos. Esses departamentos podem servir como referência para a implementação de melhorias e otimizações no uso do BI.

Satisfação dos Usuários: A avaliação positiva do sistema reflete sua eficácia como ferramenta de apoio à tomada de decisões. No entanto, há margem para melhorias, especialmente para atender melhor os 10% dos usuários insatisfeitos.

5 DISCUSSÃO

Com base nos dados analisados, os principais resultados observados foram o papel fundamental dos *dashboards* de BI na rotina de vários departamentos da distribuidora de energia, em especial dos setores de pré-projetos, controle e engenharia.

A utilização expressiva dos relatórios de escopo, cronograma e financeiro indica relevância dessas áreas para a manutenção e execução dos projetos estratégicos da empresa. Comparado com estudo similar de uso de BI focado no setor de energia, percebe-se que a utilização das ferramentas de análise pelo setor de infraestrutura é típica.

Como os projetos envolvidos são complexos, é natural que as empresas que lidam com grandes volumes de informação busquem manter a análise em tempo integral e detalhada. Para essas empresas, é fundamental assegurar a precisão e a integridade dos dados para evitar análises rápidas e insuficientemente informadas. Entretanto, a pesquisa tem algumas limitações.

O primeiro é que os dados se limitam a acessos dos funcionários nos dashboards em um período específico, despercebendo a variação de sazonalidade. Em seguida, a indisponibilidade de índices individuais dos funcionários impede a caracterização devidamente do comportamento dos colaboradores quanto ao uso do sistema. Outras carências são as variáveis condição dos usuários e índice de uso dos dashboards, que poderiam dar um insumo adicional do padrão de uso e a competência de análise dos dados dos usuários.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou a importância do uso de dashboards de *Business Intelligence* na rotina dos departamentos de uma distribuidora de energia, destacando o uso dos dados como fator de gestão e acompanhamento dos processos internos. Os números apresentados relatam que o Departamento de Pré-Projetos e orçamentação, o Departamento de Controle de obras, o Departamento de Engenharia são os maiores usuários do Dashboard e que isso reflete a incidência em horas do aditamento ao longo do tempo.

7099

A partir da análise, é possível perceber que o relatório BI Escopo, BI Cronograma e BI Financeiro foram os mais acessados e, portanto, as informações relacionadas a planejamento, ao escopo e ao controle financeiro são as que assertivamente correlacionam com decisões estratégicas e operacionais, e o acesso defende o uso dos sistemas BI para alavancar a eficiência e precisão das ações de diferentes setores acerca de informações críticas centralizadas e de fácil acesso.

De todo modo, apesar dos resultados evidentes, foi possível perceber uma série de limitantes, tais como a limitação de tempo da análise e o não detalhamento dos perfis dos usuários, o que impossibilita uma visão mais aprofundada do caso e das possíveis dificuldades enfrentadas por eles.

A fim de potencializar o uso de BI na empresa, sugere-se estender o prazo de coleta das informações e explorar aspectos qualitativos do uso dos Dashboards, de modo a otimizar a interface dos relatórios. Em conclusão, o BI se direciona como fator de relevância para gestão e

o investimento em capacitação do usuário e na customização deles tendem a potencializá-lo, para fortalecer a cultura e uso de dados acerca de iniciativas organizacionais.

Em termos de estudo futuro, recomenda-se que investigue um período maior e completar mais informações como tempo médio de uso por acesso e regularidade de BI em anos. Seria interessante proceder pesquisa qualitativa com os funcionários como um *survey*, visando compreender as dores e dificuldades de uso desses dashboards e explorar possíveis melhorias na interface e funcionalização dos programas.

REFERÊNCIAS

1. **SANTOS, Ronyelly Diniz Correia dos.** Power BI: A experiência de implantação em um escritório de contabilidade. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2018. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Administração, Universidade Federal da Paraíba, 2018.
2. **SILVA, Mariana Paiva da; ASSAD, Érika dos Santos.** Power BI como instrumento para otimização do sistema de vendas de uma empresa de hotelaria em Campos dos Goytacazes. ISECENSA, Campos dos Goytacazes, 2021.
3. **SOUZA, Ariadne Guerra; TORRES, Denny Gabriel Xavier; BRITO, Mariana Paiva; NUNES, Paloma dos Santos Alves.** Análise dos bancos de dados das montadoras Kia e Nissan através da ferramenta de Business Intelligence, Power BI. In: *IX Simpósio de Engenharia de Produção*, Caruaru, Pernambuco, 3-5 set. 2021.
4. **ADDEPALLI, Lavanya et al.** A Comprehensive Review of Data Visualization Tools: Features, Strengths, and Weaknesses. 2023.
5. **SOUZA, Ewerton Oliveira de.** Business Intelligence – B.I como ferramenta estratégica para a tomada de decisão e vantagem competitiva nas organizações: Uma revisão da literatura. 2023.
6. **LEANDER, Alves et al.** Business and Analytics Intelligence: Systematized Review of Qlik Sense and Microsoft Power BI Functionalities and Applications. 2023.