

APLICAÇÃO DE PEOPLE ANALYTICS NA GESTÃO DE HORAS EXTRAS: UM ESTUDO EM UMA UNIVERSIDADE PRIVADA BRASILEIRA – SÍNTESE TÉCNICA

Maiara De Moraes - Universidade Presbiteriana Mackenzie

Nelson Roberto Furquim - Universidade Presbiteriana Mackenzie

Resumo

O projeto desenvolveu uma solução para otimizar a gestão de horas extras em uma universidade privada de serviços educacionais e de saúde. O diagnóstico revelou fragilidades na integração e no compartilhamento de dados entre a Administração de Pessoal e as unidades acadêmicas, dificultando o controle dos custos com horas excedentes. Como solução, foi implementado um conjunto de dashboards interativos no Power BI, fundamentados na metodologia de People Analytics, permitindo às lideranças uma análise visual clara e eficiente. A intervenção trouxe transparência, agilidade no monitoramento e apoio à tomada de decisões, reduzindo etapas na geração de relatórios e fortalecendo a cultura de gestão orientada por dados. A solução gerou impactos positivos tanto na gestão do capital humano quanto nos resultados financeiros da universidade, sendo considerada uma inovação incremental, de natureza tecnológica, de processos e organizacional. Sua aplicabilidade é alta e oferece potencial de replicação em instituições e empresas com dados estruturados e foco na gestão baseada em evidências. Além disso, contribui para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 8 e 9, ao promover melhores condições de trabalho, modernização dos processos e uso estratégico da tecnologia na gestão. O projeto integra conhecimentos de Gestão de Pessoas, Sistemas de Informação e Planejamento Estratégico.

Palavras-chave: horas extras, inovação, gestão de recursos humanos

Abstract

The project developed a solution to optimize the management of overtime in a private university offering educational and healthcare services. The diagnostic revealed weaknesses in data integration and sharing between the Human Resources department and academic units, which hindered effective control of overtime costs. As a solution, a set of interactive dashboards was implemented using Power BI, based on the People Analytics methodology, enabling leadership to perform clear and efficient visual analyses. The intervention brought transparency, faster monitoring, and support for decision-making, reducing steps in report generation and reinforcing a data-driven management culture. The solution generated positive impacts both on human capital management and the university's financial results. It is considered an incremental innovation, technological in nature, as well as a process and organizational innovation. Its applicability is high and offers potential replication in institutions and companies with structured data and a focus on evidence-based management. Additionally, it contributes to Sustainable Development Goals (SDGs) 8 and 9 by promoting better working conditions, process modernization, and the strategic use of technology in management. The project integrates knowledge in Human Resource Management, Information Systems, and Strategic Planning.

Keywords: overtime, innovation, human resources management

APLICAÇÃO DE PEOPLE ANALYTICS NA GESTÃO DE HORAS EXTRAS: um estudo em uma universidade privada brasileira – Síntese Técnica

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Este projeto foi desenvolvido de acordo com os preceitos do Método de Solução de Problema e Exploração de Oportunidades, elaborado por Marcondes, Miguel, Franklin e Perez (2017). O método em questão contempla o fluxo apresentado na Figura 1, em que o entendimento da situação diz respeito ao contexto foco do projeto, ou seja, à situação que se quer resolver como problema e/ou a oportunidade que se pretende explorar.

O presente projeto teve objetivo identificar propostas de soluções para a redução de horas excedentes em uma universidade privada de serviços educacionais e de saúde, por meio de análise de dados e compartilhamento de informações que possibilitem o desenvolvimento de planos de ação prescritivos e preventivos (Irigaray et al, 2023).

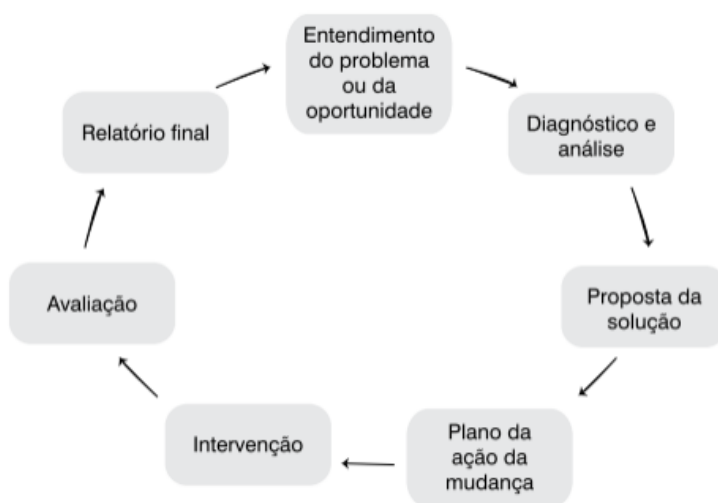


Figura 1. Modelo de processo do projeto

Fonte: Marcondes et al., 2017, p.20

A falta de compartilhamento de dados entre a área de Administração de Pessoal e os gestores das unidades da universidade gera fragilidades no controle do pagamento de horas extras, agravadas pela descentralização das informações, que compromete a padronização e a eficiência na consolidação dos relatórios. Diante disso, foi necessário mapear os dados essenciais, iniciando pelo levantamento histórico das horas extras pagas desde janeiro de 2022, o que permitiu comparar informações, aprimorar a análise e promover uma mudança orgânica no processo de preparação, compartilhamento e utilização dos dados para embasar ações de redução do acúmulo de horas extras.

Uma vez apresentada a problemática, a partir do diagnóstico foi possível entender como implantar uma inovação incremental (Furquim et al., 2020) nos processos de gerenciamento de horas extras na instituição, tomando-se como base a Metodologia *People Analytics* aplicada ao conceito de *data-driven*. Trata-se de um conceito digital voltado à análise de dados relativos à capital humano, alinhado à estratégia de negócio da universidade, possibilitando o

desenvolvimento de planos de ação por meio do novo formato de consolidação e apresentação gráfica dos dados de horas extras em todas as unidades da universidade privada.

A análise da problemática, bem como a proposta de resolução, ocorreu conforme a Metodologia de Pesquisa Científica Aplicada (Marcondes, Miguel, Franklin & Perez, 2017), visando a aplicação prática de solução para os problemas identificados.

2. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA

A unidade de análise deste projeto foi uma universidade privada brasileira, de serviços educacionais e de saúde, sem fins lucrativos. Os serviços oferecidos por essa instituição posicionam-na como um modelo de negócios diversificado, oferecendo produtos e serviços educacionais bem como serviços especializados em saúde, atendendo públicos e demandas diversas. Esse modelo de negócios está alinhado com Osterwalder & Pigneur (2011), ao apontarem que uma organização com um Modelo de Negócios diversificado serve segmentos de clientes com necessidades e problemas diferentes entre si.

A área de Recursos Humanos (RH), sediada na matriz administrativa da mantenedora da universidade privada, desempenha papel importante na promoção da integração dos valores para funcionários, estabelecidos em diversos subsistemas de trabalho, para atender às variadas demandas das unidades da universidade.

O foco principal deste projeto está voltado para a área de Administração de Pessoal e gestores da matriz administrativa da universidade, no que concerne à gestão das horas extras.

Cabe destacar que a área de Recursos Humanos (RH) de uma organização desempenha um papel de apoio a seus gestores e colaboradores de forma administrativa e operacional, quanto à contratação, pagamento e desenvolvimento da força de trabalho, mantendo a consistência da mesma. Já, a área de Gestão de Pessoas é responsável pelo engajamento e orientação aos gestores e colaboradores, focando nos resultados esperados pela organização (Fitz-Enz & Mattox, 2014), além de ter papel transformacional e de destaque nas empresas, tendo-se em conta a importância do capital humano para organizações que buscam vantagem competitiva (Valentim et. al., 2003). No caso da instituição privada considerada para este projeto, para que isso ocorra, é necessária uma atuação colaborativa entre o grupo gerencial, alinhando-a com a missão da universidade, e com a oferta de valor agregado nos serviços oferecidos aos alunos da educação básica e ensino superior, seus pais, pacientes do hospital e demais *stakeholders*, configurando sua rede de valor.

3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO E ANÁLISE

Visando melhorar os serviços oferecidos pela área de Gestão de Pessoas, especialmente no que se refere à Administração de Pessoal, foram levantados dados com o intuito de identificar possíveis oportunidades de aperfeiçoamento no processo de controle e gestão das horas extras.

O Objetivo Geral deste projeto foi identificar como controlar o pagamento de horas extras dos funcionários de uma universidade privada no Brasil.

Foram também estabelecidos os seguintes Objetivos Específicos:

- Mapear o histórico de pagamentos das horas extras por meio da criação de *dashboards* para visualização dos dados mais detalhados;
- Identificar os padrões e tendências das horas excedentes;
- Avaliar a percepção dos gestores das unidades da universidade sobre o volume de horas extras e suas causas;
- Desenvolver e implementar *dashboards* para visualização detalhada do

histórico de pagamentos de horas extras;

- Propor e avaliar a eficácia de instrumentos de controle implementados para redução das horas extras.

A estratégia de pesquisa adotada neste projeto foi exploratória e exploratória-descritiva, visando compreender fenômenos pouco estudados e, ao mesmo tempo, caracterizar detalhadamente os elementos investigados, o que, segundo Gil (2017), é essencial quando as variáveis não estão claramente definidas, e, conforme Yin (2018) e Mayring (2014), permite delinear padrões e relações após a exploração inicial. Essa abordagem mista oferece flexibilidade metodológica e profundidade analítica, apoiando a construção de hipóteses ou modelos teóricos em contextos complexos (Babbie, 2021), além de favorecer a validade dos resultados pela aproximação empática com os sujeitos (Flick, 2014). Os sujeitos da pesquisa foram gestores e coordenadores de todas as unidades da universidade privada, sendo adotadas abordagens qualitativa e quantitativa, que se complementam na análise prática e contextualizada de fenômenos organizacionais. A abordagem qualitativa busca interpretar significados e percepções (Denzin & Lincoln, 2018; Flick, 2014), enquanto a quantitativa visa mensurar variáveis e testar hipóteses por meio de dados estruturados (Creswell, 2014; Babbie, 2021). A combinação de ambas, o método misto, amplia a compreensão dos problemas organizacionais, permitindo captar tanto padrões gerais quanto nuances específicas (Johnson & Onwuegbuzie, 2004).

Para a abordagem qualitativa, os dados primários foram obtidos por meio de entrevistas feitas aos participantes e posterior análise de processos internos da universidade. A coleta de dados foi feita por meio da técnica de entrevista pessoal e utilização de *framework* para visualização do fluxo de elaboração do relatório interno de horas extras. Instrumento utilizado para condução das entrevistas foi um: roteiro semiestruturado com perguntas abertas. A análise dos dados: se deu por meio das técnicas de análise de conteúdo e interpretativa de texto.

A análise de conteúdo, conforme Bardin (2016), consiste em um conjunto de técnicas sistemáticas e objetivas para descrever e interpretar o conteúdo das mensagens, buscando categorizar padrões e inferir significados a partir dos dados coletados. Já a análise interpretativa de texto, segundo Smith e Osborn (2008), refere-se a uma abordagem que busca compreender como os participantes atribuem sentido às suas experiências, enfatizando a interação entre o texto, o contexto e a interpretação do pesquisador. Ambas as técnicas permitem maior compreensão dos fenômenos estudados, promovendo a construção de conhecimentos aplicados em contextos organizacionais complexos (Flick, 2014; Mayring, 2014).

A abordagem quantitativa deste projeto contemplou como instrumentos de pesquisa os relatórios extraídos de sistemas internos da área de Recursos Humanos da universidade privada, relativos a custos de horas extras de 2022 a 2024, de onde foram extraídos os dados secundários para análise. A técnica utilizada foi a análise de relatórios internos da área de RH, com custos relativos a horas extras.

No que concerne aos dados primários utilizados para a abordagem quantitativa, os mesmos foram obtidos por meio de entrevistas. A coleta de dados foi feita utilizando-se a técnica de entrevistas online, tendo como instrumento de pesquisa um questionário desenvolvido no *Microsoft Forms*, com nove perguntas abertas e fechadas. A análise dos dados obtidos foi feita por meio de tratamento estatístico descritivo por meio de análise de relações e agrupamento das respostas do questionário.

O levantamento de dados internos da área de RH, a partir da análise de relatórios de horas extras e sua série histórica, está relacionado com a abordagem de pesquisa quantitativa, enquanto o levantamento dos fatores motivadores de horas extras, por meio de questionário,

está contemplado dentro da abordagem de pesquisa qualitativa.

Além disso, o processo de elaboração dos relatórios gerais de Gestão de Pessoas, abrangendo dados de horas extras segue um *framework* com treze etapas. A área de Administração de Pessoal, ligada diretamente à matriz administrativa da universidade privada, é responsável pela geração da base de dados desse relatório.

Ao mesmo tempo, a área de Cargos e Salários prepara um documento adicional que inclui análises comparativas descritivas, destacando as variações percentuais apenas entre o mês atual e o anterior por unidade de negócio, que é enviado ao Coordenador responsável pela Administração de Pessoal para complementação das análises. Na sequência, o documento retorna à área de Cargos e Salários para consolidação, e é encaminhado ao Gerente de Gestão de Pessoas para validação final. Após validado, o relatório é enviado oficialmente ao Superintendente de Gestão de Pessoas.

Todas as transferências de documentos nesse processo ocorrem via e-mail, dificultando a interpretação unificada dos resultados. Cabe destacar que o documento de análise comparativa descritiva preparado pela área de Cargos e Salários enfatiza primariamente a variação dos valores da folha de pagamento mensal, não enfatizando outros aspectos analíticos, como as horas extras.

Nenhum dos relatórios gerados pela área de RH é regularmente disponibilizado para os gestores das diferentes unidades da universidade privada, dificultando possíveis alterações e melhorias nos processos internos, em linha com o que afirmam Souza et. al (2022), ao apontarem que dados isolados não promovem transformações.

3.1. Conclusão do Diagnóstico

A análise da série histórica de pagamento de horas extras de 2022 e 2023 apontou uma falta de aprofundamento nos dados disponíveis em registros internos, sem indicação das causas que levaram a essas horas adicionais nas diferentes unidades. Embora as horas extras sejam registradas mensalmente por meio de relatórios internos, a falta de compartilhamento desses dados com os gestores das unidades impede o registro das respectivas razões, e conseqüentemente, a implementação de ações para redução de custos decorrentes delas.

A coleta de dados primários por meio de um questionário aplicado aos gestores das unidades da universidade indicou possíveis justificativas para a realização de horas extras. A maioria dos respondentes mencionou que as horas excedentes ocorrem devido à alta demanda e burocratização dos processos de trabalho, além de atender situações emergenciais e imprevistos que exigem horas adicionais, além da jornada normal de trabalho. A maioria dos gestores está ciente das regras de jornada de trabalho e dos valores dispendidos com horas extras em suas respectivas unidades, reconhecendo a importância de uma ferramenta síncrona para melhor gerenciar essas horas.

O processo de criação do relatório de dados do RH apresenta falta de integração entre as análises descritivas e os dados representados pois os indicadores de gestão de pessoas são apurados em documentos separados, dificultando uma compreensão ampla dos resultados apontados, entre eles, o custo com horas extras, o que poderia gerar uma oportunidade para a realização de análises mais detalhadas em projetos sequenciais, visando aprimorar o processo de análise de dados de gestão de pessoas.

Também foi identificada uma possibilidade para explorar os recursos internos disponíveis na universidade privada, a partir de informações relevantes obtidas na condução do diagnóstico feito para este projeto, e que podem auxiliar em decisões estratégicas para as várias unidades da universidade, quando necessário, em linha com o que aponta Muniz, 2016.

4. APORTE TEÓRICO PARA APOIO À SOLUÇÃO DO PROBLEMA

4.1 Jornada de trabalho

O conceito de jornada extraordinária refere-se ao tempo contabilizado a partir do término da jornada normal de trabalho, contemplando remuneração suplementar por meio do pagamento adicional de horas extras (Vianna & Costa, 2015).

A realização de horas extras é regulamentada pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que também estabelece a jornada máxima de trabalho de 44 horas semanais, por meio do artigo 61:

“Ocorrendo necessidade imperiosa, poderá a duração do trabalho exceder do limite legal ou convencionado, seja para fazer face a motivo de força maior, seja para atender à realização ou conclusão de serviços inadiáveis ou cuja inexecução possa acarretar prejuízo manifesto” (Brasil, 1943, Art. 61).

Uma outra forma de regulação controla o excedente da jornada normal de trabalho é o sistema de compensação de horas, conhecido como banco de horas, que era permitido pela Convenção Coletiva de Trabalho (CCT), mas que em 2017, com a reforma trabalhista, passou a ser um acordo bilateral, entre empregado e empregador, mediante contrato de trabalho individual.

“É lícito o regime de compensação de jornada estabelecido por acordo individual, tácito ou escrito, para a compensação no mesmo mês” (Brasil, 2017, Art. 59).

A utilização de banco de horas estimulou a flexibilização da jornada de trabalho e possibilitou que as empresas ajustassem a jornada de trabalho às variações da economia, sazonalidades e imprevistos relacionados aos negócios (Krein & Alves, 2021).

Embora as horas extras e o banco de horas sejam regulamentados por lei, a produtividade do trabalhador pode ser prejudicada pelo desgaste físico e mental, decorrente do envolvimento contínuo com o trabalho, especialmente jornadas demasiadamente excedentes a escala de trabalho padrão. Paredes (2020) corrobora ao afirmar que o excesso de trabalho é um dos fatores que promovem riscos operacionais, bem como aumenta a probabilidade de ocorrências de doenças e acidentes ocupacionais.

Cabe destacar que o aumento da intensidade do trabalho desempenhado e prolongamento das jornadas de trabalho é lícito, desde que não haja qualquer risco à vida dos trabalhadores (Dal Rosso, 2006).

Para as empresas, o custo da hora extraordinária é de no mínimo 50,0 % acima do valor da hora normal do trabalhador, válido para as horas extras realizadas de segunda-feira a sábado. Para as horas extras realizadas aos domingos, a remuneração deverá ser de 100,0 % acima do valor da hora normal de trabalho (Brasil, 2017, Art. 59).

Com relação ao banco de horas, tem-se um sistema diferente, em que as horas extras trabalhadas são acumuladas, ao invés de serem pagas de imediato, com o percentual de 50,0% ou 100,0%. Normalmente, essas horas precisam ser usadas dentro de um ano, e o trabalhador não recebe um pagamento extra por elas, apenas o direito de folgar o equivalente às horas acumuladas. No entanto, se ao final do ano essas horas não forem usadas como descanso, elas devem ser pagas. (Krein & Alves, 2021).

Legalmente, o prazo regular para quitação de banco de horas é de um ano, mas a universidade privada optou por realizar a cada seis meses, viabilizando o fluxo de caixa, e

reduzindo o período de acúmulo de horas extras para pagamento.

4.2 *People Analytics*

O capital humano é um ativo fundamental para a gestão e tomadas de decisões nas organizações, em especial em mercados competitivos e de mudanças ágeis. (Chiavenato, 2014).

As áreas de RH lidam com dados dos colaboradores, que precisam ser organizados de forma sistemática para uma gestão de pessoas mais eficaz e eficiente. Com a evolução tecnológica, surgem novas ferramentas voltadas para inteligência de negócios (Business Intelligence), que tornam a gestão do capital humano mais eficiente (Souza et al., 2022). Business Intelligence (BI) é definido como o processo de monitoramento da organização e seus *stakeholders*, por meio de métricas-chave de desempenho, geração de relatórios personalizados e painéis de informações para análise rápida pelos gestores, utilizando soluções de Tecnologia da Informação (Bharadiya, 2023). Esses dados são obtidos, analisados e reportados por meio do Data Analytics, ferramenta tecnológica aplicada estrategicamente para esse fim (Medeiros et al., 2021).

Os conceitos de Business Intelligence (BI) e Data Analytics estão diretamente ligados ao Business Analytics, que consiste em um sistema projetado para apoiar a inteligência de negócios, auxiliando na análise, consolidação e apresentação de dados por meio de painéis dinâmicos, o que facilita a tomada de decisões gerenciais (Guerrero-Pozo et al., 2023). No contexto da gestão de pessoas, o Business Analytics gera uma sinergia entre indivíduos, informações e operações estratégicas, contribuindo diretamente para uma gestão orientada por dados e resultados.

A metodologia *People Analytics* é uma prática de RH que usa recursos descritivos, visuais e análises estatísticas de dados para realizar análises internas relativas ao quadro de pessoal e aos processos de RH, que se associam aos interesses de diferentes negócios (Marler & Boudreau, 2017). Essa metodologia está contemplada no escopo de inteligência de negócios do *Business Analytics*, e possui o objetivo de analisar dados e gerar informações, permitindo a criação de uma capacidade preditiva com maior velocidade na organização (Fávero & Belfiore, 2017).

A análise de dados baseada na metodologia *People Analytics* permite gerar diferentes versões de relatórios analíticos, contribuindo para a solução de problemas por meio do gerenciamento de dados, avaliação da eficiência das soluções e apoio às decisões (West, 2020). O uso dessa metodologia começa pela coleta de dados, visando resolver problemas específicos. Assim, é necessário levantar dados históricos e padrões em diferentes áreas da organização, consolidando a fase analítica antes das tomadas de decisão (Vadithe & Kesari, 2023).

A aplicação do *People Analytics* ocorre em três níveis de análise. O primeiro é o nível descritivo, que cria relatórios básicos com métricas de RH, correlacionando dados. O segundo é o nível preditivo, que permite antecipar possíveis ocorrências a partir dos dados analisados. Por fim, o nível prescritivo oferece recomendações sobre ações a serem tomadas, com maior impacto sobre a força de trabalho e os negócios (Vulpen, 2016). À medida que a organização avança do modelo descritivo para o prescritivo, as decisões tornam-se mais robustas, fundamentadas em dados mais complexos e estratégicos (Mourão, 2020).

Além disso, o *People Analytics* representa uma aplicação prática do modelo data-driven na gestão de pessoas, no qual as previsões são baseadas em dados transformados em informações probabilísticas e acionáveis (Rasp et al., 2024). A análise de dados sobre pessoas deve refletir tanto as condições atuais quanto as futuras da organização, considerando suas capacidades estratégicas (Fitz-Enz & Mattox II, 2014). Mesmo sendo uma tendência crescente

na área de RH, sua adoção exige maturidade organizacional no uso inteligente dos dados.

4.3 Gestão da informação e valor aplicado à solução do problema

A Gestão de Informações (GI) refere-se à coordenação de processos e sistemas para facilitar o acesso, processamento e uso eficiente de informações compartilhadas internamente, contribuindo estrategicamente para aumentar a competitividade das organizações, e a eficácia dos colaboradores na realização de suas tarefas (Detlor, 2009).

O acesso a dados e informações mapeados e distribuídos internamente nas organizações possibilitam adequações para atendimento de suas necessidades, além da geração de *insights* para implementação de estratégias de *Big Data* (Maçada et. al., 2019).

Ao longo dos anos, os sistemas de informação de RH passaram a ser gradativamente descentralizados, com os gestores assumindo maior autonomia sobre suas equipes, a partir de conhecimento aplicado (Chiavenato, 2014).

A gestão eficiente de informações é essencial para otimizar processos, reduzir custos e minimizar horas extras de funcionários administrativos, pois, segundo Sousa e Pereira (2023), a organização e o acesso rápido a dados críticos tornam a tomada de decisão mais ágil e fundamentada, facilitando a distribuição equilibrada de tarefas e eliminando gargalos operacionais. O uso de tecnologias da informação permite uma alocação mais eficiente dos recursos, evitando o acúmulo de atividades que geram trabalho fora do horário regular e alinhando as operações às metas de sustentabilidade financeira e bem-estar dos colaboradores. Nesse sentido, Lima e Costa (2022) destacam que a análise preditiva aplicada à gestão de recursos humanos permite antecipar demandas e ajustar a carga de trabalho de forma proativa, reduzindo a necessidade de horas extras, promovendo economia financeira e aumentando a satisfação dos funcionários, que passam a ter jornadas mais regulares e ambientes de trabalho mais saudáveis. Assim, a gestão de informações, quando bem aplicada, fortalece tanto o desempenho organizacional quanto práticas de gestão mais humanizadas e eficazes.

Sob essa perspectiva, a gestão de horas extras por meio da metodologia *People Analytics* possibilita ao grupo gerencial a condução de uma análise detalhada da jornada trabalho de seus colaboradores, por meio de uma gestão criteriosa das informações levantadas (Paredes, 2020).

A criação de valor para a empresa consiste no processo de identificar e reconhecer oportunidades por meio da análise dos ecossistemas de negócios e da avaliação de recursos e capacidades internas, visando gerar vantagem competitiva (Meirelles, 2019; Miguel, Marcondes e Caldeira, 2023). Nessa perspectiva, está diretamente relacionada às decisões dos gestores sobre as atividades regulares da organização (Teixeira, 2014), incluindo a gestão de recursos internos, como colaboradores e o controle das horas extras necessárias para execução das atividades, que também podem gerar valor percebido pelos funcionários. Nesse contexto, informação e conhecimento são insumos essenciais para a criação de valor (Santos & Valentim, 2020), sendo que, conforme Drucker (1999, p. 32), informações são dados processados e interpretados, dotados de relevância e propósito, capazes de gerar conhecimento.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento pode ser tácito, de natureza subjetiva e difícil de ser articulado, ou explícito, que é facilmente transmitido por linguagem formal, sendo a interação entre ambos fundamental para gerar valor nas organizações. A gestão eficiente do conhecimento otimiza processos e reduz horas extras, pois, de acordo com Mendes e Oliveira (2022), a sistematização e o compartilhamento do saber tornam os fluxos mais ágeis, minimizam erros e evitam retrabalho, promovendo um ambiente mais eficiente e sustentável.

Nesse sentido, a gestão do conhecimento possibilita melhorias contínuas, disseminando boas práticas e prevenindo problemas, o que, conforme Santos e Pereira (2023), contribui para

otimizar recursos, reduzir sobrecarga de trabalho e garantir a atualização do conhecimento por meio de treinamentos, ferramentas colaborativas e documentação de processos, fortalecendo assim a retenção do capital intelectual, a sustentabilidade e a competitividade organizacional.

5. PROPOSTA DE SOLUÇÃO DO PROBLEMA

A proposta para solucionar o problema identificado neste projeto visou a melhoria da gestão de informações sobre horas extras dos funcionários administrativos a partir da implantação de um método para análise de dados, utilizando-se como ferramenta específica de *Data Analytics*, o *Microsoft Power BI*, que consolida visualmente as informações sobre horas extras de cada unidade da instituição privada, e conseqüente compartilhamento regular dessas informações com seus respectivos gestores. O *Power BI* se destaca pela integração com o ecossistema *Microsoft*, interface intuitiva, análise avançada, segurança robusta, ampla conectividade com fontes de dados e atualizações frequentes, tornando-o uma solução eficiente para visualização e tomada de decisões baseadas em dados.

O compartilhamento das informações é feito por meio de *dashboards* contendo as principais informações sobre as horas extras de cada unidade, de forma detalhada, preparados segundo a metodologia *People Analytics*, baseada no conceito de *data-driven*.

A metodologia *People Analytics* é tida como um recurso que permite solucionar problemas e gerar valor para as empresas (West, 2020), considerando-se que quanto maior o nível de profundidade na análise de diferentes dados relacionados ao capital humano, mais sólida e estável a empresa se torna.

Empresas geridas de forma consistente são orientadas pela integração dos dados obtidos de fontes diversas (Vulpen, 2016), utilizando-os estrategicamente para acompanhamento de resultados e tomada de decisões (Dias et al., 2022; Michael et. al., 2024).

O processo de gestão de horas extras proposto neste projeto envolve inovação tecnológica, de processo e incremental (Furquim et al., 2020). A utilização da metodologia *People Analytics* na gestão de horas extras de funcionários administrativos pode ser considerada uma inovação tecnológica porque envolve o uso de tecnologias avançadas de análise de dados para otimizar processos de gestão de pessoas. Segundo Costa e Lima (2022), a aplicação de ferramentas analíticas para monitorar e prever padrões de trabalho melhora a tomada de decisões e a eficiência organizacional.

Como inovação de processo, a metodologia *People Analytics* transforma a maneira como os dados sobre a força de trabalho são coletados e utilizados, permitindo intervenções mais precisas e a redistribuição de cargas de trabalho, o que resulta em redução de horas extras (Silva & Oliveira, 2023). Por fim, é considerada uma inovação incremental, pois agrega melhorias contínuas e adaptações em processos já existentes, sem substituir completamente o sistema atual, mas aprimorando-o para maior eficácia (Mendes & Cardoso, 2022).

Ao adotar a metodologia *People Analytics* para melhorar a gestão de horas extras, a universidade privada deverá implementar melhorias graduais e contínuas nos processos existentes, tendo como foco a otimização das práticas atuais no uso de base de dados, migrando para a utilização de uma abordagem *data-driven*, caracterizando-se como uma inovação incremental na gestão de horas extras.

Além disso, a inovação no processo de gestão de horas extras também pode ser caracterizada como inovação organizacional, pois pressupõe uma alteração nos processos internos de gestão da área de RH, visando aprimorar e otimizar a jornada de trabalho dos colaboradores da Universidade privada.

A metodologia *People Analytics* contribui com as áreas de RH, possibilitando a

utilização de dados concretos para melhor entendimento sobre o uso das horas extras, facilitando a prática, a pesquisa e a inovação na gestão de pessoas, podendo promover ações efetivas sobre a dinâmica do trabalho, o capital humano e o desempenho de equipes (Nobrega et. al., 2021).

Ao monitorar a geração de horas extras, os gestores das diversas unidades da universidade privada podem identificar áreas com altas demandas e funcionários sobrecarregados, possibilitando a implementação de medidas preventivas. Além disso, a análise dos dados pode ajudar na criação de normas e condutas, visando aprimorar práticas organizacionais voltadas para minimizar o excesso de horas extras, como identificado no diagnóstico.

Os níveis de análises possíveis com o uso da metodologia *People Analytics*, tanto descritivos quanto preditivos e prescritivos, são semelhantes para organizações de um modo geral, e favorecem a geração de vantagem competitiva e criação de valor para os negócios (Lauro et. al., 2024).

Para este projeto foi desenvolvido um modelo de *dashboard* que detalha as horas extras por diretoria, filial e colaborador permitindo a aplicação de filtros personalizados para o controle de horas extras. O objetivo principal desta proposta foi controlar os custos com horas extras, com aprofundamento na análise dos respectivos dados internos. Isso permitirá a implementação de ações prescritivas a partir do uso da metodologia *People Analytics*, em que a eventual ocorrência de horas extras é analisada detalhadamente.

6. INTERVENÇÃO

Nesta seção são abordadas as estratégias de mudança implementadas com a adoção da metodologia *People Analytics* para a gestão de horas extras na universidade privada, além da análise da evolução da proposta.

6.1 Estratégia das Mudanças

Para que uma determinada estratégia seja bem-sucedida, é necessário que suas diversas etapas ou ações sejam integradas entre si para que sejam factíveis e eficazes (Porter, 1996; Hitt et al, 2023).

Além disso, é fundamental que haja uma combinação de liderança eficaz, comunicação clara e engajamento de todos os níveis da organização. Segundo Pereira e Santos (2022), mudanças inovadoras requerem líderes que inspirem confiança e motivem a equipe para alcançar os objetivos desejados. Além disso, é crucial que os processos de mudança sejam transparentes e bem estruturados, garantindo que os colaboradores compreendam e se adaptem às novas práticas (Silva & Mendes, 2023). Por fim, a adoção de uma abordagem incremental, que permita ajustes contínuos e aprendizado ao longo do caminho, é necessária para manter a flexibilidade e o alinhamento com as necessidades da organização (Oliveira & Costa, 2022).

Para este projeto foram estabelecidas as seguintes estratégias para implantação da solução inovadora proposta:

- Alinhar os procedimentos e expectativas de implantação com o Gerente de Gestão de Pessoas;
- Envolver os responsáveis das áreas de Administração de Pessoal, para o fornecimento de dados, prazos e análises complementares sobre horas extras;
- Municionar os analistas responsáveis com a base de dados contendo as informações sobre horas extras para a atualização dos *dashboards*;

- Disseminar os *dashboards* aos gestores de cada unidade da universidade privada, para análise, apontando para as possibilidades de redução de despesas em cada unidade ou setor, decorrente da nova forma de controle das horas extras dos funcionários administrativos.

6.2 Análise da evolução da implementação do *dashboard* de gestão de horas extras

Durante o desenvolvimento do projeto, foram realizadas reuniões regulares com o Gerente de Gestão de Pessoas para alinhar o conteúdo, a forma de compartilhamento do *dashboard* com os gestores e a responsabilidade pela atualização dos dados. Devido à ausência de profissionais qualificados em Power BI na equipe, foi contratada uma especialista externa, que cuidou da importação da base de dados, da construção das visualizações e dos ajustes contínuos, incluindo melhorias nos gráficos e nos filtros. O principal desafio foi o tempo necessário para padronizar os dados, desenvolver o *dashboard* e organizar seu compartilhamento. Após os ajustes finais, o piloto foi lançado em outubro de 2024, com foco inicial nas áreas com maior volume de horas extras, sob coordenação do Gerente de Gestão de Pessoas.

7. ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO E RESULTADOS INICIAIS OBTIDOS

Após a implantação da proposta de solução deste projeto, foi essencial se estabelecer uma estratégia de avaliação para monitorar os resultados alcançados e analisar o impacto da redução de horas extras, garantindo o alinhamento com os objetivos propostos.

7.1 Procedimentos Adotados na Avaliação

Indicadores relacionados à melhoria de processos são decisivos para monitorar a evolução da criação de valor (Miguel, Marcondes e Caldeira, 2023).

A avaliação inicial do *dashboard* de gestão de horas extras foi realizada por meio do compartilhamento do protótipo com alguns gestores da universidade privada, após apresentação prévia do projeto. Eles analisaram e exploraram o *dashboard*, o que possibilitou uma compreensão mais aprofundada dos custos de horas extras em suas equipes. Esses gestores também compartilharam sugestões e opiniões sobre o uso dos *dashboards*, contribuindo para o aprimoramento do recurso.

Após a efetiva implantação e compartilhamento com todos os gestores da universidade privada, a avaliação será realizada mensalmente com atualização contínua da base de dados e acompanhamento da redução das horas extras em relação ao histórico. Também serão monitorados os resultados financeiros obtidos, visando a redução nos custos da folha de pagamento por meio da diminuição das horas extras.

7.2 Análise dos Resultados da Avaliação

Para que os procedimentos adotados para avaliação da proposta deste projeto sejam eficazes, a base de dados com as informações sobre a quantidade e valores de horas extras de todos os colaboradores deve ser atualizada mensalmente e comparativamente com os meses e anos anteriores.

É igualmente necessário acompanhar as movimentações internas dos colaboradores,

incluindo mudanças nas estruturas organizacionais, transferências de colaboradores entre setores, para outras diretorias e alterações de cargos. Esses dados são essenciais para garantir a atualização contínua do banco de dados e a precisão das análises.

Porter (1996) afirma que a continuidade estratégica, na verdade, deve tornar o aperfeiçoamento contínuo de uma organização mais eficaz. No entanto, para a solução apresentada neste projeto espera-se que a primeira análise preliminar ocorra após seis meses da implantação, ganhando robustez ao longo dos meses e possibilitando a primeira análise de dados aprofundada, após doze meses, considerando-se sempre o principal indicador chave que é a redução de custos com as ações voltadas redução das horas extras.

7.3 Avaliação do *dashboard* de gestão de horas extras

Para avaliar a eficácia da proposta de redução de horas extras, o *dashboard* desenvolvido foi apresentado individualmente a gestores da universidade privada e, posteriormente, enviado por e-mail a gestores e coordenadores com informações específicas sobre as horas extras de suas respectivas áreas.

O *dashboard* foi compartilhado com o Gerente de Gestão de Pessoas e os coordenadores de Remuneração e Administração de Pessoal, da Diretoria Master; com o Coordenador de Tecnologia da Informação e o Gerente Comercial, da Diretoria de Inovação Comercial; com o Gerente de Segurança, da Diretoria Clínica; com o Coordenador Administrativo, da Diretoria Acadêmica.

A avaliação dos sete gestores e coordenadores que participaram da avaliação experimental do *dashboard* de gestão de horas extras apontou ganhos relacionados à agilidade na obtenção de informações sobre as horas extras de suas equipes. Eles destacaram, ainda, a importância de se identificar, nominalmente, os colaboradores que mais realizam jornadas extraordinárias.

Diante desse cenário, como desdobramento das análises, foi recomendado que a liderança de cada área intensificasse a gestão de horas extras. O uso do *dashboard* pode facilitar o acesso às informações e acelerar a tomada de decisões, especialmente ao identificar demandas que geram pequenas extensões diárias na jornada, muitas vezes sem justificativa, para trabalho extraordinário. Essa análise pode ajudar a otimizar a alocação de tempo da equipe e reduzir custos com horas extras. O percentual de redução foi calculado a partir da análise do *dashboard* de gestão de horas extras, com foco nos colaboradores que mais realizam jornadas extraordinárias. A avaliação detalhada da base de dados diária permitiu identificar oportunidades de melhoria na apresentação das informações, especialmente relacionadas aos colaboradores que executam pequenas extensões diárias na jornada de trabalho. Esse processo destacou pontos de atenção e reforçou a necessidade de concentrar esforços na redução dessas ocorrências.

Outro benefício percebido com a implementação do *dashboard* de gestão de horas extras foi a redução nas etapas necessárias para a elaboração do relatório com informações sobre os gastos com horas extras em cada unidade da universidade privada. Anteriormente, o processo envolvia treze etapas, enquanto com a implantação do *dashboard*, esse número foi reduzido para cinco, como mostrado na Figura 2.

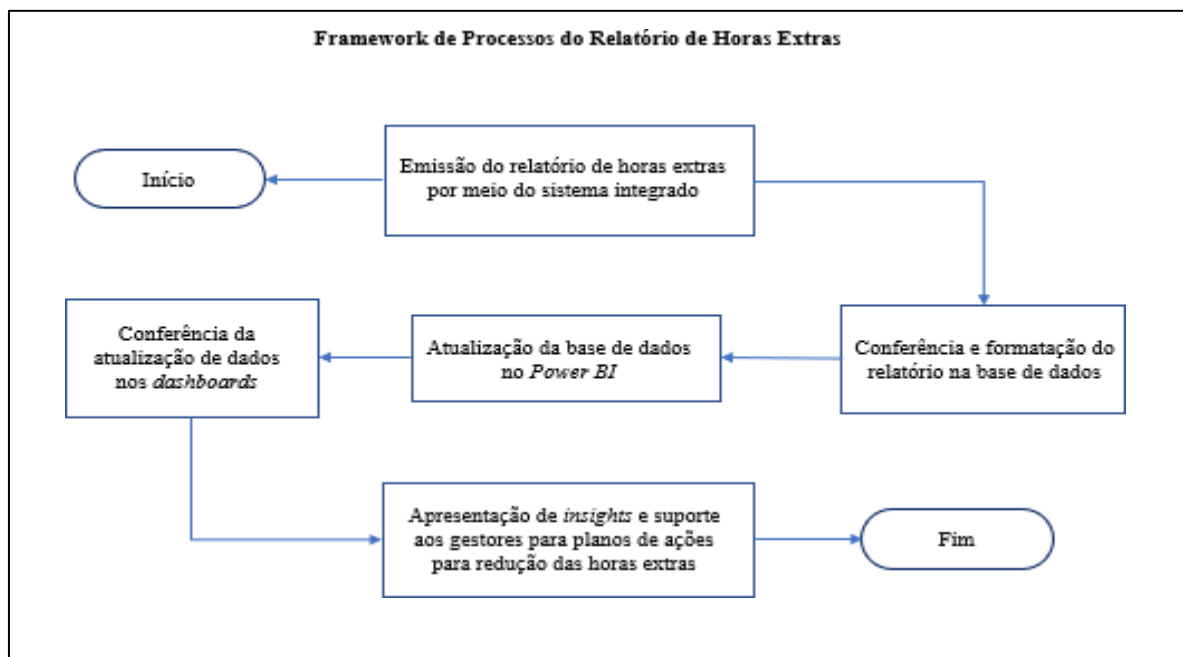


Figura 2. Framework ex post do processo do Dashboard de Gestão de Horas Extras.

Fonte: Elaborada pelos autores (2024)

Cabe destacar que com a utilização do *dashboard* a atualização dos dados ocorre de forma automática, permitindo que os gestores das diferentes unidades da universidade privada tenham acesso às informações sobre horas extras em tempo real.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONTRIBUIÇÕES

Este projeto teve como objetivo monitorar o pagamento de horas extras dos funcionários administrativos de uma universidade privada, utilizando uma abordagem baseada em análise de dados e compartilhamento de informações. A solução foi desenvolvida por meio de um *dashboard* construído com a metodologia People Analytics, que oferece aos gestores uma visão detalhada dos custos com horas extras, permitindo ações estratégicas e eficientes.

O projeto apresentou **aderência** às áreas de Administração, em especial nos campos de Gestão de Pessoas, Recursos Humanos, Planejamento Estratégico e Sistemas de Informação. A integração de dados operacionais com decisões gerenciais reforça essa aderência, alinhando a proposta às práticas de gestão orientada por dados e análise de desempenho organizacional.

A construção da solução envolveu elevado grau de **complexidade**, uma vez que exigiu a articulação de múltiplos setores da universidade, como Administração de Pessoal, Cargos e Salários, TI e Gestão de Pessoas. Ademais, demandou a contratação de uma especialista externa em Power BI, além de ter sido necessário superar desafios culturais relacionados à mudança para uma gestão mais analítica e baseada em evidências.

A **inovação** incremental do projeto se expressa na aplicação da metodologia People Analytics aliada ao Power BI, permitindo uma transformação no processo de controle de horas extras. Antes realizado em treze etapas, o processo foi reduzido a cinco, promovendo uma gestão ágil, precisa e eficiente, além de fomentar uma cultura organizacional orientada por dados.

A solução proposta apresentou alta **aplicabilidade**, visto que sua implementação foi prática, acessível e resultou em benefícios como a redução de custos operacionais, maior

controle da jornada de trabalho e tomada de decisões em tempo real. O *dashboard* permite aos gestores acompanhar os indicadores de suas unidades de forma dinâmica, favorecendo ações preventivas e corretivas.

Quanto à **replicabilidade**, a proposta pode ser adaptada para outras universidades privadas e empresas que disponham de uma base consistente de dados de recursos humanos. Contudo, sua efetiva replicação depende da cultura organizacional e do alinhamento estratégico, em especial no que se refere à definição e monitoramento dos indicadores-chave de gestão de pessoas.

Os **impactos** do projeto e da solução apresentada se refletem na melhoria da eficiência operacional, na otimização da gestão de pessoas e na redução dos custos relacionados às horas extras. A implantação do *dashboard* promove transparência e controle sobre os dados, permitindo aos gestores atuar de forma preventiva e estratégica. Além de fortalecer a cultura organizacional orientada por dados, o projeto pode contribuir para a melhoria do ambiente de trabalho, reduzindo a sobrecarga dos colaboradores e, conseqüentemente, elevando a qualidade dos serviços prestados aos alunos e demais *stakeholders*. Pode também gerar ganhos financeiros sustentáveis, possibilitando que a universidade realoque recursos para áreas estratégicas, ampliando seu impacto no desenvolvimento institucional.

As limitações do projeto estão relacionadas à dependência da qualidade e atualização constante dos dados fornecidos pelas áreas envolvidas, além da necessidade de maturidade analítica por parte dos gestores para ampla utilização do *dashboard*. Como sugestões para pesquisas futuras, recomenda-se a ampliação da aplicação da metodologia People Analytics para outros processos de gestão de pessoas, como absenteísmo e *turnover*.

A proposta apresentada contribui para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 8 e 9 da ONU, ao fomentar trabalho decente, crescimento econômico, modernização da infraestrutura organizacional e inovação na gestão de recursos humanos.

REFERÊNCIAS

- Babbie, E. (2021). *The practice of social research* (15th ed.). Cengage Learning.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo* (Edição revista e ampliada). Edições 70.
- Bharadiya, J. P. (2023). A Comparative Study of Business Intelligence and Artificial Intelligence with Big Data Analytics. *American Journal of Artificial Intelligence*, 7(1), 24 – 30. https://www.researchgate.net/profile/Jasmin-Bharadiya4/publication/371988416_A_Comparative_Study_of_Business_Intelligence_and_Artificial_Intelligence_with_Big_Data_Analytics/links/64b58091b9ed6874a52688d7/AComparative-Study-of-Business-Intelligence-and-Artificial-Intelligence-with-Big-DataAnalytics.pdf.
- Brasil, Ministério do Trabalho. (1943). Lei nº 5.452 de 1 de maio de 1943. Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/de15452.htm
- Brasil, Ministério do Trabalho. (2017). Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017. Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113467.htm
- Chiavenato, I. (2014). *Gestão de Pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações* (4a ed.). Barueri, SP: Manole.
- Costa, A. B. & Lima, R. T. (2022). People Analytics e a transformação digital na gestão de pessoas. *Revista de Recursos Humanos e Tecnologia*, 11(2), 67-80.
- Dal Rosso, S. (2006). *Jornada de trabalho, duração e intensidade*.

<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v58n4/a16v58n4.pdf>

Detlor, B. (2009). Information management. *International Journal of Information Management*, 103-108. https://www.academia.edu/2299416/Information_management

Dias, D., Pedrosa, I. & Calheiros, A. (2022). Papel do *People Analytics* no futuro dos Recursos Humanos. *Iberian Conference on Information Systems and Technologies*. Madrid, Spain. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9820350>

Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/351072171_A_Utilizacao_do_Human_Resources_Analytics_em_Gestao_de_Pessoas

Drucker, P. (1999). *Desafios gerenciais para o século XXI*. São Paulo: Pioneira.

Fávero, L. P. L., & Belfiore, P. P. (2017). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel, SPSS e Stata*. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier.

Fitz-Enz, J. & Mattox II, J. R. (2014). *Predictive Analytics for Human Resources*. North Carolina, USA: Wiley.

Flick, U. (2014). *An introduction to qualitative research* (5th ed.). SAGE Publications.

Furquim, N. R., Perez, G. & Barbosa, C. A. P. (2020). *Gestão da inovação: perspectiva nas organizações e mercados*. São Paulo: Mackenzie.

Gil, A. C. (2017). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (7ª ed.). Atlas.

Guerrero-Pozo, T. J., Romero-Fernández, A. J., A. L., Sandoval-Pillajo & Culque-Toapanta, W. V. (2023) Inteligencia empresarial para evaluar el proceso de recepción y direccionamiento de alertas. *Revista Electrónica Multidisciplinaria de Ciencias Básicas, Ingeniería y Arquitectura*, 5(9). <https://ve.scielo.org/pdf/ipremcbia/v5n9/2665-0304-ipremcbia-5-09-55.pdf>

Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2023). *Strategic Management: Competitiveness and Globalization*. South Melbourne, AUS: Cengage Learning.

Irigaray, H. A. R. & Stockler, F. (2023). Liderança com dados: aperfeiçoando a gestão de pessoas por meio de *People Analytics*, liderança e *Workforce Planning*. *Caderno Abape.br*, 21(6), 1-4.

<https://www.scielo.br/j/cebape/a/F9h6jDdGywbbnfbsT4XQdDq/?format=pdf&lang=pt>

Krein, J. D. & Alves, A. C. (2021). O banco de horas: a consolidação da flexibilização da jornada de trabalho. <https://repositorio.unicamp.br/Busca/Download?codigoArquivo=546725>

Lauro, S. D., Tursunbayeva, A., Antonelli, G. & Moschera, L. (2024). Disrupting human resource management with *people analytics*: a study of applications, value, enablers and barriers in Italy. Disponível em:

<https://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/mcb/00483486/v54n2/s13.pdf?expires=1744647464&id=0000&titleid=1186&checksum=8AAB226D3B7BA1F37EBB29CC54E668CA&host=https://www.ingentaconnect.com>

Lima, J. P., & Costa, A. R. (2022). Gestão de informações e produtividade no setor administrativo: uma abordagem preditiva. *Revista de Estudos Empresariais*, 18(2), 45-61.

Maçada, A. C. G., Brinkhues, R. A. & Júnior, J. C. S. F (2019). Capacidade de gestão da informação e implementação de estratégia de Big Data. *Revista de Administração de Empresas*, 59(6), 379-388.

<https://www.scielo.br/j/rae/a/WK3bSK9mMXmPdB8tdZVjLTB/abstract/?lang=pt#:~:text=A%20capacidade%20de%20gest%C3%A3o%20da,fatores%20estrat%C3%A9gicos%20de%20Big%20Data.>

Marcondes, R.C., Miguel, L.A.P., Franklin, M.A., & Perez, G. (2017). *Metodologia para trabalhos práticos e aplicados*. São Paulo: Mackenzie.

Marler, J. H., & Boudreau, J. W. (2017). An evidence-based review of HR Analytics. *The*

- International Journal of Human Resource Management, 28(1), 3–26. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1244699>
- Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Beltz.
- Medeiros, M. M., Maçada, A. C. G., & Hoppen, N. (2021). O papel da administração e análise de big data como habilitadoras da gestão do desempenho corporativo. *Revista de Administração Mackenzie*, 22(6), 1–32. <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/389/336>
- Meirelles, D. S. (2019). Business Model and Strategy: In Search of Dialog through Value Perspective. *Revista de Administração Contemporânea*, 23(6), 786-806. <https://www.scielo.br/j/rac/a/CRtBjDhdqBtpfr8pk8WLKyF/?format=pdf&lang=en>
- Mendes, J. P. & Cardoso, L. F. (2022). Melhorias incrementais em práticas de gestão por meio de análise de dados. *Estudos de Gestão Empresarial*, 14(3), 89-102.
- Mendes, R. A. & Oliveira, L. S. (2022). Gestão de informações e conhecimento em ambientes administrativos: impactos na produtividade e carga horária. *Revista de Gestão e Produtividade*, 15(3), 123-137.
- Michael, C. I., Ipede, O. J., Adejumo, A. D. et. al., (2024). Data-driven decision making in IT: Leveraging AI and data science for business intelligence. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 23(01), 472–480. <https://wjarr.com/content/data-driven-decision-making-it-leveraging-ai-and-data-science-business-intelligence>
- Miguel, L. A. P., Marcondes, R. C. & Caldeira, A. (2023). Creating Value for the customer and evaluating the created value: a process proposal. *Práticas em Contabilidade e Gestão* (11)1, 1-24. <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/pcg/article/view/16048/11968>
- Mourão, P. P. (2020). A Importância do People Analytics na Retenção de Talento nas Organizações. Dissertação de Mestrado. Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Porto, Portugal. https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/17767/1/Pamela_Mour%c3%a3o_MGDRH_2020.pdf
- Muniz, R. J. (2016). Fatores Críticos em Projetos de Inteligência Estratégica Antecipativa e Coletiva. *Revista Inteligência Competitiva*, 6(2), 147–180. <https://doi.org/10.24883/IberoamericanIC.v6i2.159>
- Nobrega, R., Oliva, E. C. & Kubo, E. K. M. (2021). A Utilização do *Human Resources Analytics* em Gestão de Pessoas. *International Journal of Development Research*, 11(03), 45137-45142.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1997). *Criação do conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 1997
- Oliveira, J. L. & Costa, V. H. (2022). *Abordagens incrementais em processos de mudança: estratégias para adaptação contínua*. *Estudos de Administração Contemporânea*, 20(3), 112-125
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2011). *Business Model Generation - Inovação em Modelos de Negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários*. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books.
- Paredes, A. E. (2020). *Elaboração e uso de plataforma para gestão de dados de horas extras em uma empresa de saneamento*. Dissertação de mestrado, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil. <https://adelpaapi.mackenzie.br/server/api/core/bitstreams/b3e430be-90d4-43ce-99ccd71a986eec58/content>
- Pereira, T. R. & Santos, L. F. (2022). Liderança transformacional e gestão de mudanças organizacionais. *Revista de Gestão e Estratégia*, 18(2), 55-68

- Porter, M. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review* 74(6) 61–78
- Rasp, S., Hoyer, S., Merose, A., et al. (2024). WeatherBench 2: A benchmark for the next generation of data-driven global weather models. *Journal of Advances in Modeling Earth Systems*, 16, e2023MS004019. <https://doi.org/10.1029/2023MS004019>
- Santos, T. M. & Pereira, V. F. (2023). Práticas de gestão do conhecimento para a otimização do trabalho administrativo. *Journal of Organizational Efficiency*, 20(1), 52-68.
- Santos, J. C. & Valentim, M. L. P. (2020). Informação, conhecimento e valor da informação. *Informação & Informação*, 25(4), 574–598. <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/39991/pdf>
- Silva, M. H. & Oliveira, V. C. (2023). Inovações em processos administrativos: a integração de dados para gestão eficiente. *Journal of Process Management*, 19(1), 23-35.
- Silva, R. M. & Mendes, A. P. (2023). Comunicação efetiva como pilar para mudanças organizacionais bem-sucedidas. *Journal of Organizational Change*, 15(1), 40-52.
- Smith, J. A., & Osborn, M. (2008). Interpretative phenomenological analysis. In J. A. Smith (Ed.), *Qualitative psychology: A practical guide to research methods* (2nd ed., pp. 53–80). SAGE Publications.
- Sousa, F. M. & Pereira, L. T. (2023). Tecnologias de gestão de informações e impacto na redução de horas extras. *Journal of Business Management and Information Systems*, 25(3), 78-95.
- Souza, A. T. S., Gandia, A. N. C., Fernandes, M. O., Morais, N. P. L. & Vieira, P. M. (2022). *Atuação estratégica na Gestão de Pessoas: aplicação prática de indicadores de RH na tomada de decisões*. Projeto de Especialização. Fundação Dom Cabral, Belo Horizonte, MG. Disponível em: <https://repositorio.itl.org.br/jspui/bitstream/123456789/602/1/Atua%C3%A7%C3%A3o%20estrat>
[at](#)
- Teixeira, N. (2014). A avaliação do risco e da criação de valor no contexto empresarial (2014). In *Empreendedorismo, Coesão Social e Dinâmicas Empresariais*, Lisboa, Portugal: GEP/MSESS. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/22967>
- Vadithe R. N. & Kesari, B. (2023). Human Resource Analytics on Talent Acquisition: A Systematic Review. *Journal of Development Economics and Management Research Studies (JDMS)*, A Peer Reviewed Open Access International Journal, 10(18), 30-39. <https://www.cdes.org.in/wp-content/uploads/2023/10/3-Human-Resource-Analytics-onTalent-Acquisition-A-Systematic-Review-Rakesh-Naik-Vadithe.pdf>
- Valentim, M. L. P., Alcara, A. R., Cervantes, B. M. N., Carvalho, E. L., Garcia, H. D., Dalmas, J. C., Molina, L. G., Lenzi, L. A. F., Catarino, M. E., & Tomael, M. I. (2005). Pesquisa em inteligência competitiva organizacional: utilizando a análise de conteúdo para a coleta e análise de dados - parte i. *Transinformação*; 17(2).
- Vianna, M. A. F. & Costa, L. A. (2015) Horas extraordinárias. *Direito e Justiça*, 41(1), 74-83. <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fadir/article/view/19972>
- Vulpen, E. V. (2016). *The Basic Principles of People Analytics*. Disponível em: https://www.aihr.com/resources/The_Basic_principles_of_People_Analytics.pdf
- West, M. (2020). *People Analytics para Leigos*. Rio de Janeiro: Alta Books.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.