



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

SAULO VICTOR FERREIRA DE LIMA

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NO PROCESSO DE MANUTENÇÃO DE VÁLVULAS
INDUSTRIAIS

MOSSORÓ – RN
2022

SAULO VICTOR FERREIRA DE LIMA

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NO PROCESSO DE MANUTENÇÃO DE VÁLVULAS
INDUSTRIAIS

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Centro de Ciências Sociais Aplicadas e Humanas como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador(a): Agostinha Mafalda Barra de Oliveira (UFERSA)

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

FL732 FERREIRA DE LIMA, SAULO VICTOR.
a AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NO PROCESSO DE
MANUTENÇÃO DE VÁLVULAS INDUSTRIAIS / SAULO VICTOR
FERREIRA DE LIMA. - 2015.
27 f. : il.

Orientador: AGOSTINHA MAFALDA BARRA DE
OLIVEIRA.
Coorientador: FÁBIO CHAVES NOBRE.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Administração,
2015.

1. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO. 2. ANOVA. 3.
VÁLVULAS. 4. MANUTENÇÃO. I. BARRA DE OLIVEIRA,
AGOSTINHA MAFALDA, orient. II. CHAVES NOBRE,
FÁBIO, co-orient. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Biblioteca Campus Mossoró / Setor de Informação e Referência
Bibliotecária: Keina Cristina Santos Sousa e Silva
CRB: 15/120

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

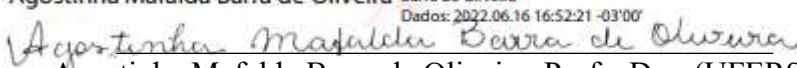
SAULO VICTOR FERREIRA DE LIMA

A AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NO PROCESSO DE MANUTENÇÃO DE
VÁLVULAS INDUSTRIAIS

Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
Administração.

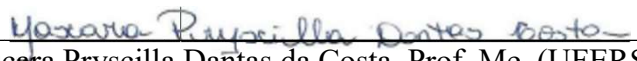
Defendida em: 15 / 06 / 2022.

BANCA EXAMINADORA

Assinado de forma digital por Agostinha Mafalda Barra de Oliveira
Barra de Oliveira
Dados: 2022.06.16 16:52:21 -03'00'

Agostinha Mafalda Barra de Oliveira, Profa. Dra. (UFERSA)
Presidente

FABIO CHAVES
NOBRE:52800768304
Assinado de forma digital por
FABIO CHAVES
NOBRE:52800768304
Dados: 2022.06.16 19:42:47 -03'00'

Fábio Chaves Nobre, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador


Yascara Pryscilla Dantas da Costa, Prof. Me. (UFERSA)
Membro Examinador

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, minha esposa Tatiana, minhas filhas Nicolý e Nívia, a minha mãe Célia e minha sogra Silvana por toda paciência, dedicação, compreensão, amor e carinho ao longo do curso pois se trata de uma grande realização pessoal.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela saúde, força, determinação, perseverança e fé durante o curso e pela tão expressiva vitória de me tornar um graduado em administração.

A minha orientadora profa. Dra. Agostinha Mafalda Barra de Oliveira e ao prof. Dr. Fábio Chaves Nobre pelo incentivo e dedicação a minha pesquisa e pela oportunidade de poder aprender e desfrutar de seus tão ricos conhecimentos.

Aos meus colegas de classe pois juntos ao longo do curso enfrentamos e superamos muitas adversidades.

A minha esposa Tatiana, minhas filhas Nicolly e Nívia, a minha mãe Célia e minha sogra Silvana por toda paciência, dedicação, compreensão, amor e carinho ao longo do curso pois se trata de uma grande realização pessoal e juntos vamos usufruir das conquistas e vitórias que essa graduação vai nos proporcionar.

Finalmente, a todos que, de maneira direta ou indireta contribuíram para que eu chegasse até a conclusão da pesquisa.

Epígrafe

“.....” (.....).

RESUMO

Este estudo avaliou a eficácia do processo de avaliação de desempenho por objetivos na empresa Alfa, implementado com a equipe responsável pelo desenvolvimento da manutenção das válvulas industriais que são empregadas nos campos terrestres e marítimos nos Estados no Rio Grande do Norte e no Ceará. No que tange a metodologia utilizada, a pesquisa classificou-se como conclusiva. A abordagem do estudo foi quantitativa e o procedimento foi de pesquisa documental. Para a coleta de dados, foram analisadas planilhas de apontamentos de horário e os relatórios das manutenções dos anos de 2016 (antes da implementação), 2017 (durante a implementação) e 2018 (depois da implementação). Dessas planilhas foram extraídas informações sobre o indicador 1 - horas trabalhadas x produzido em média e o indicador 2 - produção por trabalho x valor produzido, nos anos de 2016, 2017 e 2018. Esses dados foram submetidos a testes de ANOVA. Diante dos resultados obtidos no indicador 1, foi visto que, não existem diferenças significativas entre as médias dos anos em relação as horas trabalhadas x produzido em média. No entanto, em relação ao indicador 2, observou-se uma diferença significativa entre as médias dos anos de 2016, em comparação com os anos de 2017 e 2018. Como limitação principal deste estudo, remete-se a interrupção da implementação do método de avaliação na empresa estudada. Tal fato impossibilitou uma análise com uma maior temporalidade. Para estudos futuros, sugere-se que os envolvidos; tanto os avaliadores quando os avaliados; no processo de implementação da avaliação na empresa estudada sejam ouvidos, para ampliar o alcance da avaliação para além do nível quantitativo.

Palavras-chave: avaliação de desempenho; ANOVA; válvulas; manutenção.

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	100
1.2 OBJETIVOS	111
1.2.1 Objetivo Geral	111
1.2.2 Objetivos Específicos.....	111
1.3 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	111
2 REFERENCIAL TEÓRICO	122
2.1 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	122
2.2. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO POR OBJETIVOS.....	133
3 METODOLOGIA.....	155
3.1 TIPO DE PESQUISA	155
3.2 FONTES DE INFORMAÇÃO	155
3.3 ESTRATÉGIA DE ANÁLISE	155
4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	177
4.1 DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DA AVALIAÇÃO POR OBJETIVOS NA EMPRESA ALFA	177
4.2 COMPARAÇÃO E ANÁLISE DOS INDICADORES DE DESEMPENHO ANTES, DURANTE E DEPOIS DA IMPLEMENTAÇÃO DA AVALIAÇÃO POR OBJETIVOS ...	19
4.2.1 Análise do indicador horas trabalhadas x produzido em média – Indicador 1.....	200
4.2.2 Análise da produção por trabalho x valor produzido – Indicador 2	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	244
5.1 PRINCIPAIS RESULTADOS	244
5.2 CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO	244
5.3 LIMITAÇÃO DO ESTUDO	244
5.4 SUGESTÃO DE ESTUDOS FUTUROS.....	255
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	266

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O petróleo, segundo a teoria de origem orgânica, é formado pela decomposição de muitas plantas e animais, sob pressão e calor, criando uma mistura de compostos constituídos principalmente por carbono e hidrogênio - hidrocarbonetos (KUNERT et al., 2007). Para processar o petróleo, inicialmente é separado em três fases, óleo, água e gás, respectivamente. A etapa da água é a mais importante e difícil do processo, tendo em vista que, caso ocorra um erro, pode colaborar para corrosão e incrustações, por exemplo, podendo dificultar o escoamento (CUNHA; MELO; SILVA, 2007). Diante disso, as válvulas industriais são necessárias durante todo o processo do petróleo e seus derivados, pois é através dessas que é manuseado os componentes químicos.

As válvulas industriais são dispositivos que estabelecem o controle do fluxo nas tubulações, permitindo diversas formas de manejo, por isso merecem atenção. (TELLES, 2012). Nos poços de petróleo, utilizam-se as válvulas em grande variação, sendo de condições de operação e temperaturas diferentes. Para operá-las com excelência, é preciso ter atenção a todos requisitos de cada instrumento, pois é a espinha dorsal da atividade de exploração, refino e produção de petróleo nos estados do Rio Grande do Norte e do Ceará.

Neste contexto, as válvulas industriais são cada vez mais requeridas, diante disso, os diretores da empresa Alfa; que atua no mercado petrolífero desempenhando várias das etapas da produção, exploração e refino do óleo; entenderam a necessidade de elaborar e diligenciar um processo de avaliação de desempenho da equipe responsável pelo desenvolvimento da manutenção das válvulas de bloqueio. Diante disso, a empresa decidiu adotar a avaliação de desempenho por objetivos e a sua implantação se iniciou em janeiro de 2016. Contudo, até o momento, não foi realizado nenhum estudo para verificar os resultados advindos com essa implementação. Sendo assim, o propósito desse estudo é justamente de responder se **a avaliação por objetivos da empresa Alfa para a equipe de manutenção de válvulas industriais, contribuiu para a melhoria dos indicadores de desempenho?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar a eficácia do processo de avaliação de desempenho por objetivos na empresa Alfa, implementado com a equipe responsável pelo desenvolvimento da manutenção das válvulas industriais que são empregadas nos campos terrestres e marítimos nos Estados no Rio Grande do Norte e no Ceará.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Descrever como foi o processo de implementação de avaliação de desempenho por objetivos com a equipe de manutenção das válvulas de bloqueio;
- Comparar e analisar os indicadores de desempenho antes (2016), durante (2017) e depois (2018).

1.3 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Este estudo se justifica pela necessidade de verificar os processos de manutenção de válvulas industriais da empresa Alfa, além de gerar uma base de dados e informações falando sobre essa problemática, que é pouco abordado nas fontes de pesquisa atuais.

A temática do estudo é importante para a empresa e para um maior entendimento sobre a avaliação de desempenho que foi implementada na organização. Portanto, a razão para este estudo é baseada nas contribuições que os resultados podem trazer para as empresas, além de corroborar com os estudos já existentes sobre a temática escolhida.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Muitos gestores ainda não compreendem o importante papel que as pessoas, individual e coletivamente, desempenham nos resultados organizacionais. Portanto, é imprescindível analisar o nível de qualidade das atividades desempenhadas pelos colaboradores. Além de outros pontos como processo de execução, produtividade, agilidade, criatividade e até comportamento devem ser avaliados (DESSLER; COLE; CHINZER, 2015).

Essa análise consiste em observar e examinar de forma detalhada, constituindo um panorama geral que objetiva identificar as características de cada situação. Essa análise no âmbito do trabalho tem sido denominada de avaliação de desempenho (GIL, 2016).

Ademais, a avaliação de desempenho é uma das formas mais eficientes de facilitar o alcance das metas que as organizações dispõem. Ocorre, porém, que muitas organizações mantêm um sistema de avaliação de desempenho caracterizado como simples ferramenta de gestão, sem uma rígida conexão com as metas de negócios das empresas (GIL, 2016).

Dentre os muitos propósitos de uma avaliação de desempenho estão definir a contribuição de cada funcionário para a organização; identificar pontos fortes e pontos fracos de cada funcionário; reconhecer o desempenho individual; promover o autoconhecimento dos funcionários; fortalecer as estruturas de autoridade; definir transferências e alterações de atribuição; definir candidatos para promoção; decidir sobre demissões; validar processos de seleção; apoiar as decisões sobre recompensas e compensações; além de possibilitar o desenvolvimento de planos de ação de desempenhos insatisfatórios (DUTRA; VELOSO; AMORIM, 2015).

A avaliação de desempenho começa com o planejamento estratégico, estabelecendo objetivos, combinando os resultados esperados com o trabalho e monitorando o processo e avaliando os resultados alcançados, e permite às equipes repensarem constantemente o seu trabalho, com vista à melhoria. De acordo com Urnau, Kipper e Frozza (2014), as organizações têm cada vez mais que identificar claramente a contribuição de cada funcionário para os resultados.

A avaliação de desempenho é um instrumento que visa reconhecer o potencial de cada colaborador, contribuir para o desenvolvimento profissional e recompensar as competências identificadas. Nesse sentido, é necessário que o funcionário tenha conhecimento prévio da

existência do processo de avaliação em na empresa por parte do colaborador (MARTINS, 2017).

Segundo Santos (2016), por meio da avaliação de desempenho, é possível comparar o desempenho real do funcionário em suas atividades com o desempenho esperado pela organização, para determinar o gap entre os resultados ideais e os resultados assumidos como reais. O autor ainda defende que o processo de avaliação de desempenho deve ser integrado a um sistema de gestão e a outros subsistemas de recursos humanos, de modo que o resultado sirva de subsídio para o desenvolvimento de políticas e diretrizes organizacionais que incorporam a gestão de desempenho.

Demonstrando esse entendimento, Trottmann e Tiberio (2012) veem a avaliação de funcionários como um complemento a outros controles gerenciais, como treinamento e desenvolvimento, remuneração e benefícios. Para os autores, o T&D está diretamente ligado ao desempenho, pois essa ferramenta permite a melhoria do que deve ser desenvolvido, o que implica resultados efetivos para a organização.

Com esse mesmo pensamento, Pereira (2013), afirma que as avaliações que são desenvolvidas com as contribuições dos gestores da empresa e de seus colaboradores possibilitam determinar certo nível conveniente de desempenho e demarcar o que é necessário melhorar. Em consequência, identificar a necessidade de implementar ações corretivas e incentivos tornando o esforço recompensado.

Portanto, é necessário desenvolver parâmetros de desempenho consistentes com os objetivos organizacionais e o uso de ferramentas de avaliação adequadas para isso. Sob esse prisma, a empresa estudada, domínio deste estudo, retratada na pesquisa de seus líderes, utiliza o método de avaliação objetiva de desempenho. Pelo exposto, o tópico seguinte trará uma explanação sobre esse método específico.

2.2. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO POR OBJETIVOS

O método de avaliação de desempenho por objetivos está agora mais presente nas organizações, enquanto nessas a excelência operacional é o objetivo central da orientação estratégica. Normalmente, esse tipo de avaliação é sustentado por objetivos de metas previamente negociados com as pessoas, tanto individual quanto coletivamente.

A avaliação por objetivos baseia-se na filosofia gerencial conhecida como Administração por Objetivos, proposta por Peter Druker, em meados da década de 1950. Esse método consiste em um processo que requer precisão dos objetivos a serem alcançados, com

prazos bem definidos. Para concretizar este processo, é necessário que a organização e o colaborador estejam de acordo sobre os objetivos que a organização pretende e que ambas as partes se proponham a exercer os seus esforços de forma a alcançá-los (GIL, 2016).

Em outras palavras, este método consiste em uma análise da situação e sua projeção sobre uma situação desejada, identificando recursos que serão necessários para atingir os objetivos definidos. Em geral, leva-se em consideração a preparação profissional, determinação de objetivos e responsabilidades, estabelecimento de desempenho, avaliação do executor em vista das conquistas e especificação de novos objetivos. Os procedimentos utilizados caracterizam-se pela adoção de uma visão de relacionamento e proatividade, visando ações engajadas, motivadoras, participativas e abertas (CARVALHO; NASCIMENTO; SERAFIM, 2016).

Dessa forma, a implementação de um sistema de avaliação de desempenho na gestão por objetivos é um processo passo a passo. Quais sejam: 1. Revisão e acordo de cargos: o empregado e sua pessoa revisam a descrição do cargo e as principais atividades que o compõem. O que se busca nesta fase, é a definição exata do trabalho; 2. Desenvolvimento de padrões de desempenho: Nesta fase, é determinado um nível satisfatório de desempenho que pode ser medido. Por exemplo, uma cota de vendas de cinco meses automotivos pode ser um padrão de desempenho apropriado para um vendedor; 3. Estabeleça metas: essas metas devem ser realistas, mensuráveis; 4. Discussões contínuas: O funcionário e o supervisor as usam como base para discussões contínuas sobre desempenho. As seções de revisão podem ser agendadas, mas não há necessidade de aguardar a data de vencimento (GIL, 2016).

Para estimular o longo prazo necessita-se valorizar o desenvolvimento das pessoas; para isso, as metas devem ser construídas de forma a desafiar as pessoas a lidarem com situações de maior complexidade. Para finalizar o outro aspecto fundamental é como as metas são construídas; normalmente as lideranças acham que essa questão é simples, mas não é. Elas devem estar integradas entre si, caso contrário, as metas de uma unidade podem ser antagonistas às de outra unidade da mesma organização. O estabelecimento de metas exige maturidade da organização (DUTRA; VELOSO; AMORIM, 2015).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

Quanto ao objetivo, esta pesquisa classificou-se como conclusivo, pois a pesquisa objetiva avaliar a eficácia do processo de avaliação de desempenho por objetivos na empresa Alfa, implementado com a equipe responsável pelo desenvolvimento da manutenção das válvulas industriais que são empregadas nos campos terrestres e marítimos nos Estados no Rio Grande do Norte e no Ceará.

No que tange a abordagem do estudo, foi utilizada a metodologia quantitativa, pois colheu dados numéricos dos anos de 2016, 2017 e 2018, respectivamente para comparar o antes, durante e o depois da implementação da avaliação de desempenho.

Quanto ao procedimento, este estudo se caracteriza como uma pesquisa de análise documental. A pesquisa documental tem como fonte de coleta de dados limitada aos documentos, escritos ou não, constituindo-se de dados secundários (LAKATOS, 1991).

3.2 FONTES DE INFORMAÇÃO

Para a coleta de dados, foram analisadas planilhas de apontamentos de horário e os relatórios das manutenções dos anos de 2016, 2017 e 2018, pois analisando esses documentos é possível identificar os valores dos consumíveis e sobressalentes empregados nas manutenções.

Desses documentos foram extraídas as informações referentes a produtividade de 13 funcionários da empresa estudada dos anos de 2016, 2017 e 2018, com os indicadores de horas trabalhadas x produzido em média, denominado de indicador 1, e produção por trabalhado x valor produzido, denominado de indicador 2.

3.3 ESTRATÉGIA DE ANÁLISE

Para atender aos objetivos deste estudo foram realizadas análises de variância (ANOVA). ANOVA é um teste estatístico usado para comparar a variância entre os valores médios (ou médias) de diferentes grupos. Algumas situações usam ANOVA para determinar se há diferença entre médias de grupos diferentes (ROCHA; BACELAR JÚNIOR, 2018). Neste estudo, foi usado para verificar se houve diferença nas médias dos indicadores 1 e 2. Sendo o

indicador 1: horas trabalhadas x produzido em média e o indicador 2: produção por trabalho x valor produzido, nos anos de 2016, 2017 e 2018.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DA AVALIAÇÃO POR OBJETIVOS NA EMPRESA ALFA

A empresa Alfa começou a desenvolver seu trabalho no ano de 2016. Passados alguns meses, em meados do ano supracitado os gestores da empresa Alfa perceberam que o retorno financeiro mensal adquirido nas manutenções das válvulas industriais não era o esperado, assim sendo buscaram encontrar alternativas para otimizar os recursos da organização. Com isso, os gestores se reuniram, discutiram e viram alguns pontos e fatores que contribuíam para que os objetivos organizacionais não fossem atingidos.

Para entender o processo de implementação da avaliação por objetivos na empresa Alfa, faz-se necessário conhecer sobre a natureza do seu negócio. A empresa Alfa fatura por quantidade de equipamentos (válvulas industriais) que tem suas manutenções concluídas, desta forma, quanto maior for número de manutenções de válvulas concluídas maior será o retorno financeiro adquirido naquele dia.

A manutenção de uma válvula industrial é dividida em três etapas: 1. Desmontagem; 2. Montagem; e 3. Teste hidrostático. A desmontagem é a etapa na qual o equipamento é selecionado e colocado na bancada de manutenção, são selecionadas as ferramentas adequadas para a execução da atividade e os profissionais executantes da manutenção fazem a desmontagem do equipamento, a limpeza, a inspeção e elaboram a lista de peças, insumos e sobressalentes que são necessários. Por sua vez, a montagem, refere-se a posse das peças, insumos e sobressalentes necessários a equipe de manutenção inicia o processo de montagem do equipamento. Esse processo se dá na mesma bancada de manutenção. Por fim, o teste hidrostático para que a válvula tenha a sua manutenção concluída a mesma precisa ser exposta e aprovada em um teste de alta pressão. O equipamento é submetido a um teste hidrostático, momento no qual a válvula industrial é levada a área de testes, local onde ela é totalmente fechada e é exposta por meio de mangueiras de alta pressão a uma pressão de duas vezes a sua pressão de trabalho, não acontecendo vazamento do fluido de testes a referida válvula é considerada pronta e tem assim a sua manutenção concluída.

Após análise do processo, identificou-se que a baixa produtividade das equipes de manutenção das válvulas industriais, durante a prestação dos serviços no ano de 2016 foi devido a alguns fatores comportamentais das equipes de manutenção, tais como: falta de compromisso

dos executantes com a assiduidade, pontualidade e pouca preocupação em gerir de forma consciente os insumos fornecidos pela empresa a serem colocados nos equipamentos.

Diante disso, chegaram ao entendimento que a alternativa que poderia trazer as respostas desejadas era a implantação de um processo de avaliação de desempenho por objetivos junto as equipes de manutenção de válvulas industriais. Pois, segundo seus gestores, essas equipes sempre demonstraram potencial para produzir de maneira mais eficiente, porém não estavam tendo o desempenho satisfatório. Nesse sentido, eles acreditavam que uma avaliação por objetivos poderia motivar a equipe para se empenhar mais no alcança das metas estabelecidas, além de propiciar um diagnóstico sobre os possíveis fatores impeditivos para tal.

A implantação do processo de avaliação de desempenho por objetivos foi planejada, debatida e as metas foram traçadas com o objetivo maior de tornar rentáveis os recursos financeiros utilizados nas manutenções, de forma que os recursos que foram empregados trouxessem o retorno desejado. Tendo em vista que, em parte do tempo de vigência contratual da prestação dos serviços houve o investimento e não se alcançou o retorno financeiro esperado. Diante dessa dinâmica de aplicação de recursos financeiros e a espera de que esses recursos se tornassem retorno financeiro, a empresa Alfa colocou em pratica o processo de avaliação de desempenho por objetivos no início do ano de 2017.

No primeiro dia de trabalho do ano de 2017, os gestores da empresa Alfa realizaram uma reunião com as equipes de manutenção para expor que a partir de então um processo de avaliação de desempenho por objetivos seria iniciado. Nessa reunião, foi explicado que ao final de cada mês aconteceria reuniões para alinhamento, na qual os gestores mostrariam o desempenho alcançado por cada uma das equipes, e o desempenho do grupo como um todo acerca das metas. Desde então, essas reuniões aconteciam com o intuito de avaliar o que foi feito e dar orientações sobre como as atividades poderiam ser realizadas, com duração em média de uma hora.

As metas foram mensalmente atualizadas de acordo com o número de dias trabalhados no mês, assim foi informada a meta de faturamento por equipe. Também foi comunicado que haveria controle de entrada e saída de peças, insumos e sobressalentes do almoxarifado, acompanhamento da pontualidade dos profissionais por relógio de ponto e assiduidade realizados pelo setor de Recursos Humanos (RH) da empresa. No fim de cada mês, as equipes fizeram autoavaliação, avaliando também a empresa e as demais equipes e todas essas informações foram anotadas e comparadas com os outros meses do corrente ano. O processo de avaliação de desempenho da empresa Alfa teve duração de um ano (2017).

Com tantas mudanças e novos requisitos, as equipes de manutenção se mostraram bastante resilientes, e isso inicialmente causou algum desconforto para todos os envolvidos nessa configuração de revisão de desempenho.

A mudança organizacional é definida como qualquer transformação na estrutura, estratégia, cultura, tecnologia, pessoas ou qualquer outro componente, que tenha o potencial de impactar partes ou todo o conjunto organizacional. A resistência à mudança ocorre porque, em processos de mudanças, os indivíduos têm que sair de uma situação conhecida para uma situação desconhecida, e os funcionários da equipe de manutenção resistiram, principalmente, em relação a confiança, pois não acreditavam nos benefícios que a implementação da avaliação de desempenho traria (BERGUE, 2010). Além desta, a falta de conhecimento também foi um fator preponderante para a resistência, tendo em vista que, a princípio, eles não entendiam o modelo e como funcionava.

Mesmo diante dessas dificuldades, o processo foi se desenvolvendo e as equipes passaram a entender e se interessar em atender da melhor maneira as exigências da empresa Alfa. Com o passar do tempo as metas começaram a ser atingidas, o controle de material sobressalente e insumos se tornou um aliado à manutenção, pois não mais existia o desperdício e quando eram solicitados ao almoxarifado rapidamente eram empregados nos equipamentos. Isso, por sua vez, evitava que alguns insumos perdessem sua validade.

As equipes de manutenção se autocontrolavam e faziam o seu próprio controle (controle paralelo) dos seus desenvolvimentos e se concentravam em atingir as metas financeiras que eram esperadas de acordo com a quantidade e a qualidade dos equipamentos que estavam sendo mantidos. Assim, o processo de avaliação de desempenho que a princípio não foi bem recebido pelos executantes se mostrou durante a sua evolução e desenvolvimento um ótimo aliado, facilitando a justificativa de emprego do material solicitado, controle preciso das metas, na evolução dos rendimentos financeiros e assiduidade e pontualidade o que acabou evitando desconto salarial por faltas injustificadas.

4.2 COMPARAÇÃO E ANÁLISE DOS INDICADORES DE DESEMPENHO ANTES, DURANTE E DEPOIS DA IMPLEMENTAÇÃO DA AVALIAÇÃO POR OBJETIVOS

Este tópico apresenta os resultados das análises realizadas para cada indicador. Para tanto foi dividido em subtópico. No primeiro subtópico apresenta-se os resultados para o indicador 1: horas trabalhadas x produzido em média; enquanto no segundo os resultados do indicador 2: produção por trabalho x valor produzido, nos anos de 2016, 2017 e 2018.

4.2.1 Análise do indicador horas trabalhadas x produzido em média – Indicador 1

A Tabela 1 mostra os resultados da estatística descritiva do indicador para os anos de 2016, 2017 e 2018. No ano de 2016, a média de horas trabalhadas x produzido em média foi de 2162,55 com desvio padrão de 293,20. No ano de 2017, a média foi de 2044,96 com desvio padrão de 240,18. Por fim, no ano de 2018 a média do indicador 2 atingiu 2035,93 com desvio padrão de 189,91.

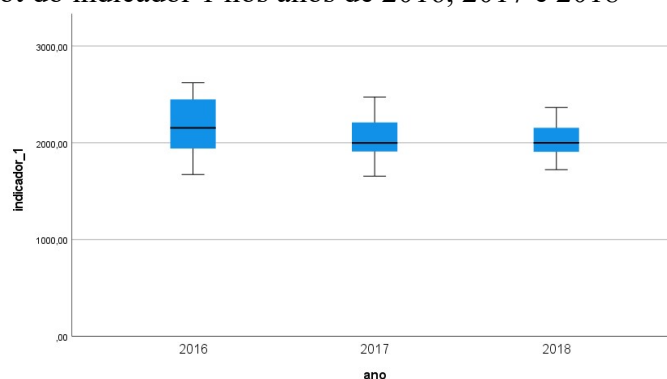
Tabela 1 - Média e desvio padrão do Indicador 1 nos anos de 2016, 2017 e 2018

Ano	Indicador 1
2016 Média	2162,55
Desvio padrão	293,20
2017 Média	2044,96
Desvio padrão	240,18
2018 Média	2035,93
Desvio padrão	189,81
Total Média	2081,15
Desvio padrão	244,73

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Por meio de uma representação gráfica das médias e desvios padrão dos anos de 2016, 2017 e 2018 desse indicador foi possível visualizar a distribuição e valores discrepantes dos dados. Com base no Gráfico 1, observa-se que os três anos do indicador 1 tem desempenho semelhantes, exceto pelo ano de 2016 que foi um pouco mais alto que os demais anos, ou seja, tem uma maior variabilidade dos que os outros anos.

Gráfico 1: Boxplot do indicador 1 nos anos de 2016, 2017 e 2018



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Por sua vez, as Tabelas 2 e 3 apresentam os resultados do Teste ANOVA para o indicador 1. Como observado na Tabela 2, não existe diferenças significativas entre as médias dos anos em relação as horas trabalhadas x produzido em média, posto que o p-valor (0,379) não foi significativo, ao nível de significância de 5%, adotada neste estudo.

Tabela 2 – Teste ANOVA do indicador 1 nos anos de 2016, 2017 e 2018

		Soma dos Quadrados	Df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Indicador_1	Entre Grupos	119755,80	2	59877,90	1,00	0,379
	Nos grupos	1976551,39	33	59895,49		
	Total	2096307,19	35			

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Dentre os testes de comparação múltipla mais utilizados, o teste de Tukey se destaca pela comparabilidade entre todos os pares e pela facilidade de aplicação. Também é conhecido como teste de Tukey HSD (teste de diferença significativa honesta de Tukey). Os resultados obtidos do Teste de Tukey são apresentados na Tabela 3, que mostra a diferença mínima significativa, a diferença entre as médias dos indicadores por ano, o intervalo de confiança e o p-valor.

Os resultados obtidos pelo Teste de Tukey confirmam que não há diferença significativa entre as médias dos anos de 2016, 2017 e 2018, tendo em vista o nível de significância de 5%. Pois todas as diferenças de médias entre os pares de anos estão acima de 0,05. Com base neste resultado, indica-se que há uma grande probabilidade de que a diferença observada entre os grupos seja ao acaso, então, considera-se que não há diferença significativa entre os grupos.

Tabela 3 - Teste de Tukey para o indicador 1 nos anos de 2016, 2017 e 2018

Variável dependente			Diferença média (I-J)	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
						Limite inferior	Limite superior
Indicador_1	2016	2017	117,59	99,91	0,475	-127,58	362,75
		2018	126,61	99,91	0,423	-118,55	371,78
	2017	2016	-117,59	99,91	0,475	-362,75	127,58
		2018	9,02	99,91	0,996	-236,14	254,19
	2018	2016	-126,61	99,91	0,423	-371,78	118,55
		2017	-9,02	99,91	0,996	-254,19	236,14

*. A diferença de média entre os pares é significativa no nível 0,05.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Em relação ao indicador 1, as horas em ociosidade das equipes de manutenção ainda persistiam. No entanto, as negociações dos horários disponibilizados para as manutenções das válvulas passaram a ser menores por equipamento. Um equipamento que tinha duas horas e meia para a manutenção com meta de três equipamentos mantidos por dia teve uma redução para duas horas e um aumento na meta diária para quatro equipamentos mantidos. Nesse sentido, ainda que com base nesse indicador não seja possível identificar uma diferença estatisticamente significativa, observa-se que a implementação da avaliação de desempenho por objetivos proporcionou uma melhoria.

4.2.2 Análise da produção por trabalho x valor produzido – Indicador 2

A Tabela 4 traz a estatística descritiva do indicador produção por trabalho x valor produzido para os anos de 2016, 2017 e 2018. No ano de 2016, a média desse indicador foi de 2682,92, com desvio padrão de 377,69. No ano de 2017, a média foi de 3009,01 com desvio padrão de 264,04. Por fim, no ano de 2018 a média do indicador 2 foi de 3097,08 com desvio padrão de 251,50.

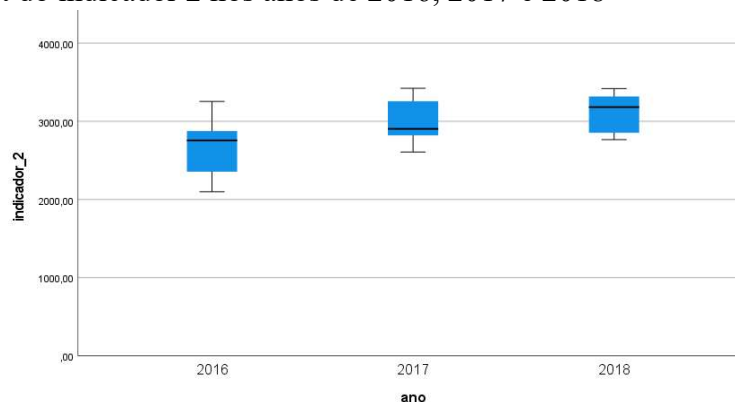
Tabela 4 - Média e desvio padrão do indicador 2 nos anos de 2016, 2017 e 2018

Ano	Indicador 2
2016 Média	2682,92
Desvio Padrão	377,69
2017 Média	3009,01
Desvio Padrão	264,04
2018 Média	3097,08
Desvio Padrão	251,50
Total Média	2929,67
Desvio Padrão	345,35

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

No que diz respeito ao indicador 2, percebe-se, com base no Gráfico 2, que houve valores mais divergentes, um aumento da média entre o ano de 2016 para os anos de 2017 e 2018.

Gráfico 2: Boxplot do indicador 2 nos anos de 2016, 2017 e 2018



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A Tabela 5 apresenta os resultados da ANOVA para esse indicador. Nesta tabela observa-se que há uma diferença entre as médias de pelos menos um dos anos, em relação aos outros dois, tendo em vista que o p-valor deste indicador foi de 0,005. Ou seja, com esse valor, rejeita-se a hipótese nula de que não há diferença entre as médias e concluir que existe uma diferença significativa do indicador entre os anos.

Tabela 5 – Teste ANOVA do indicador 2 dos anos de 2016, 2017 e 2018

		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Indicador_2	Entre Grupos	1142456,92	2	571228,46	6,21	0,005
	Nos grupos	3031834,40	33	91873,77		
	Total	4174291,32	35			

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Os resultados do Teste Tukey, expostos na Tabela 6, confirmam que há uma variação entre as médias dos anos de 2017 e 2018 em relação as médias de 2016. A partir disso, conclui-se a média dos anos de 2016 são significativamente diferentes das médias dos anos de 2017 e 2018.

Tabela 6 - Teste de Tukey para o indicador 2 nos anos de 2016, 2017 e 2018

Variável dependente			Diferença média (I-J)	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
						Limite inferior	Limite superior
Indicador_2	2016	2017	-326,08*	123,74	0,033	-629,72	-22,44
		2018	-414,15*	123,74	0,006	-717,80	-110,52
	2017	2016	326,08*	123,74	0,033	22,44	629,72
		2018	-88,07	123,74	0,758	-391,71	215,57
	2018	2016	414,15*	123,74	0,006	110,52	717,80
		2017	88,07	123,74	0,758	-215,57	391,71

*. A diferença de média entre os pares é significativa no nível 0,05.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Os resultados obtidos pelo Teste de Tukey confirmam que há diferença significativa entre as médias dos anos de 2016, tanto com 2017, quanto com 2018, tendo em vista o nível de significância de 5%, pois os valores de significância dos pares dos anos citados estão abaixo de 0,05. Com base neste resultado, infere-se que há pouca probabilidade de que a diferença observada entre os grupos seja ao acaso, então, considera-se que há diferença significativa entre os grupos.

Isso significa que a média desse indicador antes da implementação foi significativamente menor em relação a média dos dois anos seguintes. Essa diferenciação no indicador 2, expressa o resultado proveniente da mudança na negociação dos horários disponíveis para cada equipamento, que previu a diminuição das horas de ociosidades dos funcionários durante as manutenções.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 PRINCIPAIS RESULTADOS

Esta pesquisa objetivou avaliar a eficácia do processo de avaliação de desempenho por objetivos na empresa Alfa, implementado com a equipe responsável pelo desenvolvimento da manutenção das válvulas industriais que são empregadas nos campos terrestres e marítimos nos Estados no Rio Grande do Norte e no Ceará.

Diante dos resultados obtidos no indicador 1, foi visto que, segundo o Teste ANOVA, não existiram diferenças significativas entre as médias dos anos em relação as horas trabalhadas x produzido em média. No entanto, houve uma diminuição, das médias após a implementação da avaliação de desempenho.

No que concerne ao indicador 2, observou-se uma diferença significativa entre as médias dos anos de 2017 e 2018 em relação ao ano de 2016. Com base nesse resultado pode-se afirmar, para esse indicador, a avaliação de desempenho por objetivos na empresa Alfa, implementada com a equipe responsável pelo desenvolvimento da manutenção das válvulas industriais que são empregadas nos campos terrestres e marítimos nos Estados no Rio Grande do Norte e no Ceará foi eficaz.

5.2 CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo traz como principal contribuição um aprofundamento ainda maior no campo acadêmico, tendo em vista que há poucas pesquisas sobre o tema abordado na avaliação de desempenho no setor petrolífero. No campo profissional, visa fornecer subsídios para as organizações do setor e, principalmente, para a empresa estudada. Tendo em vista que os resultados obtidos podem ser utilizados para a tomada de ações ou decisões quanto à direção, modelo de avaliação de acompanhamento de resultados; bem como, para a formação de melhores líderes e melhoria do relacionamento entre eles e seus subordinados.

5.3 LIMITAÇÃO DO ESTUDO

Como limitação principal deste estudo, remete-se a interrupção da implementação do método de avaliação na empresa estudada. Tal fato impossibilitou uma análise com uma maior temporalidade. Além disso, outro desafio foi a resistência dos funcionários em relação ao

conceito de avaliação, à medida que ainda predomina a percepção de que este processo tem finalidade punitiva e não em melhorias.

5.4 SUGESTÃO DE ESTUDOS FUTUROS

Para estudos futuros, sugere-se que os envolvidos; tanto os avaliadores quando os avaliados; no processo de implementação da avaliação na empresa estudada sejam ouvidos, para ampliar o alcance da avaliação para além do nível quantitativo.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERGUE, S. T. **Comportamento organizacional**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2010.

CARVALHO, A. V.; NASCIMENTO, L. P.; SERAFIM, O. C. G. **Administração de recursos humanos**. Volume 1, São Paulo: Cengage Learning, 2016

CUNHA, P. R. C.; MELO, J. H. G.; SILVA, O. B. da. Bacia do Amazonas. **Boletim de Geociências da PETROBRAS**, v. 15, p. 227-251, 2007.

DESSLER, G.; COLE, N. D.; CHINZER, N. **Gestão de recursos humanos: o essencial**. São Paulo: Pearson, 2015.

DUTRA, J. S.; VELOSO, E. F. R.; AMORIM, W. A. C. Gestão de pessoas: projetando desafios e tendências para 2015. In: Encontro de Estudos Organizacionais da ANPAD, 6, Florianópolis, 2015, **Anais [...]**. Florianópolis, 2015, p. 1-17

GIL, A. C. et al. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2016.

KUNERT, A. et al. Immune evasion of the human pathogen *Pseudomonas aeruginosa*: elongation factor Tuf is a factor H and plasminogen binding protein. **The Journal of Immunology**, v. 179, n. 5, p. 2979-2988, 2007.

LAKATOS, E. M. A burocracia: gênese e desenvolvimento. **Revista de Estudos Universitários - REU**, [S. l.], v. 17, n. 1, 2021. Disponível em: <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/reu/article/view/4573>. Acesso em: 1 jun. 2022

MARTINS, M. R. C. **A gestão de recursos humanos nas IPSS: o caso do instituto profissional do terço**. 2017. 110 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Humanos), Isla (Gaia) - Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia, Vila Nova de Gaia, 2017.

PEREIRA, C. **Importância da avaliação de desempenho nas organizações: estudo de caso numa empresa portuguesa do sector alimentar**. 2013. 83 f. Dissertação (Mestrado em Finanças Empresariais), Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, Instituto Politécnico do Porto, Vila do Conde, 2013.

ROCHA, K. R.; BACELAR JÚNIOR, A. J. ANOVA medidas repetidas e seus pressupostos: análise passo a passo de um experimento. **Revista Eletrônica Perspectivas da Ciência e Tecnologia**, v. 10, p. 29-51, 2018.

TELLES, D. D. **Ciclo ambiental da água: da chuva à gestão**. São Paulo: Editora Blucher, 2012.

TROTTMANN, P; TIBÉRIO, A. A. Inovação na política de avaliação de desempenho na prefeitura do município de São Paulo e seus desafios. **Revista Eletrônica Gestão e Serviços**, v. 3, n. 1, p. 453-473, 2012.

URNAU, E.; KIPPER, L. M.; FROZZA, R. Desenvolvimento de um sistema de apoio à decisão com a técnica de raciocínio baseado em casos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 19, p. 118-135, 2014.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

ATA DE DEFESA DE MONOGRAFIA – ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Aos quinze dias do mês de junho de 2022, às dezoito horas, utilizando da ferramenta Google Meet, a professora Agostinha Mafalda Barra de Oliveira (orientadora) instalou a Banca Examinadora responsável pela avaliação da defesa de Monografia intitulada: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NO PROCESSO DE MANUTENÇÃO DE VÁLVULAS INDUSTRIAIS, trabalho final apresentado pelo discente SAULO VICTOR FERREIRA DE LIMA ao Curso de Administração, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Administração. A banca examinadora, composta por três membros, foi presidida por Agostinha Mafalda Barra de Oliveira (professora da UFERSA) na qualidade de orientadora e contou com a participação dos professores Fábio Chaves Nobre (professor da UFERSA) e Yascara Priscilla Dantas da Costa (professora da UFERSA). Após a apresentação do trabalho pelo discente, sucederam-se as arguições pelos professores examinadores. Concluída a defesa, procedeu-se o julgamento pelos membros da banca examinadora, ao final, verificou-se que o discente foi (X) Aprovado / () Reprovado. Nada mais havendo, eu, Agostinha Mafalda Barra de Oliveira, lavrei a presente Ata, assinada por mim e pelos demais membros da banca examinadora.

Mossoró/RN, 15 de junho de 2022.

Agostinha Mafalda
Barra de Oliveira

Assinado de forma digital por
Agostinha Mafalda Barra de Oliveira
Dados: 2022.06.20 08:46:52 -03'00'

Agostinha Mafalda Barra de Oliveira

FABIO CHAVES

NOBRE:52800768304

Assinado de forma digital por
FABIO CHAVES
NOBRE:52800768304
Dados: 2022.06.20 09:03:02 -03'00'

Yascara Priscilla Dantas Costa

Agostinha Mafalda B. de Oliveira
Orientadora – Professora/UFERSA

Fábio Chaves Nobre
Professor/UFERSA

Yascara Priscilla Dantas da Costa
Professora/UFERSA