

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS
GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO**

GUILHERME LISBOA DE FARIA

**Otimização de Processos no RH por Meio de BI: Um Estudo em uma Empresa de
Telecomunicações**

ORIENTADOR: PROF. DR. JOSÉ EDUARDO FERREIRA LOPES

**UBERLÂNDIA – MG
2024**

GUILHERME LISBOA DE FARIA

Otimização de Processos no RH por Meio de BI: Um Estudo em uma Empresa de Telecomunicações

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Gestão da Informação, da Universidade Federal de Uberlândia, como exigência parcial para a obtenção do título de Bacharel.

Orientador: Prof. Dr. José Eduardo Ferreira Lopes

UBERLÂNDIA – MG

2024

RESUMO

Este relato tecnológico explora a implementação de Business Intelligence (BI) para otimizar os processos de gestão de pessoas em uma empresa de telecomunicações. O estudo detalha como a automação da coleta de dados, a padronização de processos e a criação de dashboards analíticos reduziram a dependência de planilhas manuais e aumentaram a eficiência na tomada de decisões. Entre as melhorias, destacam-se a simplificação do controle de jornada e o acompanhamento da satisfação dos colaboradores, por meio do eNPS. Essas iniciativas não apenas reduziram custos operacionais, mas também promoveram um ambiente de trabalho mais humanizado e ágil, contribuindo para o sucesso da organização.

Palavras-chave: Business Intelligence; Gestão de Pessoas; Otimização de Processos; Telecomunicações; Tomada de Decisão.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
2.1 Business Intelligence (BI) em geral.....	6
2.2 Business Intelligence em empresas de telecomunicações	6
2.3 Business Intelligence na área de Recursos Humanos (RH)	7
2.4 Business Intelligence no RH de empresas de telecomunicações	7
3 CONTEXTO INVESTIGADO E SITUAÇÃO PROBLEMA.....	8
4 INTERVENÇÃO ADOTADA	9
5 RESULTADOS ALCANÇADOS (OU ESPERADOS).....	11
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15

1 INTRODUÇÃO

A transformação tornou-se prioridade para as organizações que buscam se manter competitivas em um cenário cada vez mais dinâmico. Nesse contexto, o Business Intelligence (BI) desempenha um papel importante ao permitir a análise de dados e a geração de insights estratégicos. Como proposto por Primak (2008, p. 5), no livro *Decisões com BI (Business Intelligence)*, quando o BI é bem implantado, pode ser um grande ganho para as empresas, pois, quando bem alinhado com os processos já presentes nas organizações, auxilia na tomada de decisão.

Contudo, é necessária uma boa comunicação para obter contornos estratégicos na qualidade da informação, melhorando a tomada de decisão. Tais estratégias devem ser alinhadas com as expectativas da empresa. Esse raciocínio é enfatizado por Moscove, Simkin e Bagranoff (2002, p.22), que entendem que o sucesso ou fracasso da empresa está ligado à forma como a informação é gerenciada e utilizada.

Objetiva-se com esse relato tecnológico, descrever o processo de adoção de conceitos, fundamentos, processos e ferramentas de BI na área de gestão de pessoas em uma empresa de telecomunicações.

Dentre as melhorias destacadas, incluem-se a redução da dependência de planilhas acessadas por diversas pessoas para realizar funções semelhantes, diminuindo assim o custo por pessoal e liberando tempo para que os colaboradores possam assumir novas funções. Isso gera um retorno maior para a organização e potencialmente contribui para o aumento do lucro final.

Adicionalmente, a criação de visualizações de dados segmentadas por temas específicos – como diversidade na empresa, pesquisas internas, controle de jornada e custos associados – permite a geração de previsões de gastos e orçamentos comparados aos dados reais do dia a dia. Serão também desenvolvidas novas ferramentas de análise, que possibilitarão o registo e armazenamento de análises para futuras utilizações. Compreende-se que a análise realizada hoje pode ser diferente em outro contexto futuro, e o registo dessas decisões permitirá um melhor entendimento das estratégias adotadas ao longo do tempo.

Essas iniciativas, ao serem implementadas, visam não apenas a melhorar a eficiência operacional, mas também a criar um ambiente onde a informação é mais acessível, precisa e útil, impactando diretamente o sucesso organizacional.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica a seguir busca explorar a aplicação do Business Intelligence (BI) como uma ferramenta estratégica para a gestão de informações, especialmente na área de Recursos Humanos do setor de telecomunicações. Diversos estudos, como o de Silva e Machado (2023), destacam o uso do BI na otimização de processos, promovendo decisões mais assertivas por meio da análise de grandes volumes de dados em tempo real.

Além disso, pesquisas como as de Campos da Silva e Horst (2024) evidenciam a importância do BI na melhoria da gestão de pessoas, ao integrar informações importantes para a tomada de decisões estratégicas. O estudo também aponta que o BI oferece um diferencial competitivo significativo ao permitir o monitoramento eficaz de indicadores de desempenho e a visualização clara dos dados, proporcionando possibilidade de descobertas para a gestão organizacional.

2.1 Business Intelligence (BI)

O Business Intelligence (BI) se refere a um conjunto de tecnologias e processos voltados à coleta, armazenamento e análise de grandes volumes de dados, transformando-os em informações valiosas para tomada de decisão estratégica. De acordo com Silva e Machado (2023), o BI permite às organizações identificar tendências e padrões nos dados gerados por seus sistemas, o que resulta em uma gestão mais eficiente, reduzindo custos e otimizando processos.

O processo de BI inclui o conceito de ETL (Extração, Transformação e Carga), que envolve a coleta de dados de várias fontes, sua transformação para um formato adequado e, em seguida, o carregamento desses dados em um sistema centralizado. Isso garante que os dados sejam acessíveis e relevantes para a tomada de decisões. A eficiência desse processo é importante para gerar descobertas relevantes para as organizações (Bittencourt, 2013).

2.2 Business Intelligence em empresas de telecomunicações

No setor de telecomunicações, assim como em outros setores, o BI desempenha um papel importante, dado o volume massivo de dados gerados diariamente. As

operadoras de telecomunicações podem se beneficiar do BI ao analisar esses dados em tempo real para melhorar serviços, prever problemas técnicos, otimizar a alocação de recursos e melhorar a experiência do cliente. Além disso, as ferramentas de BI ajudam a identificar padrões de uso, o que pode levar ao desenvolvimento de novos produtos e serviços, aumentando a competitividade (Tassi; Vieira, 2015).

Dito isso, o BI contribui significativamente para a otimização da gestão operacional, por meio de *dashboards* e visualizações que facilitam a interpretação de dados complexos e a rápida tomada de decisões

2.3 Business Intelligence na área de Recursos Humanos (RH)

No contexto do RH, o BI possibilita uma gestão mais estratégica de pessoas, integrando dados relacionados a desempenho, absenteísmo, recrutamento e seleção, entre outros indicadores-chave. Isso permite aos gestores de RH identificar padrões e tomar decisões mais assertivas (Fonseca; Campos, 2016). Conforme destaca um estudo de Campos da Silva e Horst (2024), a ferramenta de BI aplicada na gestão de recursos humanos facilita a análise de dados em tempo real, permitindo uma gestão mais eficiente de demandas como contratações e pagamento de folha.

Ferramentas de BI no RH, como *dashboards* interativos, ajudam a visualizar dados de forma clara e acessível, melhorando o monitoramento de indicadores como diversidade, produtividade e horas extras. Essa abordagem permite aos gestores não apenas reagir a eventos, mas também antecipar problemas e oportunidades com base em tendências identificadas nos dados.

2.4 Business Intelligence no RH de empresas de telecomunicações

Especificamente no setor de telecomunicações, onde a força de trabalho pode ser distribuída em diversas localidades, o uso de Business Intelligence (BI) facilita o acompanhamento de KPIs (Indicadores-Chave de Desempenho) que monitoram a produtividade dos colaboradores, os custos de pessoal e a otimização do tempo de trabalho. Essa tecnologia permite à empresa identificar rapidamente áreas que exigem treinamentos adicionais, redistribuição de equipes ou mudanças nos processos operacionais, garantindo que a alocação de recursos humanos esteja sempre alinhada às estratégias organizacionais (Tassi; Vieira, 2015).

Além disso, o uso de BI no RH possibilita um controle mais detalhado de dados críticos, como o monitoramento da jornada de trabalho, que impacta diretamente os custos com horas extras. Essa visibilidade contínua permite à empresa não apenas

realizar ajustes operacionais imediatos, mas também desenvolver uma visão estratégica de longo prazo para a alocação de recursos, contribuindo para um ambiente de trabalho mais eficiente e alinhado aos objetivos organizacionais.

3 CONTEXTO INVESTIGADO E SITUAÇÃO PROBLEMA

A XPTO é uma empresa com uma longa trajetória no setor de telecomunicações, com mais de 40 anos de experiência e sede em Minas Gerais. Ao longo dessas décadas, a empresa construiu uma sólida reputação no mercado, oferecendo serviços essenciais de conectividade, como internet de alta velocidade e planos de telefonia móvel, atendendo tanto clientes residenciais quanto empresariais em todo o Brasil. Com uma equipe dedicada de cerca de 4.500 colaboradores, que atuam desde técnicos de campo até equipes de vendas e suporte, a XPTO consegue alcançar tanto os grandes centros urbanos quanto as regiões mais remotas, garantindo a qualidade e a eficiência de seus serviços.

Apesar de seu sucesso e presença consolidada, a XPTO enfrenta desafios internos que afetam sua operação diária e a satisfação dos colaboradores. O primeiro problema está relacionado ao sistema de controle de ponto, utilizado por 80% dos funcionários para registrar suas entradas, saídas e horas extras. Embora o sistema funcione no registro dos horários, os relatórios gerados são complexos e pouco intuitivos, dificultando o acesso rápido e claro às informações. Essa barreira na interpretação dos dados torna o processo de análise mais lento e aumenta a possibilidade de erros no dia a dia, o que impacta diretamente a gestão de pessoal.

Além disso, a empresa percebe a importância de entender melhor como seus colaboradores se sentem em relação ao ambiente de trabalho. No entanto, a falta de um método eficaz para captar essa opinião dificulta o entendimento do clima organizacional. Sem uma pesquisa interna clara e bem estruturada, torna-se mais difícil identificar pontos de melhoria e áreas que necessitam de atenção. Assim, a empresa sente a necessidade de encontrar uma forma mais humana e acessível de ouvir seus colaboradores, criando uma ponte para melhorar o ambiente de trabalho e a satisfação geral.

Frente a esses desafios, é essencial buscar soluções que simplifiquem esses processos. Para o controle de ponto, seria benéfico adotar melhorias no sistema que tornem os relatórios mais fáceis de ler e analisar, permitindo que gestores acessem as informações de forma rápida e precisa. Já no caso da pesquisa de clima organizacional, é fundamental criar um processo que seja simples, acolhedor e eficiente, garantindo que a empresa possa escutar verdadeiramente seus colaboradores e usar esse feedback para

promover mudanças positivas.

O objetivo final é que essas melhorias não apenas otimizem a gestão dos processos internos, mas também criem um ambiente onde as pessoas se sintam valorizadas e ouvidas. A partir de dados organizados e acessíveis, os gestores e a equipe de Recursos Humanos poderão tomar decisões mais assertivas, traçar planos de ação e promover um ambiente de trabalho mais colaborativo e saudável. Ao investir nessas áreas, a XPTO poderá continuar crescendo de forma sustentável, fortalecendo tanto sua eficiência operacional quanto o bem-estar de seus colaboradores.

4 INTERVENÇÃO ADOTADA

Diversas adaptações foram realizadas nas bases de dados em Excel, juntamente com o desenvolvimento de soluções para a automação do processo de alimentação de informações em um banco de dados, otimizando tanto a coleta de dados quanto a atualização dos indicadores-chave. Essas mudanças foram cruciais para aumentar a eficiência na gestão de dados e melhorar a confiabilidade das informações. Com o novo fluxo de dados, tornou-se possível construir dashboards analíticos, permitindo a visualização de métricas essenciais para a tomada de decisões estratégicas em diversas áreas da empresa.

A primeira etapa do processo envolveu a padronização e adequação dos dados, incluindo atualizações nas hierarquias organizacionais e a criação de treinamentos específicos para o preenchimento correto do sistema de RH. Essas ações garantiram a consistência e integridade dos dados, facilitando a adoção de melhores práticas na manipulação de informações. O treinamento foi um ponto crítico, já que a correta inserção dos dados no sistema de RH é fundamental para garantir análises confiáveis e representativas da realidade da empresa. Como destacam Silva e Machado (2023), a qualidade dos dados iniciais é essencial para evitar falhas que podem comprometer a precisão dos indicadores e a eficácia das análises.

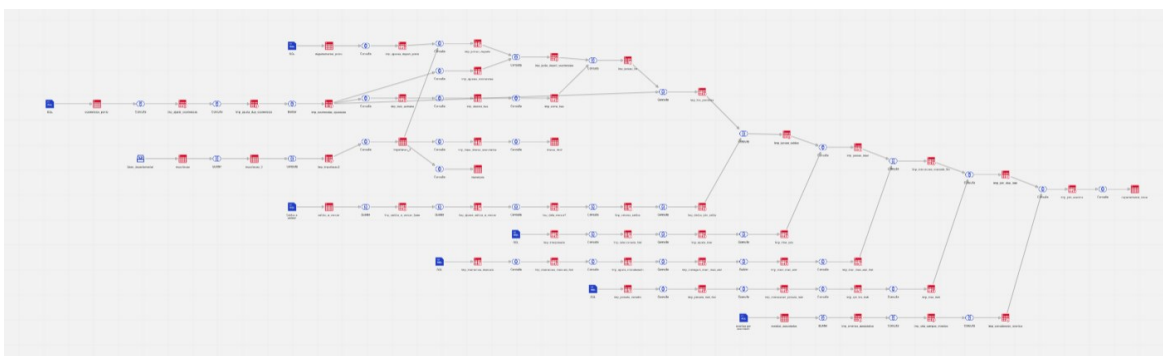


Imagem 1: Criação do ETL para automação

Conforme ilustrado acima, o processo de criação de um sistema ETL (Extract, Transform, Load) foi decisivo para um tratamento mais eficiente e de qualidade dos dados, com a utilização de bases automatizadas em um Data Warehouse (DW). Esse sistema viabilizou o uso de consultas SQL (Structured Query Language) para acessar e atualizar indicadores com muito mais agilidade e sem a necessidade de intervenção manual. Com isso, o processo tornou-se mais confiável e otimizado, trazendo uma precisão maior na coleta de dados e na atualização dos relatórios gerenciais.

Após essa adequação inicial, foram desenvolvidos dashboards de satisfação dos colaboradores, nos quais a métrica central utilizada foi o eNPS (Employee Net Promoter Score). O eNPS é amplamente reconhecido no mercado por medir o grau de recomendação dos colaboradores e é calculado com base na seguinte pergunta: "Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomendaria a empresa como um bom lugar para trabalhar?". A escolha do eNPS como KPI principal para esses dashboards permite que a empresa acompanhe de maneira simples e direta o nível de satisfação dos funcionários ao longo do tempo. Além disso, a inclusão de uma pergunta aberta na pesquisa foi essencial para obter percepções qualitativas, permitindo identificar questões que poderiam passar despercebidas em métricas quantitativas, conforme discutido por Gomes e Santos (2022). A combinação de métricas quantitativas com feedback qualitativo fornece uma visão mais ampla sobre o clima organizacional, possibilitando tomadas de decisão mais assertivas e alinhadas ao contexto qualitativo.

A construção desses dashboards foi pensada para permitir comparações históricas, possibilitando que os gestores acompanhem a evolução do eNPS e das percepções abertas ao longo do tempo, detectando tendências e tomando decisões informadas sobre políticas de RH e intervenções necessárias. O objetivo é que, com dados bem estruturados, a empresa possa monitorar proativamente o nível de satisfação dos colaboradores e melhorar o ambiente de trabalho, criando um ambiente mais positivo e alinhado à cultura organizacional.

Além dos dashboards de satisfação, também foi desenvolvido um de controle de jornada de trabalho, com KPIs focados na gestão de tempo e conformidade legal. A escolha dos indicadores-chave foi orientada pela necessidade de acompanhar de perto o cumprimento de normas trabalhistas e identificar áreas de melhoria na gestão das jornadas dos colaboradores. Entre os principais indicadores estão:

- **Intervalo de almoço:** Monitora se os colaboradores estão cumprindo o tempo mínimo de descanso, conforme estipulado por lei, essencial para garantir a saúde física e mental dos funcionários.

- **Interjornada:** Mede o intervalo entre duas jornadas consecutivas, importante para evitar sobrecarga de trabalho, impactando tanto o bem-estar quanto a produtividade.
- **Horas extras superiores a 2 horas:** Acompanhar horas extras excessivas, ajuda a controlar o impacto de longas jornadas na motivação e saúde dos colaboradores, prevenindo absenteísmo e queda de desempenho.
- **Domingos trabalhados:** Monitora o trabalho em dias de descanso, avaliando se o planejamento de escalas está adequado.
- **Falta de batimento de ponto (Ponto Britânico) e erros de marcação:** Detecta falhas no registro de ponto, permitindo a correção de problemas no sistema de controle de jornada.

Esses indicadores foram selecionados com base em sua relevância para o cumprimento da legislação trabalhista e na garantia de uma gestão eficaz da jornada. A automação do processo de coleta de dados, anteriormente realizado manualmente por planilhas, trouxe atualizações diárias automáticas, eliminando a necessidade de intervenção humana. Isso reduziu o risco de erros e aumentou a confiabilidade das informações. Como descrito por Primak (2008), a automação de processos críticos como o controle de jornada aumenta a eficiência e proporciona maior credibilidade às informações, permitindo decisões mais rápidas e assertivas.

Esses dashboards, focados em clareza e usabilidade, fornecem insights poderosos para os gestores de todas as áreas. No caso do controle de jornada, a visibilidade em tempo real sobre a performance de cada equipe e a conformidade com as normas trabalhistas possibilita uma gestão mais proativa, evitando problemas e garantindo que os colaboradores trabalhem em um ambiente justo. No dashboard de satisfação, o acompanhamento do eNPS e das questões abertas oferece uma visão clara sobre o engajamento dos funcionários, crucial para manter um ambiente positivo e reter talentos.

Como argumentado por Kaplan e Norton (1996), a utilização de KPIs adequados não apenas melhora o controle operacional, mas também alinha as operações com os objetivos estratégicos. Dashboards bem desenhados, com métricas precisas e atualizadas em tempo real, fornecem a base necessária para decisões mais rápidas, precisas e alinhadas à visão de longo prazo da empresa.

5 RESULTADOS ALCANÇADOS (OU ESPERADOS)

A implementação das ferramentas de Business Intelligence (BI) no setor de

Recursos Humanos trouxe resultados expressivos, impactando diretamente a gestão e otimização de processos estratégicos. Entre as principais melhorias, destacam-se as transformações no controle de jornada e na análise de satisfação dos colaboradores por meio do eNPS (Employee Net Promoter Score), os quais trouxeram ganhos substanciais para a organização.

- **Controle de Jornada de Trabalho**

A automação do controle de jornada proporcionou à empresa uma gestão mais precisa e transparente das horas trabalhadas. Antes dependente de processos manuais, o controle de ponto que já tinha um sistema de ponto utilizado pela empresa, passou a ser mais usufruído pelos funcionários, com cobranças das lideranças e do time de RH, reduzindo significativamente o tempo gasto com correções e reclamações de erros de pontos. A introdução dessa abordagem possibilitou a criação de um *dashboard* para acompanhamento em tempo real de indicadores críticos, como horas extras, intervalos de almoço, e interjornadas. Essa visibilidade permitiu uma análise detalhada das escalas, que inicialmente indicou um aumento no registro de horas extras devido à implantação da nova abordagem.



Imagem 2: *Dashboard* Controle de Jornada

Conforme mostrado na imagem acima, com os nomes dos funcionários removidos para proteger dados sensíveis, a implementação do *dashboard* trouxe melhorias significativas. Os líderes da empresa passaram a ter maior facilidade para monitorar a jornada de cada colaborador em sua equipe, o que aprimorou o controle de horas e a gestão de conformidade.

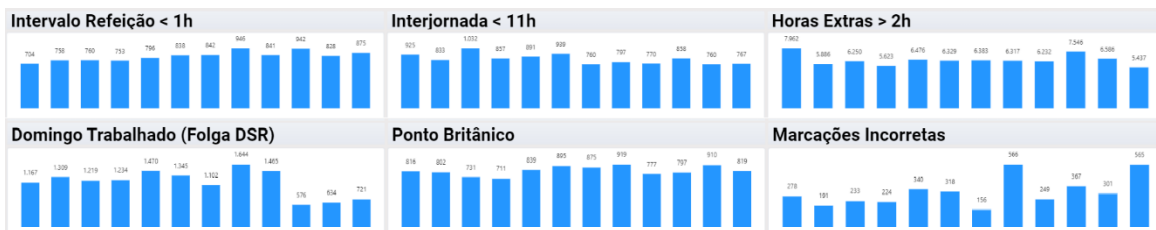


Imagem 3: Dashboard Controle de Jornada indicadores

Nesta outra imagem, é possível observar a flutuação dos indicadores, evidenciando como a ferramenta ajudou os líderes a monitorarem suas áreas com mais atenção e a tomarem medidas de melhoria. O indicador de "Horas Extras > 2h" mostra, por exemplo, uma redução em períodos específicos, resultado das intervenções gerenciais. Embora o indicador de marcações incorretas tenha apresentado uma piora em alguns meses, a tendência geral também aponta para uma melhora ao longo do tempo.

- **Análise de Satisfação com o eNPS**

A implantação da pesquisa de eNPS como métrica de satisfação trouxe uma nova dimensão à gestão de pessoas, permitindo à organização monitorar o bem-estar e a motivação dos colaboradores. Com a pesquisa sendo realizada bimestralmente, a empresa obteve uma visão contínua e dinâmica do clima organizacional, o que possibilitou não apenas avaliar a satisfação dos funcionários, mas também identificar variações sazonais que refletiam o impacto de eventos e mudanças na empresa. Esse feedback regular ofereceu insights importantes para ajustes rápidos e melhorias nos processos, pois as flutuações nas respostas permitiram à liderança entender melhor os pontos de atenção e agir de forma ágil e direcionada.

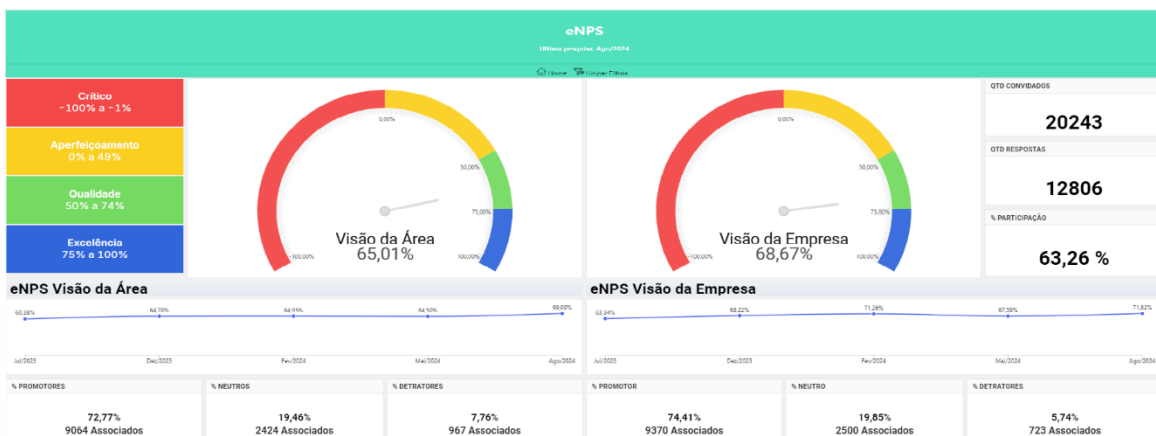


Imagem 4: Dashboard de eNPS

Esses resultados estão disponíveis para todos os líderes da empresa no *dashboard*, que oferece uma visão abrangente dos resultados da pesquisa de satisfação.

Além de poderem monitorar o clima organizacional em toda a empresa, os gestores conseguem visualizar especificamente os dados de suas áreas, facilitando uma gestão mais focada na satisfação e bem-estar dos colaboradores e melhorando a qualidade da liderança em suas respectivas equipes.

- **Conclusão dos Resultados**

As iniciativas de BI implementadas não apenas melhoraram a eficiência do RH, mas também promoveram um ambiente organizacional mais humano e estratégico. Com a automação do controle de jornada e a análise recorrente do eNPS, a empresa consolidou uma cultura de transparência e cuidado com seus colaboradores. A combinação entre controle eficiente e monitoramento de satisfação reforçou o compromisso da empresa com a excelência, ajudando a atrair e reter talentos.

Dessa forma, a empresa posiciona-se agora como uma organização que valoriza tanto a eficiência quanto o bem-estar de seus colaboradores, promovendo um ambiente de trabalho onde a confiança e a satisfação são prioridades. A implementação de BI no RH provou ser uma estratégia eficaz para apoiar decisões de alto impacto e construir uma cultura organizacional sustentável e positiva.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto demonstrou que a adoção de soluções de Business Intelligence (BI) pode transformar profundamente a gestão de Recursos Humanos em empresas de telecomunicações. Com a implementação de ferramentas automatizadas, foi possível reduzir a dependência de planilhas e centralizar dados críticos em dashboards intuitivos, oferecendo visibilidade em tempo real e facilitando a tomada de decisões estratégicas. Além de aprimorar a gestão operacional, essas mudanças também contribuíram para o fortalecimento da cultura organizacional, ao criar um ambiente mais colaborativo e centrado nas necessidades dos colaboradores.

Os resultados observados foram amplamente positivos, refletindo um aumento na eficiência operacional e uma redução nos custos. A automação do controle de jornada e a aplicação periódica da pesquisa de eNPS permitiram à empresa não apenas otimizar processos, mas também melhorar o clima organizacional e a satisfação dos colaboradores. A gestão mais assertiva de horas extras e a possibilidade de compensação por meio de um banco de horas trouxe um equilíbrio sustentável entre as

necessidades operacionais e o bem-estar dos funcionários.

Os desafios, como a adaptação inicial dos colaboradores aos novos sistemas e a necessidade de capacitação, foram superados com treinamentos específicos, reforçando a importância de uma base sólida de dados para garantir a eficácia das ferramentas de BI. Este projeto demonstrou que a integração de tecnologia na gestão de pessoas é um investimento que vai além da eficiência operacional, promovendo um ambiente de trabalho mais humanizado e motivador.

Por fim, o uso do BI na área de Recursos Humanos provou ser uma abordagem poderosa para lidar com os desafios modernos de gestão, proporcionando uma visão estratégica e possibilitando à empresa manter-se competitiva em um mercado dinâmico. O projeto evidenciou que, ao alinhar a transformação digital com o foco no bem-estar dos colaboradores, é possível alcançar um crescimento sustentável e fortalecer a cultura organizacional.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BITTENCOURT, T. M. **Business Intelligence: A Prática e a Teoria**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2013.

CAMPOS DA SILVA, E.; HORST, F. Estudo Sobre a Ferramenta Business Intelligence na Gestão das Informações de Recursos Humanos no Estado do Paraná. **Revista Aproximação, Paraná**, v. 6, n. 12, p. 36-51, abr.-jun. 2024.

GOMES, R.; SANTOS, L. Avaliação do clima organizacional: como o eNPS pode contribuir para a satisfação no trabalho. *Revista Brasileira de Gestão de Pessoas*, v. 20, n. 3, p. 45-62, 2022.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action**. **Harvard Business School Press**, 1996.

MACHADO, R. D.; COSTA, P. L. **A automação de processos como estratégia de eficiência**. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 23, n. 4, p. 560-577, 2019.

MOSCOVE, S.; SIMKIN, M.; BAGRANOFF, N. **Sistemas de informações contábeis**. São Paulo: Atlas, 2002.

PEREIRA, T. R.; SILVA, F. M. **A qualidade da informação no processo decisório**. **Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 10, n. 3, p. 145-159, 2021.

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

SILVA, T. V.; MACHADO, R. B. Visualização de Horas Extras em Tempo Real Utilizando Business Intelligence: Estudo de Caso em Hospital do Oeste do Paraná. **Revista Pleiade, Paraná**, v. 17, n. 41, p. 137-152, out.-dez. 2023.

SOARES, A. C. O controle das jornadas de trabalho e o bem-estar dos colaboradores. **Revista Brasileira de Saúde e Trabalho**, v. 9, n. 1, p. 75-90, 2023.