



FACULDADE UNIFAMETRO MARACANAÚ
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ANTONIO ALAN SANTANA BARBOSA

**IMPLANTAÇÃO DE INDICADOR DE PERFORMANCE: ESTUDO DE CASO EM
UMA EMPRESA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

MARACANAÚ

2021

ANTONIO ALAN SANTANA BARBOSA

IMPLANTAÇÃO DE INDICADOR DE PERFORMANCE: ESTUDO DE CASO EM
UMA EMPRESA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Monografia apresentada no dia 09 de dezembro de 2021 ao Curso de Graduação de Bacharelado em Engenharia de Produção da Faculdade Unifametro Maracanaú como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Profº. Esp. Gleison Cruz

MARACANAÚ

2021

B238i

Barbosa, Antônio Alan Santana.

Implantação de indicador de performance: estudo de caso em uma empresa de iluminação pública. / Antonio Alan Santana Barbosa. – Maracanaú, 2021.

45 f.; 30 cm.

Monografia – Curso de Graduação em Engenharia de Produção, Faculdade Unifametro, Maracanaú, 2021.

Orientação: Prof. Esp. Gleison Cruz.

1. Gestão – Indicador de performance. 2. Empresa – Iluminação pública. 3. Gestão da qualidade. I. Título.

CDD 658.4013

ANTONIO ALAN SANTANA BARBOSA

IMPLANTAÇÃO DE INDICADOR DE PERFORMANCE: ESTUDO DE CASO EM
UMA EMPRESA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Esta monografia apresentada no dia 09 de dezembro de 2021 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Engenharia de Produção da Faculdade Unifametro Maracanaú – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Profº. Esp. Gleison Ribeiro Cruz
Orientador – Faculdade Unifametro Maracanaú

Prof. Dr. Karol Wojtyla Chaves Lima
Membro - Faculdade Unifametro Maracanaú

Profº. Esp. Renan Torquato Almeida
Membro – Examinador Externo

Dedico a minha mãe que esteve comigo durante essa caminhada e o professor Gleison Cruz, que com sua dedicação e cuidado, orientou-me na produção deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradecer a Deus pela proteção, ajuda e pelo dom da vida.

À minha mãe e minha avó que não se encontra mais entre nós que sempre estiveram presente dando apoio para nunca desistir, dando força para continuar firme nos momentos de difíceis.

Em excepcional ao meu orientador, Profº. Esp. Gleison Ribeiro Cruz pela sua dedicação e esforço durante toda a trajetória deste trabalho, externalizo meu reconhecimento, admiração e comprometimento durante todo esse período.

Aos professores e professoras que tiveram participação na construção do meu aprendizado e pela troca de experiência que foi muito importante na minha vida pessoal e acadêmica.

Por fim, quero expressar meus agradecimentos a todas as pessoas que contribuíram para a evolução desse trabalho, sempre com palavras de apoio e incentivo.

Mude antes que você precise.

Jack Welch

RESUMO

O processo de desenvolvimento econômico no Brasil, tem provocado concorrência entre as empresas, o que tem feito com que os responsáveis nas organizações se dediquem na busca de ferramentas para auxiliar na tomada de decisão para torná-la mais produtiva. Essa competição entre as empresas ocorre também nas prestadoras de serviços, já que a cada determinado período há mudanças na gestão, fazendo com que os responsáveis pelo gerenciamento busquem suporte para terem uma base de informações, para auxiliar na tomada de decisão. Este trabalho tem como objetivo apresentar a implantação de um indicador de performance em uma empresa do seguimento de iluminação pública. Para atingir esse objetivo realizou-se uma pesquisa bibliográfica e uma pesquisa descritiva, visto que foi feito uma análise sobre os dados encontrados através de dados disponibilizados pela organização. A pesquisa teve como base as perspectivas demonstrar o melhoramento com a implantação do indicador de performance e que a produtividade tem a ver com rendimento, assim indica quão eficaz encontra-se o seu processo produtivo. A produtividade otimizada reduz custo e aumenta a competitividades das empresas, assim desenvolvendo ganhos de produtividade.

Palavras-chave: Gestão – Indicador de performance. Empresa – Iluminação pública. Gestão da qualidade.

ABSTRACT

The process of economic development in Brazil has caused competition between companies, which has made those responsible in organizations dedicated to finding tools to assist in decision making to make it more productive. This competition between companies also occurs in service providers, since at each given period there are changes in management, causing those responsible for management to seek support in order to have a base of information to assist in decision making. This work aims to present the implementation of a performance indicator in a company in the public lighting segment. To achieve this objective, a bibliographical research and a descriptive research were carried out, as an analysis was made on the data found through data provided by the organization. The research was based on the prospects to demonstrate the improvement with the implementation of the performance indicator and that productivity has to do with yield, thus indicating how effective your production process is. Optimized productivity reduces costs and increases companies' competitiveness, thus developing productivity gains.

Key words: Management – Performance indicator. Company – Public lighting. Quality management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Lista de estados brasileiros que a empresa atua	29
Figura 2 – Lista de tempo padrão em relação a atividades executadas (protocolos). 30	
Figura 3 – Lista de tempo padrão em relação a atividades executadas (protocolos). 31	
Figura 4 – Análises do tempo que a equipes gasta na base para ir para campo	32
Figura 5 – Análises do tempo que a equipes gasta na base de Maracanaú para ir para campo.....	32
Figura 6 – Imagem da planilha em excel do MIP	34
Figura 7 – Sistema MIP.....	34
Figura 8 – Apresentação dos dados de janeiro de 2020 do MIP.....	35
Figura 9 – Acumulados nos Meses de 2020.....	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Gráfico de tempo gasto pelas equipes em cada atividade para ir para campo.....	33
Gráfico 2 – Média de Homem Horas de Atividades Complementares nos Meses de 2020.....	35
Gráfico 3 – Média da Produtividade nos Meses de 2020.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Atividades Complementares
ERP	Enterprise Resource Planning
HH	Homem Hora
MIP	Medidor Individual de Performance
NCO	Não Conformidade Operacional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Tema	15
1.2	Problematização e justificação	18
1.3	Hipótese	18
1.4	Objetivos	19
1.4.1	Objetivo Geral	19
1.4.2	Objetivos Específicos	19
2	REFERÊNCIA TEÓRICO	20
2.1	Gestão por Processos	20
2.2	Gestão de Desempenho.....	21
2.3	Indicadores de Desempenho.....	23
2.4	Tomada de decisão	24
2.5	Brainstorming	25
2.6	Sistema ERP (Enterprise Resource Planning)	25
2.7	Iluminação Pública	26
3	METODOLOGIA	27
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
4.1	Caracterização da Amostragem	29
4.2	Surgimento da Necessidade de um Indicador de Desempenho.....	29
4.3	Realização de Brainstorm para Conceber o Indicador de Desempenho	30
4.4	Padronização das Atividades	30
4.5	Definição dos Tempos Padrões	31
4.6	Seleção da Unidade da Empresa para os Levantamentos dos Tempos	31
4.7	Definição do Protótipo do Indicador	33
4.8	Implantação e Acompanhamento do Indicador de Desempenho	35
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
	REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

A proposta desse trabalho é apresentar a implantação do indicador de performance em uma empresa de iluminação. A relevância deste tema é evidenciada na maneira dos pontos positivos na implantação de indicadores nas empresas, pois atuando de forma adequada poderá desencadear eventos positivos para organização como a elevação da produtividade, diminuição do tempo de ociosidade, redução dos custos operacionais e auxiliando na tomada de decisões.

A questão da tomada de decisões nas corporações vem se tornando com passar dos anos complexa devido ao peso de que uma decisão poderá acarretar o desenvolvimento de uma empresa no seu segmento de atuação. Afinal, o papel do gestor nesse cenário, visa poder proporcionar a contínua melhoria para a empresa, dessa forma ele buscar constantemente o aperfeiçoamento dos processos de tomada de decisões.

Na conjuntura dos dias atuais perante avassaladora competição do mercado, pressiona os gestores a serem assertivos nas decisões tomadas, porém o maior desafio é gerir um sistema que concentre todos os dados necessários para embasar e dar suporte as decisões com um grau elevado de eficiência. Nesse cenário, existem os chamados indicadores, que tem o objetivo de ser uma ferramenta aplicada nas decisões gerenciais, que também vem para apoiar no desenvolvimento do planejamento estratégico das empresas, pois simplifica para o gestor a compilação e análise dos dados, tal logo, proporcionando extrair informações cruciais por intermédio das medições de desempenho nas áreas vitais da organização.

Os indicadores vêm proporcionar a base das informações para o melhoramento das empresas, bem como também para entidades do terceiro setor como no caso as empresas de prestação de serviço relacionados a engenharia elétrica. As empresas de engenharia elétrica que atuam na prestação de serviço dispõem de um enorme desafio que é mensurar suas atividades devido serem realizadas no ambiente externo, logo totalmente diferente da indústria. Assim, cada gestor verificar uma necessidade de um sistema de informações que adeque na forma de atuação do seu segmento de trabalho, que através da implantação dos indicadores corretos poderá auxiliar na condução da tomada de decisão. Baseado

nos dados dos indicadores os gestores irão realizar uma avaliação e comparação dos dados coletados, será capaz de aferir o real valor da informação o que favorece a gestão uma atuação eficiente na forma de gerenciar, que intermediará na maneira de aplicar decisões, na elaboração de objetivos e definições de metas a serem vislumbrada pelas instituições. A implantação de indicadores nas empresas vem para dirimir a necessidade de controle para mensurar se uma determinada empresa encontra-se em desenvolvimento, desse modo, é uma maneira de fomentar nos colaboradores o engajamento junto à organização por meio das aplicações de objetivos.

A atividade de utilização de indicadores como forma de facilitar a resposta colabora para evidenciar que os colaboradores nos cargos de gestão buscaram a melhor maneira de alcançar o aperfeiçoamento e evolução da organização.

Para Drucker (1999, p.38), “a vida média de uma empresa, como organização de sucesso nunca ultrapassou 30 anos”. Assim sendo, é necessário fomentar novas maneira de mensuração. Contudo, o desempenho deverá ser mensurado de uma forma não-financeira para que exista significado para os funcionários e que propicie um “compromisso” por parte dos trabalhadores. É nesse viés que surge o retorno não financeiro de valor.

Espera-se desse trabalho a finalidade de averiguar a excelência da aplicabilidade dos indicadores como forma de melhorar, por intermédio da mensuração de atividades importantes desempenhadas, atingir os objetivos empresariais e que servirá de base para desenvolvimento do planejamento estratégico, que em virtude das informações que o indicador poderá gerar.

Outro ponto a salientar é a importância deste trabalho para o meio acadêmico, vem por enfatizar na empresa as positivos ganhos com a implantação de indicadores, logo nesse ponto de vista essa pesquisa irá mostrar a real importância da aplicação de indicadores que dará o suporte a gestores na tomada de decisões.

Assim sendo, os dados que iremos apresentar nesse trabalho se torna nítido a necessidade para fins profissionais e científicos, que justifica nesse cenário a sua realização.

1.1 Tema

A implantação de indicador de performance: estudo de caso em uma empresa de iluminação pública resguarda sua relevância evidenciada, no tocante da forma que a organização busca melhorar a produtividade, assim diminuindo o tempo de ociosidade no ambiente de trabalho, que acarretará redução dos custos operacionais e auxilia na tomada de decisões.

Para as empresas serem competitivas no mercado atual, torna-se necessário que os gestores das entidades estejam apoiados em indicadores que reflitam a performance global e departamental das empresas, e que esses indicadores estejam conectados à consecução dos objetivos estratégicos, propostos pelos gestores (SCHMIDT; SANTOS; MARTINS, 2014).

Para que ocorra a operacionalização através de indicadores de desempenho é necessário que constitui um sistema de medição de desempenho na empresa. Rosa et al. (1995, p. 522) expõem que “estes parâmetros de desempenho representam um conjunto de informações necessárias para que as equipes gerenciais possam administrar a competitividade do sistema organizacional. Funciona como instrumentos, cujos mostradores são representados pelos indicadores específicos.”

Nas últimas 02 décadas, diversas mudanças vêm sendo observadas quanto à medição de desempenho nas empresas. No início os procedimentos e indicadores utilizados eram voltados ao controle de contabilidade e foram desenvolvidos pela DuPont e General Motors durante o início de 1900 (CHANDLER, 1977 apud NEELY, 1999). Até a década de 80, observou-se que utilização das medidas que buscavam mensurar o desempenho em termos de produtividade física ou finanças (por exemplo custo e lucratividade) cujo anseio principal era a eficiência técnica (GHALAYINI et al., 1997; BONNELLI et al., 1994). Segundo Bonnelli et al. (1994), a razão para o uso era a predominância de paradigmas taylorista e fordista de padronização em massa e eficiência que dominaram as práticas gerenciais durante esse período.

Rummler e Brache (1994 apud SCHMIDT; SANTOS; MARTINS, 2014, p. 97) defendem a importância da utilização de um sistema de medição, eles afirmam: “[...] a ausência de um sistema de medição de desempenho afeta negativamente o desempenho global das organizações.”

Na NÁURI (1998, cap. 2), a medição de desempenho ainda “oferece uma visão, tanto horizontal como vertical do desempenho organizacional. A visão horizontal, à gestão de resultados e a visão vertical refere-se à gestão dos recursos da organização.”

Um dos objetivos dos indicadores é mostrar a ocorrência ou ausência de fatos relevantes, chamar a atenção sobre problemas que estão ocorrendo no sistema produtivo, e ser portador da informação que o problema foi resolvido. Os indicadores devem ser capazes de nos mostrar a situação de um processo produtivo, de bens ou serviços, e de monitorar seus aspectos críticos. O indicador deve fornecer informações para avaliar uma determinada situação (FRANCISCHINI, A.; FRANCISCHINI, P., 2017).

Neste contexto, os indicadores de qualidade e produtividade assumem um papel imprescindível na avaliação e melhoria do desempenho da empresa. Um indicador de qualidade é uma forma de representação quantificável da qualidade de um produto ou serviço. É um instrumento de mensuração da qualidade e com tal, imprescindível ao seu gerenciamento. (PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE, 1991)

Figueiredo e Caggiano (2017, p. 98) afirmam, “O objetivo principal das empresas é atingir a excelência e, assim, o processo de gestão empresarial tem êxito ao atingir metas definidas no planejamento.” Sobre isso Nascimento e Reginato (2015) avaliam que uma das principais funções de um responsável pelo gerenciamento é a tomada de decisão, pois estão constantemente analisando informações que embasem as decisões, avaliando alternativas, acompanhando processos e observando os resultados.

O desenvolvimento do processo de tomada de decisão deve ser contínuo na preocupação dos gestores, pois toda alternativa a ser escolhida nas empresas necessita de uma tomada de decisão (FRANCISCO FILHO, 2015). Francisco Filho (2015, p. 10) ainda ressalta, “A informação é um insumo fundamental para a contabilidade, uma vez que todo processo de tomada de decisão exige sua presença.”

As informações necessárias ao processo de tomada de decisão são obtidas através da medição. A medição é o processo pelo qual se decide o que medir, se faz coleta, processamento e avaliação de dados (SINK & TUTTLE, 1993).

1.2 Problematização e justificativa

A falta de mecanismo de mensuração da performance dos colaboradores operacionais tornou-se um fator de ponderação, quando a empresa começou a passar por dificuldades em tornar-se vencedora em processos licitatórios devido seu alto custo operacional em comparação as demais empresas do mercado. Logo, foi necessário aperfeiçoar o setor operacional para redução do custo operacional, contudo, não existia dados para medir o desempenho das equipes para saber a real produtividade. Desse modo, surgiu a necessidade da implantação de um indicador para mensurar o desempenho.

Os indicadores são importantes para planejamento estratégico de uma empresa, assim possa basear-se na tomada de decisões. Nesse sentido, a implantação de indicadores tem o ato de medir o desempenho dos processos produtivos ou até mesmo de produtos e equipamentos, visando quantificar as variáveis que interessa diretamente o objeto em questão. Assim sendo, a criação de indicadores será a base numa melhor compreensão do real cenário que a organização se encontra, que permitirá a partir da coleta de dados que alimentará o indicador, impactará no desenvolver de melhorias nas decisões e nas ações futuras. Segundo BANDEIRA (1997, p. 111), “medir o desempenho, de fato, se justifica quando existe o objetivo de aperfeiçoá-lo.”

Qual o impacto da implantação de um indicador de performance em uma empresa de iluminação pública?

Neste sentido, a pesquisa a ser desenvolvida justifica-se na busca pela comprovação do impacto positivo na incorporação de um indicador para melhorar a forma de trabalho, que em amplo sentido e suas implicações tem a redução de custo, melhorar o gerenciamento de processos e a eficiência na tomada de decisões para melhorar o processo operacional.

1.3 Hipóteses

A hipótese levantada é que, a implantação do indicador de performance em uma empresa de iluminação pública tem a possibilidade de alcançar para

organização a elevação da produtividade, diminuição do tempo de ociosidade, redução dos custos operacionais e auxiliando na tomada de decisões.

Dessa maneira, a implementação de um indicador que mensure a performance individual das equipes operação na prestação de serviço, quebra o ciclo da falta de mecanismo de análise ou parâmetros para avaliar se as equipes estão produzindo adequadamente conforme seu tempo disponível para trabalho.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Apresentar a implantação de indicador individual de performance no processo de operação de uma empresa de iluminação pública.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Contextualizar o processo operacional em uma referida empresa e suas individualidades.
- Desenvolver um indicador de desempenho para uma empresa de iluminação.
- Apresentar as etapas de implantação de indicador de desempenho em uma referida empresa;
- Demonstrar o impacto da implantação de um indicador individual de performance no setor operacional de uma empresa de iluminação pública.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestão por Processos

Ingressando no conceito de processo, Biazzi, Muscat e Biazzi (2011, p.871) afirmam que “(...) é uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim, entradas e saídas, claramente identificadas”.

Esse conceito proveniente da engenharia, portanto, referente a atividades que são mais interdependentes e executadas numa sequência. Sendo limitada, não engloba processos que não tem início e fim claros ou cujo fluxo não é bem definido. Alguns dos processos podem ter impacto relevante do que os demais na própria organização.

Davenport (1994), trata sobre reengenharia de processos e propôs que:

Um processo é simplesmente um conjunto de atividades estruturadas e medidas, destinadas a resultar num produto especificado para um determinado cliente ou mercado. É, portanto, uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim e inputs e outputs claramente identificados: uma estrutura para a ação. Enquanto a estrutura hierárquica é, tipicamente uma visão fragmentada e estanque das responsabilidades e das relações de subordinação, a estrutura de processo é uma visão dinâmica da forma como a organização produz valor (DAVENPORT, 1994, p.13).

Segundo Paim (2002), processos são uma estruturação-coordenação disposição lógico-temporal de recursos e ações que tem por propósito elaborar serviços/produtos para os clientes da empresa. Esses podem estar pertinente a qualquer atividade, de apoio ou finalística, mantendo um responsável pelo desempenho global e outras pessoas locais orientando o andamento de suas partes integrantes. O desenvolvimento dos fluxos de objetos cabe aos processos, enquanto às unidades ou funções cabe a centralização dos conhecimentos por semelhança dentro as empresas.

Para Salerno (1999), processo é definido como:

Uma colaboração de atividades distintas para a execução de um objetivo geral, direcionada ao cliente que lhes é comum. Um processo é rotineiro de forma recorrente dentro da empresa. A um processo correspondem: um desempenho, que

formaliza o seu objetivo geral, uma organização que concretiza e estrutura a interdependência das atividades do processo, durante em período, uma corresponsabilidade dos colaboradores nesta instituição, com relação ao desempenho geral, um dever local de cada grupo de colaboradores ao nível de sua própria atividade (SALERNO, 1999, p.105)

Processos transformam entradas em saídas de acordo com as regras e delimitações, e são habilitados por várias pessoas, instalações e sistemas, salienta Paim et al. (2009). Existem para entregar valor aos clientes e as partes interessadas, não existindo de forma restrita. A saída de um é sempre a entrada de outro.

2.2 Gestão de Desempenho

Um modelo de avaliar o desempenho exerce um papel único para as organizações, uma vez que é uma importante ferramenta para a administração da estratégia, para o monitoramento e controle do desempenho, para comunicar a posição da empresa externamente e interna, para influenciar as ações e o comportamento dos seus empregados e facilitar a aprendizagem organizacional (FRANCO-SANTOS et al, 2004).

Assim, o esforço para melhorar os procedimentos e ações na busca das metas e objetivos da empresa pode ser encarado como a gestão do desempenho (LEBAS, 1995), enquanto a tarefa de aferir a efetividade referente ao esforço pode ser encarada como a medição de desempenho (NEELY et al, 1995).

A natureza interdisciplinar em relação a questão de medição de desempenho, não há uma definição universal sobre o que é a mensuração de desempenho (CHOONG, 2013a). Assim, a uma dificuldade no entendimento sobre a própria definição de desempenho (MICHELI e MARI, 2013), de seus atributos (CHOONG, 2013b) e da estruturação, de um sistema de medição (OKWIR et al., 2018; TONI e TONCHIA, 2001). Essa incompreensão torna difícil uma definição e a própria utilização dos sistemas de medição de desempenho.

O processo de mensurar de desempenho, portanto, é mal definido (KUENG et al., 2001), e sua correta concepção e implantação se tornou ainda mais complexa devido às tendências emergentes do cenário mundial, que envolve fatores como a inovação aberta, aspectos de sustentabilidade, colaboração multicultural e aumento do valor do trabalho intelectual (BITITCI et al., 2012).

Miranda e Silva (2002 apud MULLER, 2014, p. 88) enfatizam, “a avaliação de desempenho é mais que uma ferramenta para auxiliar no gerenciamento: é uma medida estratégica de sobrevivência da organização.”

Para Schiemann e Lingle (1999), o aspecto de decisão dos gestores é uma das mais complexas barreiras para a implementação de sistemas de medição de desempenho, pois está relacionada à forma como os gestores percebem os problemas, capturam, analisam e compartilham informações, envolvendo aspectos relativos à liderança e à tomada de decisão. Para esses autores, a eficácia dos sistemas de mensuração está relacionada a procedimentos que facilitam o compartilhamento das informações e a tomada de decisões mais participativa.

O indicador é uma ferramenta que permite medir as modificações nas características de um sistema, ou seja, os indicadores devem estabelecer, para um dado período, uma medida da sustentabilidade do sistema (DEPONTI, 2002). Sendo assim é um dos instrumentos básicas utilizada nas empresas no processo de tomada de decisão é os indicadores, que podem ser usados durante um processo ou no final deste.

Um dos objetivos dos indicadores é mostrar a ocorrência ou ausência de fatos relevantes, chamar a atenção sobre problemas que estão ocorrendo no sistema produtivo, e ser portador da informação que o problema foi resolvido. Os indicadores devem ser capazes de nos mostrar a situação de um processo produtivo, de bens ou serviços, e de monitorar seus aspectos críticos. Um indicador deve fornecer informações para avaliar uma determinada situação (FRANCISCHINI, A. e FRANCISCHINI, P., 2017).

Avaliar significa atribuir valores em sentido de quantidade ou qualidade. As organizações possuem a necessidade de conferir se o seu desempenho está compatível com os objetivos propostos. É cada vez mais difícil encontrar uma empresa que consiga sobreviver sem estabelecer de forma estruturada um uma mínima de estratégias e monitorar a implementação de forma a avaliar e corrigir supostos erros e suas consequências (SCHMIDT et al., 2014).

Desse contexto, os indicadores cumprem também o papel fundamental na motivação das pessoas participantes no processo. Geralmente que uma melhoria está sendo implantada é necessário que um ou mais indicadores associados à

mesma sejam monitorados e sua desenvolvimento seja amplamente divulgada na organização (SINK e TUTTLE, 1993).

Dessa forma, pode-se declarar que a implantação de indicadores de desempenho vem ampliando sua utilização nas organizações, sendo cada vez mais incorporado na parte gerencial de negócios.

Miranda e Silva (2002 apud MULLER, 2014) ressaltam os principais pretextos para os responsáveis de gerenciamento investirem em um sistema de medição: controlar os processos ou atividades operacionais, alimentar os sistemas de estímulo dos funcionários, monitorar o planejamento, desenvolver, implantar e acompanhar estratégias, identificar problemas e verificar se a missão da empresa está sendo atingida.

Por fim, pode-se afirmar que os estudos já realizados sobre medição de desempenho aspectos entre si. Apresenta-se inicialmente uma necessidade de melhoria na utilização das informações para auxiliar na tomada de decisão, incluindo a análise de valor de dados, que essas informações possam ser confiáveis e precisas na tomada de decisão (BOURNE et al., 2002). Além disso, para utilização eficiente das informações, são preciso o comprometimento gerencial e a participação das pessoas envolvidas, que depende de certo modo de uma mudança na cultura da medição na organização (SCHIEMANN e LINGLE, 1999).

2.3 Indicadores de Desempenho

As ferramentas empregadas para o gerenciamento de desempenho nas empresas são chamadas de indicadores capazes de fornecer a informação essencial sobre o desempenho na organização. Os resultados desejados pelos indicadores são comprovados, sob a forma de medição, aquilo que está acontecendo, ou que se delinear para ser realizado (FERNANDES, 2004).

Segundo Neely et al. (1997) a fundamental questão para concepção das medidas de desempenho é necessária ser adaptadas ao contexto organizacional.

Martins e Costa Neto (1998) acrescentam:

A medição do desempenho deve ser feita não somente para planejar, induzir e controlar, mas também para diagnosticar. Nesse sentido, é importante ir sofisticando a medição de desempenho conforme a empresa vai passando pelos níveis de maturidade na implementação da gestão pela

qualidade total (encenando, demonstrando, comprometida e incorporada).
(MARTINS; COSTA NETO, 1998)

Conforme Martins e Costa Neto (1998) os indicadores são indicados para realizar a medição do desempenho em setores ou áreas importante de um negócio, assim os indicadores são estratégicos.

Para Gomes et al. (2014) o indicador é uma ferramenta de avaliação e permite mensurar, que serve como base para analisar os resultados em períodos estabelecidos e seu uso é engloba o processo de tomada de decisão. Por fim, Sink e Tuttle (1993) consideram que o resultado de uma empresa depende de como são concebidos e instituídos os sistemas de mensuração.

“Organizações, de um modo geral, deixam de verificar se seu desempenho está compatível com os objetivos estabelecidos” (SCHIMDT; SANTOS; MARTINS, 2006). Já Kaplan e Norton (2003) sustentam que, se o desempenho através dos indicadores não está sendo medido, ele está sendo gerenciado.

2.4 Tomada de decisão

As tomadas de decisões são feitas por pessoas. Nesse sentido, existem pessoas que são atingidas por essas ações, logo o processo em questão é extremamente delicado, devido uma escolha e que não será uma decisão perfeita, porém uma alternativa que busca o melhor, querendo definir os rumos de uma organização para o sucesso.

A organização é um conjunto de decisões que cada indivíduo participa racionalmente e consciente, analisando, escolhendo e decidindo entre alternativas que são expostas de acordo com suas atitudes, personalidade e motivações. Os processos de percepção das situações são básicos para a explicação do comportamento de cada pessoa nas organizações: o que um humano deseja e aprecia influencia o que se identifica e interpreta. Em outros termos, o indivíduo decide em resposta de sua percepção das situações. Em resumo, são processadas informações, criadas opiniões e tomadas decisões. (CHIAVENATO, 2003, p.348).

Certo (2005, p.123) resguarda que decisão é uma seleção feita entre duas ou mais alternativas e que “... tomada de decisão é o processo de escolha da melhor alternativa,” ou a que mais favorecerá a organização.

Certo (2005), Maximiano (2009), Chiavenato (2010) e Robbins (2010) evidenciam que o processo de tomada de decisão é uma tarefa capaz de erros, pois ela será atingida pela percepção do tomador de decisões e características pessoais. Na tentativa de diminuir a existência de erros e chegar em um resultado otimista, deve-se efetuar um processo sistemático e organizado.

2.5 Brainstorming

O brainstorming, é uma técnica de grupo, tem por objetivo levantamento de ideias de todos os membros, sem julgar ou criticar. Assim, destina-se colher sugestões e ideias que viabilize aplicação de soluções para situações ou problemas (ABREU, 1991, p.175).

Dessa forma, o brainstorming permite que os funcionários demonstrem suas capacidades em restrição de suas ideias, o que geralmente resulta em soluções dos problemas apresentados.

O momento do brainstorming inicia quando o responsável por coordenar evidência a sua posição e a do secretário que registrar todas sugestões e ideias, faz exposição do assunto estigando o debate e define o alvo a ser conquistado a partir das contribuições (ABREU, 1991, p.176).

O processo de brainstorming inicia pela fase criativa, que os integrantes apresentam várias ideais e/ou sugestões e na segunda fase que é a crítica as pessoas que deram as sugestões ou ideias devem defender e justificar seus pontos de vista em relação sua tese, é nesse momento que permanência das que foram fundamentas melhor e a maioria do grupo aceitaram.

A troca de conhecimentos é vital entre os membros que compõem uma equipe, deve buscar alternativas para a resolução de problemas.

2.6 Sistema ERP (Enterprise Resource Planning)

Segundo Ruivo, Oliveira e Neto (2014) o aperfeiçoamento vital de tecnologias de informação realizado pelas organizações é o sistema ERP (Enterprise Resource Planning), que realiza a integração dos departamentos de uma empresa, além de automatizar os processos e o armazenamento das informações.

A aplicação do sistema ERP em uma organização, proporciona a eliminação do processo manual (repassa de dados, informações e papéis de

colaborador, retrabalho de digitação, perdas e/ou duplicações de dados, informações e ausência de relatórios gerenciais para controle).

O sistema Enterprise Resource Planning realiza a redução do tempo referente ao fluxo de produção e o compartilhamento de dados e informações na empresa (MATOS, 2010). Logo, desenvolve a integração dos processos que compõem a organização com antecedência das necessidades (OLIVEIRA HATAKEYAMA, 2012).

De acordo com Mahmud, Ramayah e Kurnia (2017), a integração de dados e os processos em uma plataforma permite que as informações fiquem disponíveis, resultando em uma elevação na confiabilidade e proporcionando em uma empresa ágil e precisa. Caiçara (2012) sustenta que a integração da empresa através do sistema realiza o aumento da produtividade e consecutivamente os lucros, padronizando e melhorando os processos, levando a satisfação dos clientes.

2.7 Iluminação Pública

A Iluminação Pública pode ser definida como o serviço que tem por objetivo prover de luz, no período noturno ou nos escurecimentos diurnos ocasionais, os logradouros públicos, inclusive aqueles que necessitem de iluminação permanente no período diurno (Resolução da Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel n.º 456/2000).

No Brasil, o consumo de energia elétrica destinado à iluminação é expressivo. Cerca de 17% do consumo total de energia elétrica está associado à produção de luz através da energia elétrica, incluindo a iluminação pública (KOZLOFF et al., 2001).

3 METODOLOGIA

Quanto aos procedimentos, será realizada uma pesquisa bibliográfica, que através de levantamentos dos assuntos relacionados ao tema a ser pesquisado, dessa forma, busca evidenciar os diversos aspectos que devem ser considerados na utilização de indicadores de desempenho. Complementarmente, será utilizada uma pesquisa sobre o impacto da implantação do indicador de performance em uma empresa de iluminação visando demonstrar a relação da prática com a teoria levantada através da pesquisa bibliográfica.

Com relação à pesquisa bibliográfica Fachin (2001 apud RAMOS, 2009), explica que é um conjunto de conhecimentos reunidos nas obras. A base fundamental da pesquisa bibliográfica se resume em conduzir o leitor a determinado assunto, a produção, coleção, armazenamento, reprodução, utilização e comunicação das informações encontradas para o desenvolvimento da pesquisa. Ramos (2009, p. 183) ainda evidencia “ela é imprescindível para qualquer pesquisa científica e é uma constante na vida de quem se propõe a estudar, a ‘aprender a aprender’”.

Quanto aos objetivos da pesquisa, é definida como descritiva, visto que será feita uma análise sobre os dados encontrados através dos dados fornecido pela uma empresa de iluminação pública. Vergara (2016, p.48) declara que “a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza”. Conforme Malheiros (2011), as pesquisas descritivas são os dados apresentados para posteriormente chegar a uma conclusão, com base na referencial que sustentou a pesquisa.

Já em relação à forma de abordagem do problema, o presente estudo foi classificado como quantitativa e qualitativa, uma vez que serão utilizados dados estatísticos na quantificação de dados coletados. Segundo Appolinário (2012), a abordagem quantitativa prevê a observação de dados mensuráveis, buscando verificar a influência sobre outras variáveis. Segundo Appolinário (2012, p. 61) a abordagem qualitativa “[...] prevê a coleta dos dados a partir de interações sociais do pesquisador com o fenômeno pesquisado.”

A partir das colocações dos autores, entende-se que as metodologias escolhidas são as mais adequadas para o tipo de estudo proposto.

O procedimento para a elaboração da pesquisa foi realizado a solicitação ao gestor da unidade para poder realizar o estudo de caso referente a implantação do indicador de performance e aos dados do indicador de performance da empresa de iluminação pública, após essa etapa superada poderemos realizar a análise da implantação. Dessa forma, visa responder o problema proposto no presente estudo.

Os dados fornecidos fazem referência ao período de janeiro a dezembro de 2020, logo limitaremos nossa pesquisa a análise dos dados do período fornecido e os dados é oriundo da unidade da empresa localizada no Município de Maracanaú/CE. A pesquisa elaborada possui questões que vão ao encontro ao objetivo geral deste trabalho.

A implantação de um indicador de performance foi realizada conforme as seguintes etapas:

Inicialmente foi realizado um brainstorm para levantamento de ideais;

Padronização das atividades, definição dos tempos padrões;

Seleção da unidade da empresa para os levantamentos dos tempos;

Definição do protótipo do indicador e por fim;

Implantação e acompanhamento do indicador desempenho.

Com base nas informações coletadas, os dados foram transferidos para o Excel que se transformaram em ilustrações, onde será possível constatar precisamente as informações necessárias para conclusão dos objetivos pretendidos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização da Amostragem

A empresa que constitui a caracterização da amostragem desse trabalho é uma unidade de uma empresa francesa especializada em Gestão da Iluminação (Pública e Privada), atuando no mercado brasileiro desde 1999 e localizada no Município de Maracanaú conforme a figura 1, que faz parte da região metropolitana de Fortaleza no Ceará.

Figura 1 – Lista de estados brasileiros que a empresa atua.



Fonte: Empresa da amostragem

4.2 Surgimento da Necessidade de um Indicador de Desempenho

A implantação do indicador de performance no setor operacional iniciou em uma discussão no ano de 2017 oriundo de melhorias apontadas pelo auditor externo enviado pelos acionistas no grupo francês que são detentores 100% (cem por cento) das ações no Brasil.

4.3 Realização de brainstorm para conceber o indicador de desempenho

No ano de 2018, foi realizado os brainstorms de como poderia realizar o desenvolvimento de um indicador de performance que fosse adequado a operação da empresa. Foram várias ideias, contudo, algumas não estavam alinhadas com a realidade da operação da empresa. Nesse momento, foi avaliação quais dados seriam vitais para a modelação de indicador, porém depois de várias rodas foi juntando as ideias e adaptando a realidade da empresa para um indicador de desempenho.

Assim, surgiu o indicador que se chamaria Medidor Individual de Performance - MIP, logo ele permitiria uma análise na operacional no tocante a eficiência, produtividade e utilização do tempo.

4.4 Padronização das Atividades

O primeiro ponto seria padronizar tipos de atividades executadas (protocolos) conforme figura 2:

Figura 2 – Lista de tempo padrão em relação a atividades executadas (protocolos).

Tempo padrão / tipo protocolo					
TP-1	TP-2	TP-3	PT - G.A.	PT - N	tp > 3 por ponto

Fonte: Autor

O TP-1 representava o atendimento de protocolo de apenas a intervenção em 01 (uma) ponto luminoso na mesma reclamação, o TP-2 representava o atendimento de 01 (um) protocolo com 02 (dois) pontos luminosos na mesma reclamação, o TP-3 representava o atendimento de 01 (um) protocolo com 03 (três) pontos luminosos na mesma reclamação, o PT-G.A. representava o atendimento de 01 (um) protocolo em grandes avenidas com vários pontos luminosos, o PT-N representa que o protocolo já tinha sido executado, mas a equipe gastou tempo para constatar tal situação e por fim o TP>3 representa o atendimento de 01 (um) protocolo com mais de 03 (três) pontos luminosos na mesma reclamação.

4.5 Definição dos tempos padrões

Em seguida, foi definido os lapsos temporais para avaliar a jornada de trabalho, que foram parametrizados como o “ponto de entrada” que estaria relacionado com o momento que o funcionário iniciava sua jornada diária, após seria o tempo de “saída de base” que seria no momento que o veículo operacional sairia da empresa para realizar suas atividades fins. No final da jornada teria o “último protocolo” (término) que seria o momento exato de quando a equipe finalizava o último protocolo de retorno a unidade e por fim o “ponto de saída” que daria a partir do momento que o funcionário se marque o fim do expediente de trabalho.

Quando a equipe retorna à unidade da empresa deveria realizar a entrega dos formulários de ordens de serviço (protocolos) para contabilizarmos e qualificamos o tipo de ocorrência. Inicialmente, o MIP foi concebido em excel para realiza a alimentação dos dados.

4.6 Seleção da Unidade da Empresa para os Levantamentos dos Tempos

A unidade de Maracanaú que tinha quase 10 anos de atuação no grupo foi escolhida para o desenvolvimento da ferramenta de qualidade na sua operação. Para tal feito, foi necessário realizar a parametrização das ocorrências conforme realidade da unidade, assim a figura 3 reflete os tempos.

Figura 3 – Lista de tempo padrão em relação a atividades executadas (protocolos).

Tempo padrão / tipo protocolo					
TP-1	TP-2	TP-3	PT - G.A.	PT - N	tp > 3 por ponto
00:30:00	00:45:00	01:00:00	00:35:00	00:15:00	00:25:00

Fonte: Autor

No segundo momento, foi realizado o acompanhamento das atividades para definir quanto tempo seria necessário para uma equipe saída da empresa para realizar os atendimentos de reclamação de pontos luminosos defeituosos, dessa forma, poderia realizar o comparativo de quanto tempo não produtivo está sendo perdido.

Figura 4 – Análises do tempo que a equipes gasta na base para ir para campo.

ANÁLISES DO TEMPO QUE A EQUIPES GASTA NA BASE PARA IR PARA CAMPO							
INTERVENTOR:				CONDUTOR:			
ATIVIDADE	INICIO	FIM	TEMPO	ATIVIDADE	INICIO	FIM	TEMPO
DDS/DDO				DDS/DDO			
TESTE DE LUVAS				TESTE DE LUVAS			
VERIFICAR REP. DOS MAT. UTILIZADOS NO TURNO ANTERIOR				Check List do Veículo			
CARREGAR O VEÍCULO				CARREGAR O VEÍCULO			
ENCHER A GARRAFA D'ÁGUA				ANÁLISE DO ROTIRO E TRAÇAR ROTA			
				RECEBIMENTO DAS DEMANDAS EXTRAS			
SAÍDA PARA CAMPO				SAÍDA PARA CAMPO			
DATA:				DATA:			
TURNO: INÍCIO:		FIM:		TURNO: INÍCIO:		FIM:	

Fonte: Autor

A análise do tempo que as equipes gastam na base para ir para campo tem como objetivo a redução do tempo gasto pelas equipes com atividades complementares (ac), visando aumento do homem hora (hh) trabalhado.

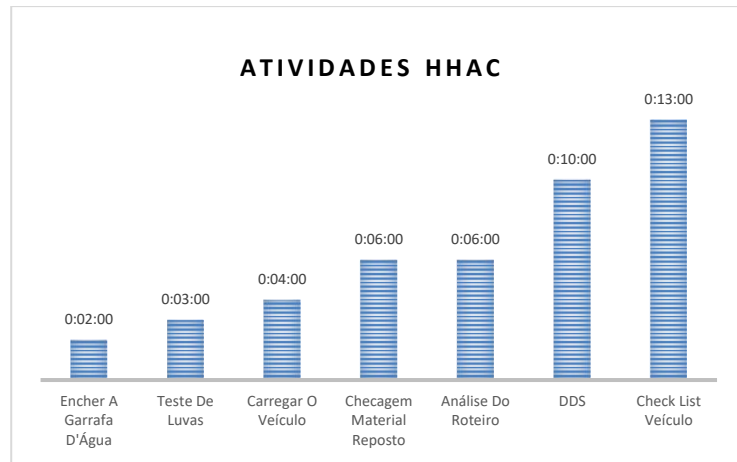
Após várias simulações e levantamento do tempo gasto pelas equipes conseguimos iniciarmos chegar ao tempo médio para temos como referência para o Medidor Individual de Performance (MIP) conforme a figura 5 e gráfico 1:

Figura 5 – Análises do tempo que a equipes gasta na base de Maracanau para ir para campo.

ELETRICISTA				AUXILIAR			
ATIVIDADE	INICIO	FIM	TEMPO	ATIVIDADE	INICIO	FIM	TEMPO
PONTO DE ENTRADA	16:00:00	16:02:00	0:02:00	PONTO DE ENTRADA	16:00:00	16:02:00	0:02:00
TESTE DE LUVAS	16:02:00	16:05:00	0:03:00	CHECK LIST VEÍCULO	16:02:00	16:15:00	0:13:00
CHECAGEM MATERIAL REPOSTO	16:05:00	16:11:00	0:06:00				
CHECK LIST VEÍCULO	16:11:00	16:15:00	0:04:00				
CARREGAR O VEÍCULO	16:15:00	16:19:00	0:04:00	CARREGAR O VEÍCULO	16:15:00	16:19:00	0:04:00
DDS	16:19:00	16:29:00	0:10:00	DSS	16:19:00	16:29:00	0:10:00
ANÁLISE DO ROTEIRO	16:29:00	16:35:00	0:06:00	ENCHER A GARRAFA D'ÁGUA	16:29:00	16:31:00	0:02:00
				ANÁLISE DE ROTEIRO	16:31:00	16:34:00	0:03:00
SAÍDA PARA CAMPO	16:35:00	16:36:00	0:01:00	SAÍDA PARA CAMPO	16:34:00	16:36:00	0:02:00

Fonte: Autor

Gráfico 1 – Gráfico de tempo gasto pelas equipes em cada atividade para ir para campo.



Fonte: Autor

Com os dados em questão do tempo gasto para ir para campo conseguimos vislumbrar oportunidades de melhorias, como:

- a) antecipar o início da jornada de trabalho do supervisor, viabilizando a transferência de algumas atividades para um período antes das equipes chegarem para jornada de trabalho;
- b) Viabilizar um check-List de veículo prático e funcionado, como a utilização de um check-List via app;
- c) Processo de reabastecimento do material operacional é uma atividade que demanda um tempo considerável, assim desenvolver um compartimento no veículo para ficar “fixo” o material e somente a equipe iria substituir a sucata do material retornado de campo. Para tal, era necessário a padronização do “kit” de materiais visando facilitar a identificação e contagem dos materiais.

4.7 Definição do Protótipo do Indicador

Como as premissas formuladas, tínhamos como base para iniciar o levantamento de dados para alimentar o MIP, que iniciou no ano de 2019 no formato de protótipo para avaliarmos se os parâmetros concebidos refletiam a realidade na organização, como citado anterior, a mensuração do indicador foi desenvolvimento

em excel conforme evidenciado na figura 6.

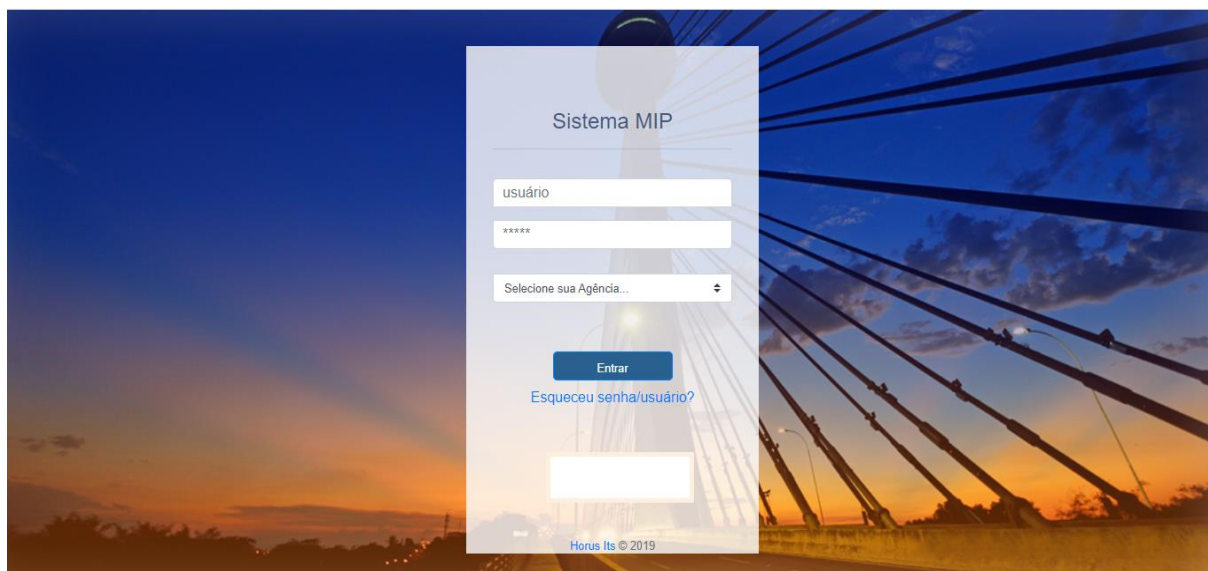
Figura 6 – Imagem da planilha em excel do MIP.

MIP - Diário das equipes													P.E
Responsáveis:													S.B
													U.P
													P.S
Semana	Dia	Turno	Equipe	Placa	Previsto / Realizado	Qnt protocolos / tipo							PTRs>3 Num pontos
						Qnt Colab	PT-1	PT-2	PT-3	PT - G.A	PT - N		
5	29/01/2019	Turno VII	Paulo José / Francisco Felipe	PXC-3718	Previsto	2	4	1	1	0	0	0	
5	29/01/2019	Turno VII	Paulo José / Francisco Felipe	PXC-3718	Realizado	2	8	0	0	0	1	0	
5	30/01/2019	Turno VII	Claudionor Martins / José Carlos	OKN-3442	Previsto	2	5	2	0	0	0	0	
5	30/01/2019	Turno VII	Claudionor Martins / José Carlos	OKN-3442	Realizado	2	8	0	0	0	0	0	
5	01/02/2019	Turno VII	Iranildo Ferreira / Isaquias Bezerra	PKE-4429	Previsto	2	6	0	0	0	0	2	
5	01/02/2019	Turno VII	Iranildo Ferreira / Isaquias Bezerra	PKE-4429	Realizado	2	5	0	0	0	4	1	
5	02/02/2019	Turno VII	Claudionor Martins / José Carlos	OKN-3442	Previsto	2	2	2	0	0	0	0	
5	02/02/2019	Turno VII	Claudionor Martins / José Carlos	OKN-3442	Realizado	2	4	2	0	0	1	1	
5	02/02/2019	Turno VII	Paulo José / Francisco Felipe	PXC-3718	Previsto	2	3	3	1	0	0	0	

Fonte: Autor

Em meados de julho de 2019 a organização definiu que iria desenvolver um software via web conforme demonstra a figura 7 para substituir o MIP em formato em “excel” e ainda foi introduzido o Power BI para transformar os dados em informações coerentes, visualmente envolventes e interativas.

Figura 7 – Sistema MIP.



Fonte: Empresa da amostragem

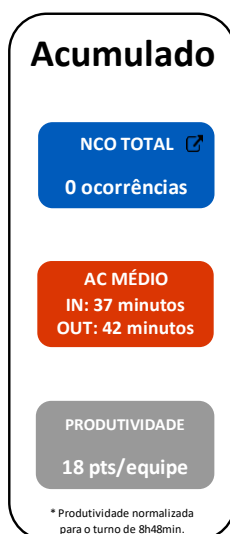
No final de 2019 houve uma mudança no tocante a lista de tempo padrão em relação a atividades executadas (protocolos), logo foi parametrizado que o sistema MIP iria somente ter um tempo padrão baseado na média dos tempos

catalogados.

4.8 Implantação e Acompanhamento do Indicador de Desempenho

Por fim, em 2020 iniciou oficialmente o indicador de performance (a figura 8 demonstra os dados coletados no mês de janeiro de 2020), assim diariamente um funcionário inseria dos dados no sistema MIP. Para analisar os dados do indicador, foi introduzido no calendário de reuniões mensais a reunião chamada de indicador de desempenho operacional. Foi incluído no controle do MIP um adicional para realizar o acompanhamento, que era o NCO (Não Conformidade Operacional), que tratava sobre o registro de não conformidade operacional, logo seria uma forma de incentivar aos funcionários a relatarem eventos adversos que acontecia na operação.

Figura 8 – Apresentação dos dados de janeiro de 2020 do MIP.



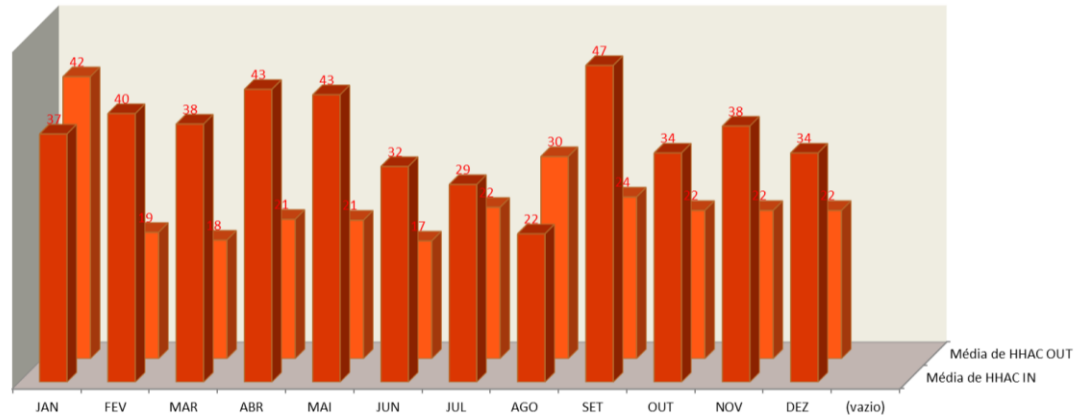
Fonte: Autor

Assim, foram inseridos os dados de janeiro a dezembro de 2020 (conforme gráficos 2, 3 e figura 10) para analisar e verificar como foi o desenvolvimento do ano com levantamentos dos dados e assim nossa tomar decisões efetivas na operação da empresa:

Gráfico 2 – Média de Homem Horas de Atividades Complementares nos Meses de

2020.

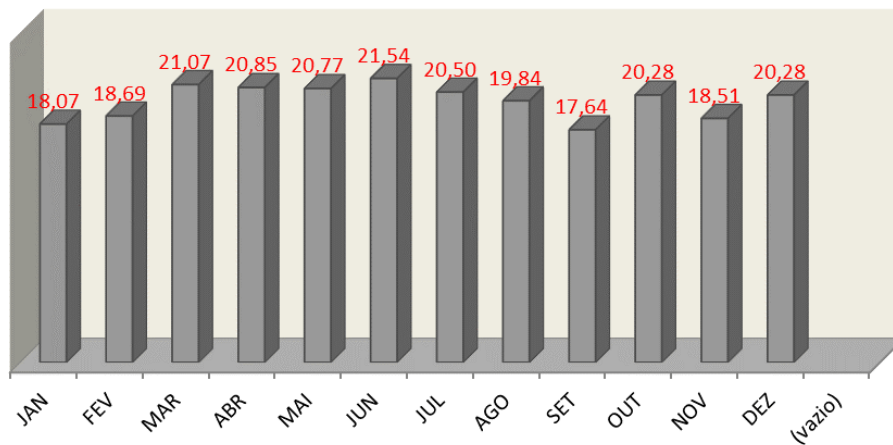
HHAC MÉDIO



Fonte: Autor

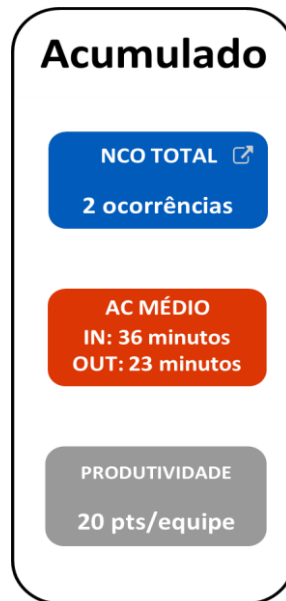
Gráfico 3 – Média da Produtividade nos Meses de 2020.

PRODUTIVIDADE MÉDIA



Fonte: Autor

Figura 10 – Acumulados nos Meses de 2020.



Fonte: Autor

Sob esta perspectiva pode-se avaliar que as questões organizacionais são de fundamental importância para o progresso da empresa. A busca por indicadores que colabore para a gestão e planejamento poderem entender as influências que os gestores causam no trabalho são essenciais para o desenvolvimento.

Tempestivamente, o indicador MIP no tocante a produtividade média das equipes no final do ano de 2020 alcançou o patamar de 20 serviços realizados durante uma jornada de trabalho, anterior ao indicador não existia uma forma de mensurar adequadamente a produtividade, mas de uma forma empírica tinha-se na empresa um consenso se produzisse uma equipe 12 serviços durante uma jornada de trabalho era uma excelente produção. Finda, que o indicador no tocante a produtividade média houve uma elevação no conceito de produtividade das equipes.

Obviamente, para avaliar o ganho da produtividade média das equipes operacionais foi realizado uma equação entre a produtividade média acumulada em dezembro de 2020 do indicador MIP com relação a forma empírica anterior ao indicador de desempenho. Veja-se:

$$\text{Ganho de Produtividade} = \left(\frac{\text{Produtividade média} - \text{dezembro de 2020}}{\text{Produtividade média} - \text{empírica}} - 1 \right) * 100$$

$$\text{Ganho de Produtividade} = \left(\frac{20}{12} - 1\right) * 100$$

$$\text{Ganho de Produtividade} = (1,6667 - 1) * 100$$

$$\text{Ganho de Produtividade} = 0,6667 * 100$$

$$\text{Ganho de Produtividade} = 66,67\%$$

O desfecho é notório que a produtividade média das equipes operacionais da empresa de iluminação pública teve um ganho de produtividade entorno de 66,67% (sessenta e seis vírgula sessenta e sete porcentos).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a construção desse trabalho, foi possível analisar que a empresa terá muitos benefícios com a utilização do indicador de desempenho, pois tais indicadores podem fazer toda a diferença na tomada de decisões.

O presente estudo procura identificar o indicador de desempenho utilizado pela empresa. Para o levantamento desses dados foi necessário a solicitação a gerência da unidade de Maracanaú. Através da pesquisa desenvolvida foi possível mensurar o indicador criado pela organização empresarial.

Perante o trabalho apresentado foi observado que a empresa não utilizava indicador coerente com as atividades desenvolvidas. Lembrando que indicador é medida adotada pelas instituições que tem como objetivo mensurar e monitorar as ações gerenciais de um processo. Foi definido para quantificar os resultados das ações estabelecendo para MIP, através da natureza e especificidade do processo. Desta forma sugere-se a continuidade do medido de individual de performance para que possa envolver todas as áreas da empresa, para possuírem um sistema de informações com dados relevantes para a tomada de decisão. A utilização desse indicador necessita do envolvimento de todos os colaboradores.

É essencial compartilhar o indicador com os colaboradores diretamente envolvido com o processo, por isso aconselha-se que sejam feitas reuniões constantemente para expressar os resultados obtidos com a utilização do indicador operacional.

A utilização de uma ferramenta que fornece informações de desempenho é essencial para o desenvolvimento da organização, exige que os gestores e colaboradores estejam empenhados no processo de mensurar as atividades, para o crescimento da organização e um gerenciamento operacional mais competente. O indicador se destaca dentre outras ferramentas para auxílio na gestão, esta ferramenta se evidencia por poder fornecer dados das equipes operacionais, podendo o gestor se apoiar em informações relevantes e significativas no processo de tomada de decisão.

As vantagens da utilização do indicador são percebidas à proporção que o gerente toma decisões mais eficientes em base de dados concretos, retirados a partir das medições de informações vitais.

Para desenvolvimento de estudos futuros, sugere-se a inclusão de indicadores ligados aos subcontratas que atuam diretamente na atividade final da empresa, uma forma de verificar a aderência das subcontratadas a eficiência e ganhos de produtividade. Visto que geralmente as empresas normalmente não pretendem a aplicarem indicadores para subcontratações, perdendo a participação na análise da produtividade nas atividades finais em todos os agentes diretamente ligado a atividade.

Posteriormente aplicar o instrumento de pesquisa em outras unidades da referida empresa e envolver todas as partes, aumentando o número da amostra, para futuras comparações de dados, buscando resultados mais conclusivos.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Romeu Carlos Lopes de. **CCQ, Círculos de Controle de Qualidade: Integração-Trabalho-Homem-Qualidade Total**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1991. p. 175,176.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL. **Resolução n.º 456**, de 29 de novembro de 2000. Estabelece, de forma atualizada e consolidada, as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica. Brasília: ANEEL, 2000. Disponível em: camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=F7F6D20CD7A367BBE41C7AA06221479C.node1?codteor=222832&filename=LegislacaoCitada+-PL+3641/2004. Acesso em: 25 nov. 2021.
- APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da Ciência: Filosofia e Prática da Pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. p. 226.
- BANDEIRA, A.A. (1997). **Rede de Indicadores de Desempenho para Gestão de uma Hidroelétrica**. São Paulo, 1997, Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.
- BITITCI, U. et al. Performance measurement: challenges for tomorrow. **International Journal of Management Reviews**, v. 14, n. 3, p. 305-327, 2012.
- BIAZZI, M. R.; MUSCAT, A. R. N.; BIAZZI, J. L. **Modelo de aperfeiçoamento de processos em instituições públicas de ensino superior**. *Gestão & Produção*, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 869-880, 2011.
- BONNELLI, R.; FLEURY, P. F.; FRITSCH, W. Indicadores microeconômicos do desempenho competitivo. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 3-19, 1994.
- BOURNE, M. et al. The success and failure of performance measurement initiatives: perception of participating managers. **International Journal of Operation & Production Management**, Bradford, v. 22, n. 11, p. 1288-1310, 2002.
- CAIÇARA JÚNIOR, C. Sistemas integrados de gestão ERP: Uma abordagem gerencial. **Intersaberes**, v.4, p. 232, 2012. Disponível em: https://www.academia.edu/30021857/Sistemas_Integrados_de_Gestao Acesso em 13 nov, 2021.
- CERTO, Samuel C. Tomada de decisões. In:_____. **Administração moderna**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2005. cap. 7, p. 123-145.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 630 p.

CHOONG, K. K. Has This large number of performance measurement publications contributed to its better understanding? A systematic review for research and applications. **International Journal of Production Research**, v. 52, n. 14, p. 4174-4197, 2013a.

CHOONG, K. K. Understanding the features of performance measurement system: a literature review. **Measuring Business Excellence**, v. 17, n. 4, p. 102-121, 2013b.

DAVENPORT, T. H. **Reengenharia de processos**: como inovar na empresa através da Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 13 p.

DEPONTI, C. M.; ECKERT, C.; AZAMBUJA, J.L.B de; Estratégia para construção de indicadores para avaliação da sustentabilidade e monitoramento de sistemas. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentado**, Porto Alegre, v.3, n.4, out/dez 2002.

DRUCKER, Peter. Os novos desafios. **HSM Management**, São Paulo, v.3, n.12, p.36-42, já/fev. 1999.

FERNANDES, D. R. **Uma contribuição sobre a construção de indicadores e sua importância para a gestão empresarial**. Rev. FAE, Curitiba, v.7, n.1, p.1-18, jan./jun. 2004.

FIGUEIREDO, Sandra; CAGGIANO, Paulo Cesar. **CONTROLADORIA: TEORIA E PRÁTICA**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 349 p.

FRANCISCHINI, Andresa S. N.; FRANCISCHINI, Paulino G. **INDICADORES DE DESEMPENHO: DOS OBJETIVOS À AÇÃO-MÉTODOS PARA ELABORAR KPIS E OBTER RESULTADOS**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017. 448 p.

FRANCISCO FILHO, Valter Pereira. **PLANEJAMENTO E CONTROLADORIA FINANCEIRA**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 127 p.

FRANCO-SANTOS, Monica, MARR, Bernard, MARTINEZ, Fernandez., GRAY, Dina, ADAMS, C., MICHELI, P., BOURNE, M., KENNERLEY, M., MASON, S, NEELY, A. **Towards a definition os a business performance measurement system**. In: **Proceedings...The Six Internacional Conference on Performance Measurement**, University of Cambridge, UK, p.395-402, 2004.

GHALAYINI, A.M.; NOBLE, J.S.; CROWE, T.J. An integrated dynamic performance measurement system for improving manufacturing competitiveness. **International Journal of Prodution Economics**, Amsterdam, v.48, n.3, p.207-225, Feb. 1997.

GOMES, E. R. P; et al. (2014). **Estudo dobre o grau de utilização de indicadores-padrão de desempenho empresarial: uma análise multicaso na região do Vale do Itapacu**. NAVUS Revista de Gestão e Tecnologia, 4 (1), 89-100.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação**. 15. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

KOZLOFF, K.; COWART, R.; JANNUZZI, G. DE M.; MIELNIK, O., 2001 – **Energia: Recomendações para uma Estratégia Nacional de Combate ao Desperdício** – USAID, Campinas, 193p.

KUENG, P.; ANDREAS, M.; WTTSTEIN, T. Performance measurement systems must be engineered. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 7, n. 3, p. 1-27, 2001.

LEBAS, M. J. Performance Measurement and Performance Management. **International Journal of Production Economics**, v. 41, n. 1, p. 23-35, 1995.

MAHMUD, I.; RAMAYAH, T.; KURNIA, S. To use or not to use: Modelling end user grumbling as user resistance in pre-implementation stages of enterprise resource planning system. **Information Systems**, v 69, p. 164-179, 2017. Disponível em <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306437917302818?via%3Dihub>> Acesso em 13 nov, 2021.

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Metodologia da Pesquisa em Educação**. Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional, 2011. p. 254.

MARTINS, R. A; COSTA NETO, P. L. O. **Indicadores de Desempenho para a Gestão pela Qualidade Total: uma proposta de sistematização**. *Gestão & Produção*, [s. l.], v. 5, n. 3, p.298-311, dez. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v5n3/a10v5n3.pdf>> Acesso em 25 nov. 2021

MATOS, T. J. **Metodologia de implantação para software ERP**. Novo Hamburgo, 2010. Editora Universidade Feevale, 2010, v. 23, 99p.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Administração**. Ed. Compacta. São Paulo: Atlas, 2009. 294p.

MICHELI, P.; MARI, L. The theory and practice of performance measurement. **Management Accounting Research**, v. 25, n. 2, p. 147-156, Jun. 2013.

MULLER, Cláudio José. **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, INDICADORES E PROCESSOS: UMA INTEGRAÇÃO NECESSÁRIA**. São Paulo: Atlas, 2014. 225 p.

NASCIMENTO, Auster Moreira; REGINATO, Luciane. **CONTROLADORIA INSTRUMENTO DE APOIO AO PROCESSO DECISÓRIO**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 381 p.

ÑAURI, M. H. C. (10998). **As Medidas de Desempenho como Base para Melhoria Contínua de Processos: o Caso da Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária (FAPEU) Florianópolis, Dissertação (Mestrado) – Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.**

NEELY, A. The performance measurement Revolution: why now and what next? **International Journal of Operation & Production Management**, Bradford, v. 20, n. 2, p. 205-228, 1999.

NEELY, A.; GREGORY, M.; PLATTS, K. Performance Measurements System Design: a literature review and research agenda. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 15, n. 4, p. 80-116, 1995.

NEELY, A., et al. (1997). **Designing performance measures: a structured approach**. *International Journal of Operation & Production Management*, 17 (11), 1132-1157.

OKWIR, S. O. et al. Performance measurement and management systems: a perspective from complexity theory. **International Journal of Management Reviews**, v. 20, n. 3, p. 731-754, 2018.

OLIVEIRA, L. S.; HATAKEYAMA, K. Um estudo sobre a implantação de sistemas ERP: pesquisa realizada em grandes empresas industriais. **Production**, v. 22, n. 3, p. 596-611, ago, 2012. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132012000300018&lng=en&nrm=iso> Acesso em 13 de nov, 2021.

PAIM, R. **Engenharia de processos**: análise do referencial teórico-conceitual, instrumentos, aplicações e casos. 2002. Tese (Dissertação de Mestrado), Universidade Federal do Rio de Janeiro.

PAIM, R.; CARDOSO, V.; CAULLIRAUX, H.; CLEMENTE, R. **Gestão de processos**: pensar, agir e aprender. Porto Alegre: Bookman, 2009, 328p.

PROGRAMA BRASILEIRO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE, **Critérios para geração de indicadores de qualidade e produtividade no serviço público**. Brasília: IPEA/MEFP, 1991. 15 p.

RAMOS, Albenides. **Metodologia da Pesquisa Científica**: Como uma Monografia Pode Abrir o Horizonte do Conhecimento. São Paulo: Atlas, 2009. p. 246.

ROSA, E.B. ; PAMPLONA, E. de O. ; ALMEIDA, D.A. de. (1995). **Parâmetros de Desempenho e a Competitividade dos Sistemas de Manufatura XV**, IN: Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), São Carlos, ABEPRO/UFSCAR, Anais v. II, p. 519-522.

ROBBINS, Stephen; JUDGE, Timothy; SOBRAL, Filipe. **Comportamento organizacional**: teoria e prática no contexto brasileiro. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 633 p.

RUIVO, P.; OLIVEIRA, T.; NETO, M. Examine ERP post-implementation stages of use and value: Empirical evidence from Portuguese SMEs. **International Journal of**

Accounting Information Systems, v.15, n. 2, p. 166-184, 2014. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1467089514000037?via%3Dihub>> Acesso em 11 de nov, 2021.

SALERNO, M. **Projeto de organizações integradas e flexíveis**: processos, grupos e gestão democrática via espaços de comunicação-negociação. São Paulo: Atlas, 1999.

SCHIEMANN, W.A.; LINGLE, J.H. **Bullseye!**: hitting your strategic targets through high-impact measurement. New York: The Free Press, 1999.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos; MARTINS, Marco Antônio dos Santos. **MANUAL DE CONTROLADORIA**. São Paulo: Atlas, 2014. 249 p.

SCHIMDT, P.; SANTOS, J. L.; MARTINS, M. A. **Avaliação de empresas**: foco na análise de desempenho para usuários internos: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2006.

SINK D.S.; TUTTLE, T.C. **Planejamento e medição para performance**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.

SINK, D. Scott; TUTTLE, Thomas C. **Planejamento e medição para performance**. Rio de Janeiro: Quality Mark, 1993. 343 p.

TONI, A.; TONCHIA, S. Performance measurement systems: models, characteristics and measures. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 21, n. 1-2, p. 46-70, 2001.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016. p. 96.