



De 11 a 14 - NOVEMBRO DE 2024

**Inteligência Artificial
na Gestão de Operações:**
Limitações e possibilidades



REDUÇÃO DE HORAS EXTRAS E MELHORIA DA ROTINA DE UMA FÁBRICA DE GRANDE PORTE

MATEUS SANTOS VIEIRA - mateus.ufs.eprod@gmail.com
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS - SÃO CRISTÓVÃO

CELSO SATOSHI SAKURABA – sakuraba@ufs.br
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS - SÃO CRISTÓVÃO

ÁREA: 01.ENG. DE OPERAÇÕES E PROCESSOS DA PRODUÇÃO
SUBÁREA: 1.1 - GESTÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E OPERAÇÕES

RESUMO: CADA VEZ MAIS NOS DIAS DE HOJE AS EMPRESAS DEVEM SE PREOCUPAR TANTO COM A SATISFAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA DE SEUS COLABORADORES QUANTO COM SEUS CUSTOS, QUE DEVEM SER CONTROLADOS MANTENDO A AUSTERIDADE FINANCEIRA. COM AS ROTINAS DE TRABALHO CADA VEZ MAIS DINÂMICAS E DESAFIANTES, A GESTÃO DEVE SER AINDA MAIS PRÓXIMA E ALINHADA AOS VALORES DAS EMPRESAS. AO ENFRENTAR PROBLEMAS COMO POR EXEMPLO O CONTROLE DE CUSTOS COM HORAS EXTRAS, É NECESSÁRIO DESENVOLVER MÉTODOS QUE LEVEM A PLANOS DE AÇÃO E RESULTADOS CONSISTENTES, DE FORMA A MANTER OS INDICADORES DENTRO DO ESPERADO. O MÉTODO DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS (MASP) PERMITE BUSCAR UMA SOLUÇÃO PARA PROBLEMAS DESSE TIPO. SEGUINDO SUAS ETAPAS DE FORMA PRECISA E UTILIZANDO ALGUMAS DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE COMO SUPORTE, O PRESENTE TRABALHO BUSCOU A REDUÇÃO DO QUANTITATIVO DE HORAS EXTRAS PAGAS EM UMA FÁBRICA DE GRANDE PORTE. A PARTIR DO LEVANTAMENTO DE DADOS DE HORAS EXTRAS REALIZADAS, ANÁLISES E REUNIÕES PARA TOMADAS DE DECISÃO, AS ETAPAS DO MASP FORAM SEGUIDAS A FIM DE OBTER UM PLANO DE AÇÃO COERENTE E APLICÁVEL. A APLICAÇÃO DA FERRAMENTA SERVIU COMO PONTO DE PARTIDA PARA AÇÕES DE MÉDIO/LONGO PRAZO, PERMITINDO TAMBÉM IDENTIFICAR SOLUÇÕES QUE IMPACTARAM O CURTO PRAZO, COM A OBTENÇÃO DE RESULTADOS IMEDIATOS E POSSIBILITANDO A CRIAÇÃO DE UMA ROTINA QUE IRÁ AJUDAR A ALCANÇAR OS RESULTADOS ESPERADOS.

PALAVRAS-CHAVES: MASP; GESTÃO DE PESSOAS; CONTROLE DE JORNADAS; FERRAMENTAS DA QUALIDADE.

1. INTRODUÇÃO

A rotina de trabalho expõe os colaboradores a desafios inesperados e muitas vezes extensos, exigindo um gerenciamento de tempo eficaz para evitar prolongações de jornadas. Mesmo com um planejamento bem definido, imprevistos podem influenciar o decorrer do trabalho, tornando necessário o uso de horas extras. Cabe ao gestor, junto com sua equipe, definir as prioridades diárias e executar tarefas de maneira planejada e proativa para evitar surpresas. A rotina pode se tornar mais dinâmica e desafiadora em fábricas que enfrentam instabilidade, exigindo uma adaptação constante.

É fundamental monitorar a jornada dos colaboradores para evitar excessos de horas extras, o que beneficia tanto o colaborador quanto a empresa. Para os colaboradores, cumprir a jornada normal permite mais tempo para assuntos pessoais, preservando o bem-estar mental e físico. Para a empresa, evitar horas extras ajuda a controlar custos e a destinar recursos a outras áreas estratégicas. Em situações de excesso de horas extras, é crucial identificar as causas e buscar soluções, utilizando ferramentas como as da qualidade para analisar e resolver problemas.

Este estudo foi realizado em uma fábrica de grande porte em Laranjeiras, Segipe, que passava por instabilidade em desempenho e gestão, afetando a gestão de horas extras. Utilizando o Método de Análise e Solução de Problemas (MASP), foi criado um plano de ação para melhorar os indicadores de jornada. Os objetivos específicos incluíam levantar os motivos das horas extras, elaborar um plano de ação com ferramentas da qualidade, acompanhar os resultados e consolidar uma gestão eficiente dos indicadores.

Indicadores são essenciais para sinalizar problemas, mas a ação dos gestores é crucial para implementar soluções. A fábrica, com mais de 300 colaboradores nos setores de Produção, Ensacadeira, Manutenção e Mineração, precisava de um controle rigoroso dos indicadores. A gestão eficaz dos indicadores de jornada exige a identificação das ocorrências e a implementação de um plano de ação eficiente para reduzir as horas extras.

A importância do estudo reflete na necessidade de garantir que os colaboradores cumpram suas jornadas sem extensões recorrentes, visando tanto seu bem-estar quanto a redução do impacto financeiro para a empresa. Melhorar a estrutura do fluxo de processo e gerenciar indicadores facilita a identificação e tratamento de ocorrências. Academicamente, o estudo oferece a oportunidade de aplicar ferramentas da qualidade para identificar lacunas de conhecimento técnico e desenvolver um plano de ação eficaz.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Gestão de Pessoas

A gestão de pessoas tornou-se essencial e estratégica nas organizações. Chiavenatto (2000) destaca a importância do capital humano para o sucesso empresarial. A globalização e a competição intensificaram a necessidade de produtividade, qualidade e competitividade, levando as empresas a valorizar mais seu capital humano (SANTOS, 2004). A gestão de pessoas envolve planejamento, organização, direção e controle, visando ajudar a empresa a atingir seus objetivos, proporcionar competitividade, manter funcionários treinados e motivados, melhorar a qualidade de vida no trabalho e promover comportamento ético e socialmente responsável (BERTELLI, 2004).

A motivação dos funcionários é crucial, pois aumenta a produtividade e a lealdade (MARINHO et al., 2014). Ambientes motivacionais que incentivam o aprendizado e um clima positivo são fundamentais. Trabalhadores motivados apresentam melhor desempenho, beneficiando a todos. Manter a motivação requer esforços diários, valorizando e respeitando os colaboradores, permitindo-lhes tempo para descanso e convívio, essenciais para manter o foco e a produtividade.

2.2 Controle de Jornadas

O controle da duração do tempo de trabalho do colaborador tem como base o estabelecimento de um limite temporal ao trabalho executado. A jornada de trabalho precisa ter um início e um término pré-definidos, protegendo a saúde e integridade física do trabalhador (ROMAR, 2018). A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) prevê em seus artigos 58 e 59 que a duração normal do trabalho para qualquer empresa privada não deverá exceder oito horas. No entanto, essas horas podem ser estendidas por mais duas horas no máximo. Citando a súmula 376 do Tribunal Superior do Trabalho (TST), Cassar (2018) afirma que a limitação do tempo de trabalho tem como premissa três aspectos fundamentais:

- **Biológico:** O excesso de trabalho gera cansaço, fadiga e estresse, o que pode comprometer a saúde física e mental do colaborador.
- **Social:** O excesso de trabalho limita o colaborador para usar seu tempo com a família e amigos, prejudicando os laços íntimos e excluindo-o socialmente.
- **Econômico:** Um trabalhador cansado não está motivado. Consequentemente, ele produz pouco e não gera ganhos econômicos ao empregador.

A fim de cumprir e manter as premissas citadas anteriormente, é necessário que a gestão de horas extras seja uma rotina diária, tal a sua importância dentro de uma organização.

2.3 Banco de Horas

Segundo a Constituição de 1988, horas que excedem o período normal de serviço são chamadas de horas extras e devem ser pagas com um valor 50% maior. Martins (2008) define horas extras como aquelas prestadas fora do horário habitual, podendo ocorrer antes ou após o trabalho. A motivação dos profissionais pode ser aumentada flexibilizando a jornada de trabalho, ajustando-a conforme a situação do mercado (DADAM, 2008).

Segundo Nascimento (2001), a legislação brasileira autoriza horas extras nas seguintes hipóteses: acordo de prorrogação, força maior, conclusão de serviços inadiáveis, recuperação das horas de paralisação e sistema de compensação de horas. O acordo de prorrogação permite até duas horas extras, pagas com 50% de acréscimo. Força maior refere-se a situações emergenciais, onde o empregador não é obrigado a pagar adicionalmente. Conclusão de serviços inadiáveis permite até 12 horas de trabalho com autorização do Ministério do Trabalho (SÜSSEKIND et al., 2005). Recuperação das horas de paralisação ocorre quando atividades são suspensas por motivos de força maior. O sistema de compensação de horas permite trabalhar menos em um dia e compensar em outro.

Martins (2008) define o banco de horas como uma ferramenta que permite ao colaborador trabalhar menos em épocas de baixa e compensar em períodos de alta sem prejuízo da remuneração. A compensação deve se limitar a duas horas extras diárias, conforme o artigo 59 da CLT.

2.4 Método de Análise e Solução de Problemas

Antes de resolver um problema, é essencial analisá-lo e compreendê-lo para encontrar a melhor solução. Nas empresas, ferramentas estruturadas de resolução de problemas são cruciais. O Método de Análise e Solução de Problemas (MASP), também conhecido como QC *Story*, trata o problema de forma sistêmica e objetiva e surgiu do movimento da Qualidade Total no Japão.

Segundo Oribe (2011), o MASP é um caminho estruturado e racional para desenvolver melhorias organizacionais, resultando em soluções otimizadas. Arioli (1998) acrescenta que o MASP envolve um grupo de pessoas para decisões que melhoram processos, refletindo na qualidade dos produtos e serviços. O MASP se baseia no ciclo PDCA, expandindo suas etapas para um entendimento mais profundo, benefícios de qualidade, redução de custos e

gerenciamento de pessoas (CAMPOS, 2004).

Para a aplicação do MASP devem ser seguidas oito etapas: Identificação do problema; Observação; Análise; Plano de Ação; Ação; Verificação; Padronização; e Conclusão. O Quadro 1 apresenta um resumo de exemplos de aplicações do MASP.

QUADRO 1 - Aplicações do MASP

Referência	Local de Estudo	Objetivo	Resultado Obtido
Deianno et al. (1993)	Hospitais	Adaptação do MASP na sistematização da assistência de enfermagem em um Centro de Terapia Intensiva.	A aplicação do modelo foi viável, permitindo maior agilidade na resolução de problemas simples e também mais complexos. Permite o raciocínio lógico e estimula a criatividade do enfermeiro na tomada de decisões.
Gayão e Bazante (2019)	Fábrica de embalagens de água sanitária	Aumentar a confiabilidade da produção de embalagens de água sanitária, diminuindo o reprocesso.	Identificação e solução dos problemas, estabilizando a taxa de reprocesso das embalagens e promovendo a melhoria contínua dos processos.
Gomes (2014)	Fábrica de embalagens de polietileno	Identificar erros e propor melhorias para solucionar problemas no setor de impressão de uma fábrica de embalagens de polietileno.	Após implantação do MASP junto com ferramentas da qualidade, a grande maioria dos índices e metas do setor, que antes estavam fora do controle, passaram a ficar dentro da meta em sua grande maioria.
Pires (2014)	Contextos organizacionais em geral	Analisar a importância do desenvolvimento das habilidades individuais e gerenciais para análises e soluções de problemas como caminho para construir uma organização que aprende.	Identificação da importância do MASP para agilizar a solução de problemas, onde todos podem contribuir e aprender, além de desenvolver novos potenciais.

Fonte: Elaborado pelos autores.

3. METODOLOGIA

O estudo foi realizado entre os meses de maio e junho de 2019, tendo como pontos focais os cinco supervisores de área. Na primeira etapa, foi construída a contextualização do problema. Após notar o constante aumento no quantitativo de pagamento de horas extras no ano de 2019, foi necessário entender o porquê desse quantitativo ter aumentado e ter uma noção do quanto ele aumentou comparado ao ano de 2018. Por se tratar de uma situação de desvio de

padrão, o MASP foi a ferramenta escolhida para este trabalho.

Na segunda etapa, já com a validação de que o indicador estava acima do esperado, foi necessário identificar as pessoas que mais realizaram horas extras na companhia a fim de entender o motivo disso estar acontecendo. É importante pontuar que durante a época, a fábrica estava com dificuldades relacionadas à produção e manutenção por conta do grande número de paradas não programadas, o que por si só já é uma justificativa. Apesar da situação temporal, o aumento foi tão significativo a ponto dessa justificativa ser a única que poderia ser aceita.

De posse dos dados das pessoas que mais fizeram horas extras e também não levando em consideração apenas o momento em que a fábrica vivia, foi necessário investigar as outras causas que levaram as pessoas a realizar o quantitativo tão alto de horas extras. O gráfico de Pareto e o *brainstorming* foram as ferramentas utilizadas para as análises que ajudaram na definição dos motivos.

A descoberta das causas fundamentais possibilitou a elaboração do plano de ação, cumprindo assim as etapas de planejamento propostas pelo MASP. O plano de ação visou minimizar as principais causas, obtendo resultados a curto e médio prazo. Após a elaboração, o plano de ação foi aplicado e posteriormente acompanhado para saber se realmente atingiu o efeito esperado.

3.1 Limitações do Trabalho

Devido à política de privacidade da empresa, não foram utilizados nesse trabalho elementos confidenciais, sendo apresentado apenas o que é de domínio público. O nome da empresa e de funcionários não foram divulgados, da mesma forma valores monetários também não foram utilizados.

A fim de manter a assertividade dos dados, foram utilizados correspondentes percentuais que representam o impacto real dos indicadores. Dessa forma, a veracidade das análises e os resultados do trabalho se mantiveram intactos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período em que o estudo foi realizado, a fábrica encontrava-se num momento de instabilidade que afetava todos os setores de forma geral. O cenário era de incerteza quanto ao produto comercializado por conta da situação em que a economia se encontrava. Somado a esse fato, a fábrica passava por um momento difícil no que diz respeito à produção. Por possuir em sua grande maioria equipamentos de grande porte, as grandes paradas eram momentos que exigiam muito esforço de todas as equipes, pois desde o planejamento até a execução, a

demanda de tempo e pessoas é muito grande. Os equipamentos encontravam-se parando constantemente por motivos não esperados, impactando os indicadores de confiabilidade e produtividade, e consequentemente os indicadores de jornada, já que por conta disso as horas extras eram mais frequentes.

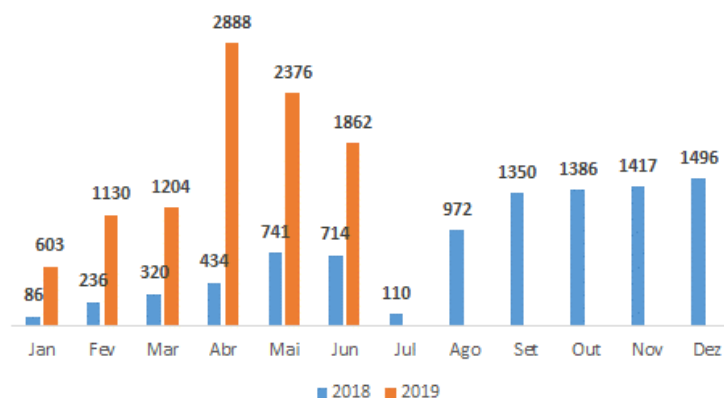
Nesse mesmo período, houve uma troca geral de liderança que também impactou no estudo. Alguns líderes vieram de outras unidades da companhia, mas uma grande parte deles eram novos nesse mercado, exigindo adaptação e também um período de conhecimento do negócio. Foi necessário um trabalho de conscientização e reeducação dos líderes para que eles entendessem que a gestão de horas extras era algo importante a se considerar na fábrica em que estavam ingressando.

O trabalho de conscientização foi realizado através de treinamento de indicadores de jornadas. O treinamento foi feito *in loco* por profissionais do departamento de pessoal que ficam alocados na sede da companhia, que visitaram a planta e realizaram o treinamento para os gestores.

4.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Ao final de cada ciclo, que compreende o dia 16 de um mês ao dia 15 do mês subsequente, há o fechamento dos indicadores de RH. Um desses indicadores é o indicador de Hora Extra - Massa Monetária, que representa a razão entre o quantitativo de horas extras pagas e o de salários. O indicador é registrado em uma planilha que mostra também o ano anterior para servir de comparativo e é apresentado na reunião de resultados da unidade, onde é debatido juntamente com outras áreas. A Figura 1 mostra a evolução mês a mês do saldo positivo de banco de horas da companhia.

FIGURA 1 - Situação do banco de horas 2018 e 2019



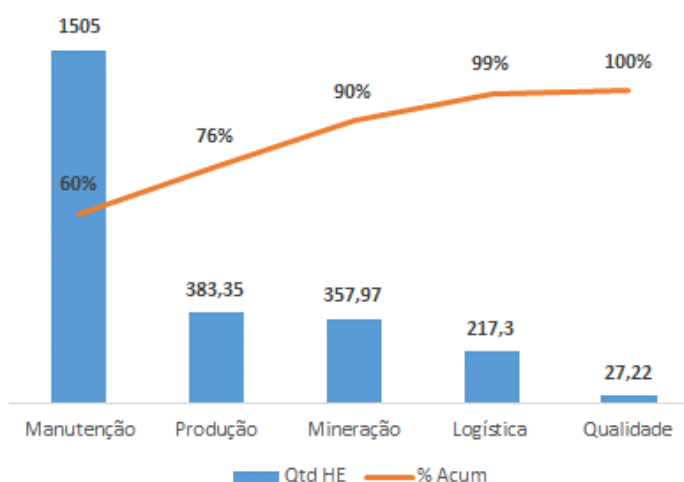
Fonte: Autoria própria

Com o passar do tempo, percebeu-se que os fechamentos dos meses de 2019 vinham crescendo muito em relação ao ano anterior. As primeiras justificativas utilizadas nas reuniões foram a situação em que a fábrica se encontrava e também a nova mentalidade da liderança que não tinha a cultura de evitar a realização horas extras. Vista a diferença alarmante entre os dois anos, foi necessário um maior entendimento da situação, objetivando a identificação de outras causas que pudessem gerar uma quantidade tão alta de horas extras realizadas e também do aumento significativo no saldo de banco de horas dos colaboradores, buscando oportunidades de melhoria no processo.

4.2 OBSERVAÇÃO DO PROBLEMA

Na fase de observação do problema, foi necessário o aprofundamento no tema. Para isso, além dos dados mostrados na seção anterior, foi preciso realizar uma estratificação dos números. Além dos dados de Hora Extra – Massa Monetária, foram determinadas quais áreas mais impactaram a quantidade de horas extras e quais as pessoas dentro dessas áreas realizaram mais horas extras.

FIGURA 2 - Gráfico de Pareto das áreas que mais fizeram hora extra em 2019



Fonte: Autoria própria

Para realizar esse trabalho, foi utilizado o gráfico de Pareto mostrado na Figura 2. Ele foi construído a partir de relatórios extraídos do software de gerenciamento de batidas de ponto dos colaboradores. O aplicativo dá a opção de extrair relatórios de horas extra a cada dia de todos os meses, permitindo a construção de relatórios e gráficos mais precisos. Os dados apresentados a partir deste ponto referem-se apenas às horas extras gerenciáveis, que são aquelas a serem analisadas do ponto de vista da gestão.

O gráfico mostra que a Manutenção foi a área que mais praticou horas extras. O cálculo

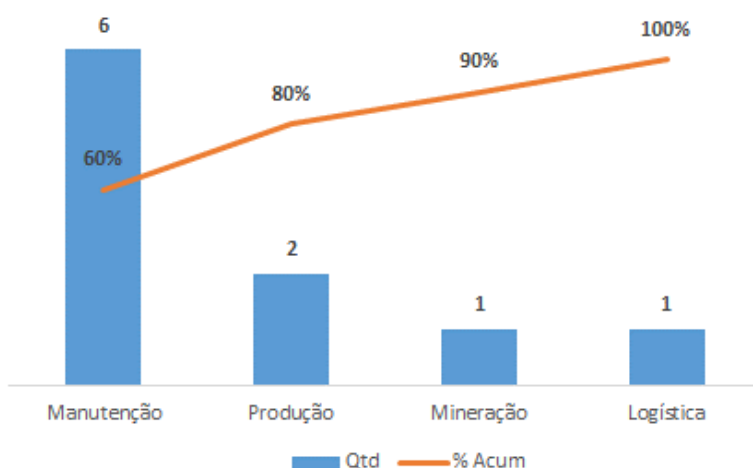
foi baseado na quantidade de horas extras praticadas entre janeiro e junho de 2019. Por conta de o quantitativo poder mudar de um mês ao outro, optou-se por não fazer o gráfico a partir das horas praticadas apenas no mês de junho, pois a média apresenta um valor mais preciso e confiável.

Vale ressaltar que o objetivo da elaboração do Pareto não foi apenas verificar a distribuição das horas extras em cada área, mas saber qual área estava apresentando mais problemas relacionados ao tema a fim de priorizar as ações. Pôde-se ver que além da Manutenção, as áreas de Produção e Mineração são responsáveis por aproximadamente 15% das horas extras cada, representando juntas 90% do total de horas extras no período.

4.3 ANÁLISE DO PROBLEMA

Para identificar as causas das horas extras, foi realizado um *brainstorming* no qual gestores foram questionados sobre os altos números de horas extras realizadas e pagas. Para auxiliar o processo foi criada uma *dashboard* composta por gráficos interativos, que permitiu análises rápidas separando as horas extras por área, gestor e tipo. Um exemplo desses gráficos é mostrado na Figura 3.

FIGURA 3 - Dez colaboradores que mais fizeram horas extra



Fonte: Autoria Própria

Além de apresentar dados de forma clara, a *dashboard* permitiu aos gestores analisar suas equipes individualmente, identificando quem mais faz horas extras e quais gestores têm as equipes com mais horas extras. Confirmando os gráficos anteriores, a maioria dos funcionários que faziam horas extras eram da Manutenção. Uma amostragem dos 10 colaboradores que mais fizeram horas extras de janeiro a junho de 2019 mostrou que 60% eram da Manutenção, indicando que essa área deve ser priorizada nos planos de ação.

4.4 PLANO DE AÇÃO

Para a elaboração do plano de ação, uma reunião foi marcada com todos os gestores da área de operações a fim de mostrar todas as análises e partir para uma visão mais profunda acerca do tema. Todos os gráficos da *dashboard* foram analisados juntamente à classificação dos dez funcionários que mais possuíam horas extras. Foi adotada a medida de analisar cada ocorrência desses colaboradores e questionar os gestores o porquê do excesso de horas extras.

Com a realização do *brainstorming* foram levantadas possíveis causas responsáveis pela alta quantidade de horas extras:

1. A situação da planta, que exigia trabalho extra em situações pontuais.
2. O fato de as áreas possuírem pessoas que tinham um conhecimento mais apurado que outras pessoas da equipe, tendo que fazer horas extras pois ele precisava ser trazido em horários diferentes do habitual para atender situações de emergência.
3. Os gestores assumiram deficiências de correção de ponto, deixando muitas vezes colaboradores fora de escala quando eles precisavam trabalhar em horários diferentes por um determinado período de tempo.

Assim que os líderes apresentaram os motivos, os dados foram analisados precisamente. Analisando os dez colaboradores que mais faziam hora extra, foi observado no espelho de ponto (relatório que mostra todos os registros de ponto) que cinco deles tinham um quantitativo alto por conta de não alterações de escala, o que comprova o terceiro fato apresentado. O plano de ação foi elaborado apenas para os dois últimos itens, pois considerou-se que o primeiro fator (situação da fábrica) deveria ser tratado de outra forma e em um contexto diferente.

Após a realização do *brainstorming*, o plano de ação foi montado e validado pelos gestores, que se comprometeram a tratar dos temas. Para o caso referente à retenção de conhecimento de colaboradores que faziam horas extras de forma exagerada, o plano de ação foi a elaboração de treinamentos para a multiplicação do conhecimento dentro da equipe.

Dentre os colaboradores com mais recorrência de realização de horas extras, foram identificados aqueles com conhecimentos retidos que gerassem um desequilíbrio na equipe, sendo estes responsáveis por espalhar o conhecimento a partir da estruturação de treinamentos. A análise da retenção de conhecimento não ficaria apenas por ali: semanalmente, o setor de RH ficaria responsável por enviar a *dashboard* atualizada com as ocorrências de horas extras por gestor e área e seriam cobradas as justificativas para a realização de horas extras, tendo os

gestores a responsabilidade de responder e justificar os motivos dentro do prazo estabelecido. Assim, uma visão proativa seria criada a fim de evitar novas retenções de conhecimento e mantendo um ciclo constante de treinamentos para a equipe. Isso a tornaria uma variável a ser analisada e comparada em estudos posteriores.

Com relação à dificuldade dos gestores em tratar o ponto da equipe e às pessoas que precisavam vir em horários alternativos durante um certo período, o plano de ação proposto foi também a utilização de forma contínua da *dashboard* de Gerenciamento de Horas Extras. Seria criada uma rotina semanal que otimizasse a identificação e correção dos horários da equipe. Além da utilização e divulgação da *dashboard*, ela já seria enviada com a identificação das pessoas que estavam com escala errada, gerando assim um farol de pendências que ajudariam os gestores a seguir a rotina semanal de correções. As informações deveriam ser enviadas pelo setor de gestão de pessoas, responsável também pela realização do *brainstorming* junto aos gestores.

Outro ponto importante levantado durante o *brainstorming* foi a criação de uma rotina de divulgação semanal do saldo de banco de horas das equipes da fábrica. De acordo com o acordo coletivo da unidade, as pessoas com saldo de banco de horas negativo podem compensar essas horas fazendo horas extras durante a semana ou aos sábados, domingos e feriados. Dar aos gestores essa visibilidade de quem está com saldo negativo os ajudaria a trazer pessoas nessa situação em fins de semana ao invés de trazer pessoas que já estão com saldo positivo, evitando assim o pagamento de horas extras e também ajudando a compensar o saldo negativo de banco de horas. O Quadro 2 mostra de forma resumida o plano de ação.

QUADRO 2 - Problemas e planos de ação

PROBLEMA	CAUSA FUNDAMENTAL	AÇÃO
PAGAMENTO DE HORAS EXTRAS EM EXCESSO	RETENÇÃO DE CONHECIMENTO DE ALGUNS COLABORADORES	ELABORAR TREINAMENTOS PARA MULTIPLICAÇÃO DO CONHECIMENTO
	FALTA DE ROTINA NA CORREÇÃO DE PONTO	DIVULGAR DASHBOARD DE HORAS EXTRAS
	FALTA DE COMPENSAÇÃO DAS HORAS NEGATIVAS	TRAZER PESSOAS COM SALDO NEGATIVO EM DOMINGOS, SÁBADOS E FERIADOS

Fonte: Autoria Própria.

Com relação aos treinamentos, foram sugeridos quatro temas para serem adicionados ao Plano Anual de Treinamentos da Unidade, sendo os treinamentos programados para acontecer no mês de novembro do mesmo ano. Apesar da sugestão dos treinamentos e também com o

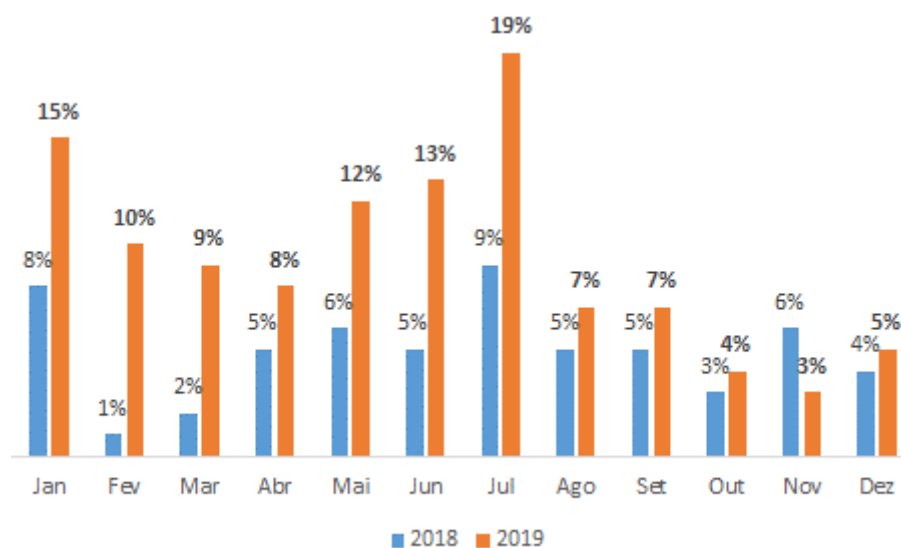
compromisso de manter uma rotina de análise de novas oportunidades, foi esperado pelos gestores que esse plano de ação trouxesse resultados a médio e longo prazo. Entretanto, a gestão das horas extras através da *dashboard* e das correções de ponto e o uso das horas negativas de banco de horas de forma estratégica poderiam trazer resultados imediatos, como mostrado na próxima subseção.

4.5 VERIFICAÇÃO

O plano de ação foi elaborado em julho para começar a ser colocado em prática em agosto. Com os treinamentos já marcados para o mês de novembro, enfatizou-se gerar as correções adequadas de ponto para que o impacto já pudesse ser visto no mesmo mês. A rotina foi seguida rigorosamente a fim de engajar a todos em busca do resultado. Através de análise dos colaboradores com maior número de horas extras, foi observado que no primeiro mês a maior parte delas (58,4%) ocorreu por faltas de correções que geravam cálculos indevidos. Esse fato se tornou uma prioridade ainda maior, levando o setor de RH a focar ainda mais seus esforços nesse quesito. Durante todo o ciclo do mês de agosto, o relatório foi enviado duas vezes por semana para gerar mais visibilidade aos gestores e garantir que as correções fossem feitas dentro do prazo.

Ao final do período, a quantidade de horas extras pagas mostrou uma redução significativa na porcentagem que ela representa no salário dos colaboradores. Tal redução se seguiu nos meses posteriores, como mostra a Figura 4.

FIGURA 4 - Comparativo 2018 x 2019 até o mês de Dezembro



Fonte: Autoria Própria.

A partir da análise do gráfico, é possível dizer que houve redução significativa em

relação aos meses anteriores de 2019. Essa redução a curto prazo se deve à melhora da disciplina dos gestores em corrigir os pontos de suas equipes, evitando pagamentos de hora extras indevidas. Apesar da redução, os números ainda são superiores aos de 2018, e com os treinamentos que agora serão frequentes a partir de planos de ação elaborados a partir das justificativas semanais das ocorrências de hora extra, espera-se que esses valores diminuam. Outro ponto relevante é que a situação instável da planta ainda influencia nos resultados, gerando uma interdependência que fará o indicador melhorar assim que a fábrica reagir e melhorar seus indicadores de desempenho.

O resultado já representa uma diretriz e também uma economia no orçamento anual de horas extras, que pode ser utilizado em outras frentes. A rotina também deve continuar sendo seguida e cada vez mais aperfeiçoada para que continue dando resultados.

4.6 PADRONIZAÇÃO

Após a verificação da eficácia do plano de ação que surtiu efeito em curto prazo, foi necessário padronizar o processo, para que um resultado sustentável seja garantido com uma rotina. Buscando garantir a melhoria contínua do processo, a gestão de horas extras ficou estruturada da seguinte forma:

- **Diariamente:** Um relatório de horas extras realizadas no dia anterior é levado para a reunião diária de resultados e os gerentes das áreas são questionados sobre o motivo das realizações de horas extras. As justificativas são registradas no relatório que automaticamente alimenta a *dashboard* de Gestão de Horas Extras, fazendo com que a evolução do indicador seja observada dia a dia. Caso os gerentes não saibam as justificativas, os supervisores são acionados para justificar logo após a reunião para informar se realmente a hora extra ocorreu ou se foi gerada por falta de gestão do ponto do colaborador.
- **Semanalmente:** A *dashboard* é enviada para todos os gestores da fábrica para acompanhamento do indicador.
- **Mensalmente:** Reunião com gestores para apresentação da *dashboard* com todos os Gráficos de Pareto de justificativas que mais geraram horas extras e colaboradores que mais trabalharam além do horário para realimentar o plano de ação e garantir melhoria do processo e impacto positivo no indicador

Esta etapa exige disciplina no cumprimento da rotina e também de análises críticas dos indicadores e das justificativas dadas pelos gestores. Estes também têm papel fundamental para que as melhorias aconteçam, visto que precisam acreditar no projeto e tê-lo como uma de suas

prioridades na rotina.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresentou e confirmou a importância da utilização do MASP para melhoria de processos em diferentes áreas de uma empresa. Neste caso, o MASP foi utilizado com o objetivo de reduzir a realização e consequentemente o pagamento de horas extras em uma fábrica.

A partir do cumprimento das etapas do MASP, foi possível o levantamento dos principais motivos que levavam a realização e pagamento de horas extras em excesso na planta. A partir deste levantamento e da aplicação das ferramentas da qualidade (Gráfico de Pareto e *brainstorming*), o plano de ação foi elaborado. Os três principais pontos abordados e atacados pelo plano de ação foram a retenção de conhecimento, a falta de rotina de correção de ponto dos colaboradores por parte dos gestores e também a falta de um plano de compensação de banco de horas.

A importância dessa metodologia foi a identificação dos *gaps* que causavam o excessivo pagamento de horas extras, além do gráfico de Pareto o *brainstorming*, a elaboração de um plano de ação assertivo juntamente com as partes envolvidas, que eram os líderes das áreas que mais possuíam gargalos nesse processo.

O acompanhamento dos resultados nos meses posteriores possibilitou notar que a porcentagem de horas extras diminuiu. A partir disso, criou-se uma rotina de gestão dos indicadores a fim de manter o plano de ação alimentado e futuramente diminuir ainda mais o índice dos indicadores.

REFERÊNCIAS

ARIOLI, E.A. **Análise e solução de problemas: o método da qualidade total com dinâmica de grupo**. 1 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

BERTELLI, S. B. **Gestão de pessoas em administração hospitalar**. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2004.

CAMPOS, V.F. **TQC - Controle da qualidade total**. 8. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 2004.

CASSAR, V.B. **Resumo de Direito do Trabalho**. Editora Método, 2018.

CHIAVENATO, I. **Como transformar RH (de um centro de despesa) em um centro de lucro**. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

DADAM, U.J. **Banco de Horas, aplicabilidade e aspectos gerais**. Monografia.

Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2008.

DEIENNO, S.R.R. et al. **Proposta de aplicação do método de solução de problemas na assistência de enfermagem em Centro de Terapia Intensiva.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 46, n. 3-4, p. 327-336, 1993.

GAYÃO, N.L.; BAZANTE, L. **Aplicação do MASP na solução de problemas de reprocessamento de embalagens de água sanitária.** Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada, v. 4, n. 1, 2019.

GOMES, P.H.K.; PIZO, C.A. **Aplicação do método masp no setor de impressão de uma fábrica de embalagens de polietileno.** Trabalhos de Conclusão de Curso do DEP, v. 10, n. 1, 2014.

MARINHO, C. R. P.; MARINHO, R. C. P.; CARVALHO, C. A. S.; GUTIERREZ, R. H. **Competência e Aprendizagem: Perspectivas Estratégicas orientadas à vantagem competitiva sustentável.** X Ceneg – Congresso Nacional de Excelência em Gestão, ago. 2014.

MARTINS, G.A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

NASCIMENTO, A.M. **Curso de direito do trabalho: história e teoria geral do direito do trabalho: relações individuais e coletivas do trabalho.** São Paulo: Saraiva, 2001.

ORIBE, C. **Muita gente usa, mas poucos conhecem a história do mais popular e consagrado método de solução de problemas de qualidade – MASP.** Revista Banas Qualidade. São Paulo: EPSE, n. 231, p. 50, 2011.

PIRES, J. G. C. **Aprendizagem organizacional através da metodologia de solução de problemas MASP.** Revista de Administração da FATEA–RAF, v. 9, n. 9, p. 84-100, 2014.

ROMAR, C.T.M. **Direito do Trabalho Esquematizado.** São Paulo: Saraiva, 2013

SANTOS, M. J. N. **Gestão de recursos humanos: teorias e práticas.** Sociologias, n. 12, Online, 2004.

SÜSSEKIND, A. et al. **Instituições de Direito do Trabalho.** 22 ed. São Paulo: LTr, 2005.