



ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

LUIS FELIPE DE LIMA



LUIS FELIPE DE LIMA 5145095

PROJETO INTEGRADO

Professor: Wagner Cardoso

Uberaba-MG
2023

Em meio aos estudos realizados sobre a empresa o primeiro problema identificado está no setor de manutenção da empresa onde ocorre muitas quebras e paradas devidas a falta de planejamento de manutenções.

Uma indústria que negligência a gestão da manutenção está fadada a enfrentar uma série de desafios e problemas que podem comprometer seriamente sua eficiência operacional, rentabilidade e, em última instância, sua sobrevivência no mercado. A gestão da manutenção desempenha um papel crucial no funcionamento de qualquer indústria, e sua ausência ou má implementação pode ter consequências significativas. Para frisar abordarei alguns dos principais problemas que uma indústria pode enfrentar quando não prioriza adequadamente a gestão da manutenção.

Aumento dos custos operacionais: Uma das consequências mais imediatas da falta de gestão da manutenção é o aumento dos custos operacionais. Equipamentos e máquinas que não são adequadamente mantidos tendem a quebrar com mais frequência, exigindo reparos emergenciais ou substituições dispendiosas. Isso resulta em despesas inesperadas e não planejadas que podem prejudicar seriamente a saúde financeira da empresa.

Redução da eficiência produtiva: A falta de manutenção preventiva e programada pode levar a paralisações não programadas da produção. Quando as máquinas param de funcionar, a produção é afetada, o que pode levar a atrasos nas entregas, insatisfação dos clientes e perda de oportunidades de mercado. A eficiência geral da indústria é prejudicada, resultando em um ciclo de declínio na competitividade.

Riscos para a segurança: A manutenção inadequada de equipamentos industriais pode representar sérios riscos para a segurança dos trabalhadores. Máquinas que não funcionam corretamente podem causar acidentes graves, resultando em lesões e até mesmo fatalidades. Além disso, as regulamentações de segurança podem não ser atendidas, o que pode levar a penalidades legais e danos à reputação da empresa.

Desvalorização de ativos: A falta de manutenção adequada pode reduzir significativamente a vida útil dos ativos da indústria, como máquinas, equipamentos e instalações. Isso resulta em uma depreciação acelerada desses ativos, o que afeta negativamente o balanço patrimonial da empresa e a capacidade de investir em atualizações ou expansões.

Para sanar tal problema sugiro como proposta de melhoria que a empresa contrate profissionais capacitados e monte um setor para lidar somente com a gestão da manutenção para que a empresa possa adotar um sistema de manutenção preventiva mais eficiente. Isso implica na implementação de um plano de manutenção regular, que inclua inspeções periódicas, revisões técnicas e a substituição de peças desgastadas antes que causem problemas mais graves. A manutenção preventiva é uma abordagem mais econômica e eficaz, pois evita paradas não programadas e reduz custos de reparo emergencial. Além disso, a capacitação dos colaboradores é essencial. Promover treinamentos regulares para a equipe de manutenção e outros funcionários envolvidos pode aumentar a conscientização sobre a importância da manutenção adequada e garantir que todos sigam as melhores práticas.

Por fim, a empresa deve estabelecer indicadores-chave de desempenho (KPIs) para monitorar a eficiência da gestão da manutenção, como tempo médio entre falhas, tempo médio de reparo e custos de manutenção. Esses KPIs podem servir como métricas de acompanhamento para garantir que as melhorias propostas estão tendo o impacto desejado e ajudar na tomada de decisões baseadas em dados.

Com essas implementações a empresa deve ter ganhos satisfatórios fazendo com que diminua em mais de 50% as paradas que ocorrem indesejadamente, assim aumentando também a eficiência na produção que era afetada pelas paradas.

Outro ponto importante que a empresa pode obter um grande ganho é para a segurança de seus colaboradores, com as manutenções feitas corretamente pode diminuir em até 90% o risco de acidentes de trabalho.

Layout/arranjo físico

Caminhando pelo armazém da empresa pude notar um ambiente de armazenagem desorganizado e um dos principais problemas associados a um espaço de armazenagem desorganizado é a dificuldade em localizar produtos e materiais. Isso tem resultado em atrasos ou erros nas entregas, erros de estoque e insatisfação dos clientes. Além disso, a falta de organização pode levar ao desperdício de espaço valioso.

Outro malefício que desorganização no espaço de armazenagem também pode causar é o aumento do risco de acidentes no local de trabalho. Itens mal armazenados podem cair e causar ferimentos aos funcionários, também ocorrer a formação de pontos cegos fazendo com que operadores de empilhadeiras possam não enxergar os colaboradores, aumentando o risco de atropelamento, e também pode bloquear saídas

de emergência, o que é um sério problema de segurança. A falta de controle sobre o estoque pode levar à deterioração de produtos ou à expiração de mercadorias perecíveis, resultando em perdas financeiras significativas.

Outro desafio relacionado à desorganização no armazenamento é a ineficiência operacional. Funcionários precisam gastar mais tempo procurando por itens, o que reduz a produtividade e aumenta os custos de mão de obra. Além disso, o processo de inventário torna-se mais complexo e demorado, impactando ainda mais a eficiência geral.

A seguir algumas imagens de como se encontra o armazém da empresa atualmente:



É importante frisar que de realizar qualquer alteração é importante analisar a demanda atual e futura do armazém. Isso ajudará a determinar o tamanho e o layout necessários para acomodar eficientemente os produtos.

Como proposta de melhoria trago a realização do zoneamento de produtos, no caso da empresa que possui várias espécies de sementes é necessário classificar os produtos em diferentes zonas com base em critérios como velocidade de movimentação, tamanho e características especiais. Itens de alta rotatividade devem estar localizados em áreas de fácil acesso.

Sinalização e marcação de pisos: Usar marcações no chão para indicar áreas de estacionamento, corredores de tráfego de máquinas, zonas de armazenamento e áreas de carga e descarga. Isso ajuda a manter a organização e a segurança.

Com tais implementações a empresa tem como ganho a otimização do tempo de cargas e descargas que poderão ser realizadas até 2 vezes mais rápidas. Diminuindo também a chance dos produtos sofrerem algum dano ou até mesmo serem enviados trocados aos clientes.

Cadeia de suprimentos

Outro problema identificado na empresa esta presente na cadeia de suprimentos, mais precisamente na parte do controle de estoques, onde ocorrem divergências entre o estoque físico e os registros no sistema de inventário podem representar um desafio significativo para as operações de uma empresa. Essas divergências podem ocorrer por várias razões com o potencial de afetar negativamente a eficiência operacional e a precisão das informações. Aqui estão algumas possíveis causas que pode estar ocasionando este problema:

Erros humanos: A contagem manual de produtos pode levar a erros de digitação, contagem incorreta ou omissões.

Furtos ou perdas: Produtos podem ser furtados ou danificados sem que isso seja registrado no sistema.

Falhas de registro: Problemas no registro de entrada e saída de produtos no sistema podem causar divergências.

Devoluções Mal Gerenciadas: Outra área onde podem surgir diferenças de estoque é em devoluções inadequadas. Quando os produtos devolvidos são codificados incorretamente e colocados de volta no estoque, isto resulta em um registro impreciso

da devolução. O controle efetivo do estoque ajuda a facilitar as devoluções de produtos, e é necessário um treinamento adequado dos funcionários para garantir que códigos precisos sejam aplicados antes que os produtos sejam colocados de volta no estoque.

As diferenças no estoque não significam apenas custos em termos de perda de receita e lucros, mas também resultam em perda de mão-de-obra gastas corrigindo os registros de estoque.

Outra causa também pode estar ligada ao problema identificado a cima, que é a desorganização no layout do armazém, podendo atrapalhar no momento da contagem física, fazendo com produtos passem batido na hora de fazer a contagem.

Como proposta de melhorias, a empresa pode estar adotando a prática de fornecer treinamento adequado para a equipe. Os processos também podem ser simplificados e os locais de armazenamento melhor esclarecidos, garantindo que sejam claramente identificados, de fácil acesso e que os locais sejam mantidos bem organizados e devidamente conservados para que no momento de contagens nada possa ser esquecido ou trocado.

Outra medida a ser tomada para poder sanar tal problema é a troca de sistema, adotar um novo sistema ERP que possa ajudar mais no controle de estoques fazendo com que a empresa tenha mais confiabilidade no controle do seu estoque.