

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

NICOLETE, Carlos Eduardo Elles;
BOAVENTURA, Leandro José Corrêa; **PAULA**,
Caio César Henrique de. **Análise de
viabilidade técnica e econômica da
substituição do polímero PA66 pelo PA6 com
fibra de vidro na indústria automobilística.**
2021. 46 f.

Orientador: Rosana Fernandes Antônio.

Resumo:

Atualmente, existem diversas áreas e atividades em que o uso de polímeros é necessário e vem sendo amplamente requisitado. Arelado a esse fato, as poliamidas, as quais são aplicadas a produtos e processos fabris, sofrem com a escassez de matéria-prima no mercado e conseqüentemente um custo elevado. A substituição do PA66 pelo PA6, em uma indústria do ramo automobilístico, devido a necessidade de uma grande quantidade desses materiais, passou a ser uma necessidade e para ter um maior embasamento, foi realizado um estudo de viabilidade técnica e econômica para que assim essa troca seja realizada sem prejudicar todos os processos envolvidos. Com esse estudo chegou-se à conclusão de que um dos materiais compósitos já utilizados pela empresa, no caso o PA6 com 30% de fibra de vidro, para a produção de outros produtos, atendeu as especificações técnicas previstas em desenho, com isso é possível a realização da troca sem perdas consideráveis na propriedade do componente.

Palavras-chave: Polímeros. Poliamidas. PA66. PA6. Fibra de vidro. Viabilidade. Indústria automobilística.

OLIVEIRA, Alex Ercolin. **Aplicação da
metodologia Seis Sigma para controle de
composição química na produção contínua
de tarugos de alumínio da série 6060 e 6063.**
2021. 60 f.

Orientador: Luis Oscar Béllio.

Resumo:

Este projeto realizará estudo de caso e será realizado na cidade de Itu/São Paulo no setor de fundição, a qual fabrica tarugos de alumínio. Este material é utilizado no processo de extrusão, que é um processo de transformação termomecânica no qual um tarugo de metal é reduzido em sua seção transversal quando forçado a fluir através do orifício de uma matriz (ferramenta). Um dos principais fatores para se produzir um tarugo de alumínio de qualidade, é a sua composição química, onde apresenta limites mínimos e máximos de cada elemento químico, presentes na composição do material, influenciando de

uma forma positiva ou negativa no processo subsequente. A verificação da composição química é realizada via espectrometria de emissão ótica. A refusão da empresa em questão consiste em um vazamento horizontal contínuo, assim às correções do banho são realizadas utilizando ante-ligas de magnésio, silício e manganês. Atualmente a correção do metal líquido é realizada de forma empírica, pois, não há padronização e ferramentas que auxiliem os operadores a atingir a composição química desejada, e controlar outros elementos de liga, o que acaba gerando descontrole da composição. Este descontrole pode acarretar tarugos com a composição química fora da especificação e tarugos com a composição muito próximo dos limites máximos ou mínimos, ocasionando prejuízos no processo de extrusão e perdas de produção. Para corrigir as causas deste descontrole, foram implementadas ações para a utilização de cálculos matemáticos e estatísticos, e cartas CEP automatizadas para visualização e controle das composições dos tarugos durante a produção. A metodologia base aplicada foi o Seis Sigma, dividida em cinco etapas DMAIC (Definir, Medir, Analisar, Melhorar e Controlar).

Palavras-chave: Tarugo. Refusão. Lingotes.

JESUS, Bruna Nathália de; **DUTRA**, Larissa Telles; **TOZZE**, Yan Willy. **Aplicação de
ferramentas lean six sigma em uma fábrica
de brinquedos para melhoria do processo de
rotomoldagem.** 2021. 52 f.

Orientador: Henrique Ewbank de Miranda Vieira.

Resumo:

Na área industrial, onde a necessidade por redução de custos e otimização dos processos está sempre aumentando, torna-se essencial melhorar o gerenciamento dos processos e aumentar a eficiência operacional, de modo a criar um fluxo de trabalho contínuo e padronizado, com a otimização dos recursos empregados. Com isso, a aplicação de ferramentas Lean Six Sigma é uma ótima escolha para analisar as etapas do processo e conseguir determinar onde estão os erros, retrabalhos e desperdícios, de modo a melhorar o nível das entregas, garantindo qualidade, estabilidade e repetibilidade. Pensando nisso, o foco deste trabalho é abordar um estudo de caso desenvolvido em uma empresa fabricante de brinquedos na região da cidade de Porto Feliz. O objetivo do estudo é analisar o processo de rotomoldagem, identificar os motivos de perdas, quais as causas e determinar ações para reduzir o índice de refugo, da média de 5,74% para 3% ou menos, gerando a melhoria do processo através da otimização da qualidade e produtividade e redução de custos.

Palavras-chave: Lean Six Sigma.
Rotomoldagem. Melhoria. Qualidade.

VIEIRA AYRES, Lucas; **PIMENTEL**, Rodrigo Zanetti; **MESSIAS**, Igor; **MAZZI**, Gabriel; **MACIEL**, Vitor; **SILVA**, Walacy. **Os benefícios da aplicação de medidas de controle em uma prensa hidráulica.** 2021. 50 f.

Orientador: Rafael Sola da Silva.

Resumo:

Está cada vez mais presente nas organizações o foco no tema segurança do trabalho. Uma vez que, assim conseguem mitigar possíveis danos aos seus colaboradores e em paralelo terem mais resultados positivos em suas entregas. Com isso, a abordagem e análise desse trabalho é no desenvolvimento de adequações em uma prensa hidráulica, onde foram estudados os riscos possíveis em cada atividade ou na interface do equipamento utilizado. O principal objetivo é mostrar os benefícios quando são aplicados os princípios e medidas de proteção para assegurar a saúde e integridade física do operador da máquina. Dessa forma, a adequação possui os requisitos para prevenção de acidentes e doenças do trabalho, desde a fase de projeto e fabricação até a sua utilização. Foram analisados custos de acidentes (diretos ou indiretos). A pesquisa bibliográfica foi feita através de informações coletadas em livros, normas e projetos correlacionados. Como resultado, houve uma significativa redução nos cálculos de riscos trazendo maior segurança ao operador e também melhor qualidade de vida se comprar o aspecto ergonômico.

Palavras-chave: Segurança do trabalhador.
Benefícios. Resultados positivos. Normas.

TEODORO, Daiana Maria Rosa; **PRETES**, Laura Mariane Pereira; **COTES**, João Saboretti. **Desenvolvimento de processos logísticos em uma empresa de pequeno porte: estudo de caso em autopeças.** 2021.

Orientador: Henrique Ewbank de Miranda Vieira.

Resumo:

A área de logística é de grande importância para as empresas e demanda muita atenção para que seja utilizada da melhor forma e seus benefícios sejam aproveitados ao máximo. O presente trabalho possui o objetivo de definir um processo de gerenciamento logístico, apresentando um estudo de caso realizado em uma empresa do ramo de autopeças da cidade de Sorocaba/SP. Inicialmente, observou-se um cenário crítico, onde não existia nenhum tipo de registro ou controle da cadeia logística. Para reverter esta situação, foram utilizadas técnicas de previsão

de demanda e gerenciamento de estoque, afim de que o produto fosse repostado em quantidade adequada e a eficiência do setor de logística fosse maximizada. Com isso, foi definido um processo logístico para a empresa e maiores benefícios em termos de redução de gastos com estoque e aumento de nível de serviço ao cliente foram observados.

Palavras-chave: Estoque. Gerenciamento. Logística.

FRANZINI, Laura Melnic; **FRANZINI**, Laura Melnic; **MARQUEZIN**, Letícia. **Implantação da metodologia 8D em uma microempresa.** 2021. 53 f.

Orientador: Marco Antonio Dos Santos Junior.

Resumo:

No mercado brasileiro, as micro e pequenas empresas exercem um importante papel e tem crescido a cada dia, porém, há uma alta taxa de falência para essa categoria de empreendimentos. Dessa maneira, se torna relevante identificar a razão da alta taxa de mortalidade de muitas MPE's. De acordo com Kakuta (2006), a falta de conhecimento para administrar bem uma organização, vinculada a uma resolução de problemas sem a utilização de técnicas corretas, é uma das maiores causas de falência em pequenas e médias empresas. Considerando esse cenário, foi realizado um trabalho numa microempresa de microeletrônica com o objetivo de implantar a metodologia de resolução de problemas 8D para facilitar a identificação da causa raiz de um problema detectado na etapa de impressão serigráfica no substrato cerâmico de alumina. O trabalho realizado teve como caráter uma pesquisa descritiva e uma abordagem quantitativa, pois através da coleta de dados e das ferramentas da qualidade utilizadas, foi possível investigar e identificar o causa raiz do problema estudado. O resultado positivo obtido através da implantação da metodologia 8D, acarretou na redução de 80% nos refugos e conseqüentemente nos gastos com materiais para o processo de impressão. Por fim o trabalho demonstrou através dos objetivos alcançados que é possível independente do porte da empresa, colocar em prática processos simples de análise de problemas trazendo grandes ganhos às companhias.

Palavras-chave: 8D. Micro e Pequena Empresa. Resolução de Problemas. Causa Raiz.

SILVA, Andressa Yuki Kawatoko da;
RODRIGUES, Mariana de Souza Soares;
JULIO, Stephani Miranda de. **Implantação de um sistema de gerenciamento da produtividade: estudo de caso em uma**

empresa do setor logístico. 2021. 54 f.

Orientador: Thiago Fernando Rosa Teodoro.

Resumo:

O objetivo deste trabalho consistiu em apresentar resultados e impactos durante a implantação de um sistema de gerenciamento da produtividade, dentro de centro de distribuição de materiais e suprimentos de informática, localizado na zona industrial de Sorocaba. Como na empresa a uma grande demanda de fluxo de material, esse software nos acompanhou em todo o processo produtivo, conseguindo gerar desta forma os resultados da produtividade de cada colaborador. Hoje nós temos um determinado número de tempo de trabalho para cada processo operacional e dados precisos da produtividade visto que, foi possível captar estes números com o sucesso da implantação. Levamos em consideração a sazonalidade, dificuldades e peculiaridades das tarefas, realizando assim a calibração geral do processo. Aumentamos a hora direta por colaborador pensando na qualidade de serviço e fadigas, trazendo o aumento de produtividade e controle de processos.

Palavras-chave: Produtividade. Sistema de gerenciamento da produtividade. Centro de distribuição.

CAVARIANI, Taís Maria Bacili. A importância das línguas estrangeiras para o engenheiro de produção. 84 f.

Orientador: Adilson Rocha.

Resumo:

Este trabalho propõe investigar a importância e a influência das línguas estrangeiras (LE) para o engenheiro de produção, tanto durante a formação acadêmica quanto na empregabilidade dos profissionais no mercado de trabalho. Tal estudo, no que se refere a formação acadêmica, delimitou-se a alguns testemunhos de alunos do Centro Universitário Facens do curso de engenharia de produção, já em relação à empregabilidade, restringiu-se a algumas empresas da cidade de Sorocaba de diversos segmentos que foram escolhidas como referência para aquisição de dados. Como metodologia, foi realizada uma abordagem qualitativa de natureza interpretativa para responder sobre a relevância da LE na formação acadêmica e na colocação do estudante de engenharia de produção no mercado de trabalho e, ao mesmo tempo, uma abordagem quantitativa para avaliar estatisticamente os dados obtidos. Para a pesquisa, além da investigação bibliográfica e documental, outra ferramenta utilizada foi a de levantamento de campo, em que foram feitas entrevistas semiestruturadas com o objetivo de obter

respostas pertinentes a este trabalho. Como resultado, foram apresentados os dados obtidos a partir das entrevistas realizadas com alunos do curso de engenharia e com os profissionais das empresas escolhidas, assim como uma análise interpretativa dos discursos. Além disso, entregou-se uma investigação quantitativa de publicações, artigos, monografias e dissertações que são relevantes à formação do engenheiro de produção durante a graduação separadas por línguas. Com este estudo, conclui-se que uma língua estrangeira, ou mais de uma, é ferramenta essencial para o aprendizado durante o curso de engenharia de produção e diferencial competitivo profissional.

Palavras-chave: Engenharia de produção. Línguas estrangeiras. Mercado de trabalho.

COELHO, Andreia Antunes. A importância do gerenciamento na melhoria da gestão em uma empresa familiar no setor atacadista de vestuário. 2021. 106 f.

Orientador: Adilson Rocha.

Resumo:

A chegada da pandemia do Coronavírus no início de 2020 surpreendeu a todos após instalar um cenário conturbado em todo o mundo, principalmente àqueles que geriam seus negócios com base na movimentação do mercado. Não somente as restrições sanitárias, mas também as mudanças provocadas pela situação, colocaram em risco muitas empresas e suas atividades, sobretudo empresas familiares. Estas, além das dificuldades comuns a qualquer empresa, enfrentam ainda, impasses característicos devido seu modelo de negócio. Contudo, este documento tem o objetivo de apresentar um estudo de caso com base em uma empresa atacadista do setor de vestuário que, após a chegada da pandemia se viu em uma situação de risco, necessitando adaptar-se às novas exigências do mercado, bem como, reestruturar sua marca para conquistar uma posição mais sólida no mercado. Com o auxílio de ferramentas de engenharia de produção e bibliográficas nas áreas de administração e estratégias de mercado, foi possível implementar análises de risco e viabilidade para que fosse possível a aplicação de melhorias em todo o processo. A execução tomou como base inicial a eliminação de causas e posterior a adoção de melhorias de processos, desde sua gestão até a produção. Para potencializar seus resultados, foram incrementadas ferramentas de gerenciamento e métodos de melhoria contínua em sua rotina. A aplicação apresentou resultados satisfatórios e o principal objetivo, que era impactar o consumidor, foi atingido com sucesso. Sua realização teve duração de seis meses, com início em março de 2021 e encerramento em setembro do mesmo ano.

Palavras-chave: Engenharia de Produção. Gerenciamento. Empresa Familiar. Mercado da moda.

TEZA, Cassiana; **BARBOSA**, Larissa; **HENRIQUE**, Lucas; **TIGRE**, Murilo Bueno. **A influência do layout na logística E-commerce: ganhos na excelência operacional em um centro de distribuição.** 2021. 55 f.

Orientador: Wilians Cesari Rizzo.

Resumo:

O foco do presente trabalho é salientar a importância do PCM (planejamento e controle da manutenção), na indústria, e apresentar os seus benefícios, traçando as etapas necessárias para a sua aplicação, desde a coleta de dados, construção de estratégias a serem abordadas e formas de implantação para sua realização. Ressaltando a importância de um sistema integrado e informatizado para facilitar o planejamento e controle, e assim também produzir um histórico de manutenção, o que ajuda em possíveis intervenções futuras. Aborda a utilização da manutenção preditiva, preventiva, e a tentativa de extinção da corretiva (paradas não planejadas), o conceito de backlog e a importância do cadastro de equipamentos. Fazendo análise de estudo de caso de um projeto de implementação do PCM ao longo de 4 anos, e tem sua finalização prevista para dezembro de 2021, o projeto está sendo desenvolvido em uma empresa, que por questões de confidencialidade será chamada de “empresa de automação” que produz transmissores de pressão, e está localizada em Sorocaba – São Paulo, Brasil. O projeto consiste na utilização do PCM para reduzir as paradas não programadas de uma linha de pressão de nitrogênio, pois o booster utilizado para o aumento da pressão da linha tem tido inúmeras quebras por falta de manutenção adequada. O PCM foi escolhido para solucionar estas quebras pois prevê as possíveis falhas de modo antecipado, e planeja as paradas, e com a correta utilização do equipamento, se prolonga sua vida útil, o que aprova o estudo e a aplicação do PCM.

Palavras-chave: Manutenção industrial. Indústria 4.0. PCM.

COAN, Alessandro Sacon; **SOARES**, Frederico dos Reis; **SILVA**, Leandro Fernandes da; **LOPES**, Eliel Alves. **Manutenção centrada em confiabilidade (MCC): um estudo de caso em uma empresa de ração animal.** 2021. 97 f.

Orientador: Wilians Cesari Rizzo.

Resumo:

Em um ambiente de competitividade global importa ter ativos confiáveis e que não onerem demasiadamente o processo produtivo. Existem diversas metodologias que tratam da manutenção de ativos e da melhoria da sua eficiência e eficácia. Uma delas é a MCC, Manutenção centrada em Confiabilidade que visa aplicar um modelo racional na análise e resolução e prevenção de falhas em equipamentos. No presente estudo é analisado a aplicação da MCC em um sistema produtivo de fabricação de ração animal, onde ocorrem diversas falhas e paradas de máquinas de produção, trazendo perdas financeiras e imprevisibilidade da produção. O objeto do estudo é um equipamento crítico para o processo denominado Transportador Pneumático e seus dois principais componentes, as válvulas borboletas e os moduladores de fluxo. Ao final, é proposto um plano de ações preventivas e preditivas, originadas da aplicação da ferramenta FMEA

Palavras-chave: Manutenção Preventiva. Manutenção Preditiva. Manutenção Centrada em Confiabilidade – MCC. Válvulas Borboleta. FMEA

SANTOS, Graziela Amanda Martins; **LOSI**, Rafael Souza Aranha. **Mapeamento de projetos de impacto socioambiental categorizados de acordo com os ODS em empresas.** 2021. 79 f.

Orientador: Felipe Tadeu Corrêa.

Resumo:

Com a divulgação do documento “Ambição pelas ODS” elaborado pela ONU, constatou-se a falta de comprometimento necessário do setor empresarial mundial para o cumprimento dos 17 objetivos até 2030. Impulsionado pelo interesse de medir essa mesma afirmação nas empresas de um espaço amostral de uma região, esse trabalho testou o nível de influência das empresas nos ODS por meio de um ranking de impacto. Esse estudo foi realizado por meio da aplicação de uma pesquisa quantitativa de mercado, utilizando a escala Likert, medição por nível de concordância total e discordância total para uma série de afirmações relacionados ao tema. O questionário online foi aplicado entre os meses de julho a outubro de 2021, e obteve-se 118 respostas válidas, sendo que mais de 50% dos respondentes foram colaboradores de empresas de Sorocaba/SP. Já o processamento de dados foi realizado por meio de softwares estatísticos em outubro de 2021. Além do ranking de ODS, pode-se avaliar por qual o tipo de aplicação eles foram impactados, via produtos ou processos/programas. Assim como, testar se projetos de sustentabilidade são contemplados no planejamento estratégico, ESG, e cadeia de

valor. De forma geral, foi concluído que o engajamento com os ODS não é satisfatório, e um dos indicadores para essa conclusão foi a pergunta sobre se a empresa já abordou ou divulgou o tema de ODS no meio corporativo. O nível de discordância foi de 36% e de concordância em 47%, índice relativamente baixo e crítico devido a ser um tema tão atual e relevante. Por outro lado, identificou-se no nível de concordância apresentado, que ele estava relacionado às práticas diretas com a atividade fim das empresas, algo muito em linha com o que é sugerido pelo documento “Guia de ODS para empresas”, de maneira que as empresas precisam parar de encarar a sustentabilidade como desafio e obrigatoriedade, mas sim como oportunidade e estratégia de negócio.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Cadeia de valor. ODS.

KUNITAQUI, Sabrina Tae Delgado. **Melhoria contínua:** redução de tempo de setup pelo método SMED em uma linha produtiva de cabos automobilísticos. 2021. 38 f.

Orientador: Wilians Cesari Rizzo.

Resumo:

Sobreviver em um mercado cada vez mais competitivo significa ter vantagens competitivas em relação à concorrência para que os produtos da empresa sejam a primeira opção de escolha dos clientes. Ser competitivo, é ter produtividade, ofertar o melhor preço com o menor custo, ser efetivo nos prazos de entrega e entregar produtos com a qualidade que os clientes esperam. Porém, alcançar esses objetivos tem sido um dos maiores desafios na indústria de transformação devido à fatores como robustez e capacidade dos processos produtivos, capacitação da mão de obra, confiabilidade dos fornecedores, disponibilidade dos equipamentos entre outros fatores que precisam de boa gestão e melhoria contínua. A produtividade é uma métrica que mede a relação entre insumos (input) e a produção realizada (output). Aumentar a produtividade significa aumentar a produção (output) com os mesmos fatores de entrada (input), ou manter o nível de produção, reduzindo o uso desses fatores (input). Máquinas são recursos que impactam diretamente na produtividade dependendo do nível de disponibilidade que é afetado por paradas não programadas como manutenção corretiva e até mesmo programadas como setup. Setup é a troca de ferramentas e de parâmetros da máquina que sempre deve acontecer se um produto diferente do anterior precisar ser produzido. Em geral, a duração de um setup, mesmo que programado, é muito crítica para a empresa pelo fato de diminuir a disponibilidade da máquina e, conseqüentemente, sua produtividade. O presente trabalho apresenta o

método Single Minute Exchange of Die (SMED) para o alcance da troca rápida de ferramentas (TRF) que foi aplicado dentro do ciclo PDCA e obteve significativa redução no tempo de setup de uma linha piloto do processo de isolamento de cabos elétricos para automóveis de uma empresa autopeças do interior de São Paulo.

Palavras-chave: SMED. PDCA. Setup. Melhoria contínua.

LEMES, Lais; **PERILLO**, Nicolly Domingues. **Melhoria no processo logístico de embalagens em uma fábrica de componentes elétricos automotivos.** 2021. 68 f.

Orientador: Rodrigo Luiz Gigante.

Resumo:

A evolução mercadológica faz com que as empresas analisem a necessidade de adaptar seus processos para que todos possuam um papel importante em sua cadeia de suprimentos. Com isso, o presente projeto apresenta a aplicação do método DMAIC (Define, Measure, Analyse, Improve e Control) para encontrar soluções para diversos problemas, a maioria logísticos, ligados ao setor de embalagem de uma empresa que fabrica componentes elétricos automotivos, setor que não possui a mesma atenção quanto aos outros processos, como o da cadeia de produção da empresa em estudo. Com a utilização de ferramentas de análise e qualidade como brainstorming, Diagrama de causa e efeito, Sipoc, VOC, entre outros, foi possível encontrar algumas causas raízes que prejudicam o desenvolvimento do setor e conseqüentemente dos outros processos, como falta de controle da quantidade de embalagens, manuseio incorreto, logística de reposição e o transporte com as empilhadeiras. Assim, foi possível elencar a importância das embalagens para a empresa e evidenciar os custos não planejados que são gastos pela falta de uma correta administração desses itens. O estudo busca promover uma solução que engloba a maioria das evidências encontradas, além de propor a continuação da aplicação do projeto para manter o fluxo desenvolvido durante o projeto para os processos logísticos ligados ao setor de embalagem.

Palavras-chave: Embalagem. Logística. Lean Six Sigma.

PINA, Breno Godoy de; **WOLF**, Rafael Pezzopane; **RODRIGUES**, Pedro Henrique Fonseca; **PALADINI**, Vinicius Tomazella Chagury. **Otimização do processo de embalagem de válvulas para a indústria petroquímica e celulose.** 2021. 46 f.

Orientador: Wilians Cesari Rizzo.

Resumo:

Com o aumento da demanda de válvulas devido a chegada de novos projetos de clientes dos setores petroquímico e celulose, a empresa estudada deparou-se com a necessidade de implementação de melhorias em seus processos, tendo em vista que os atuais demandam alto tempo de trabalho e consomem um grande volume de materiais. Com base nisso, a empresa não conseguiria atender às solicitações dos clientes. A empresa abordada em questão possui diversos problemas quanto ao processo de embalagem, sendo este, o maior gargalo de toda a cadeia produtiva. Dessa forma, a metodologia DMAIC, tendo em vista o sistema Lean Six Sigma, surge como principal ferramenta utilizada para sanar esses problemas. O trabalho em questão desenvolveu um estudo para a aplicação da metodologia DMAIC Define (Definir), Measure (Medir), Analyze (Analisar), Improve (Aperfeiçoar) e Control (Controlar). O objetivo deste trabalho é a otimização do processo de embalagem e, conseqüentemente, a redução dos impactos no meio ambiente, na segurança e nos custos. A metodologia aplicada no decorrer deste trabalho é uma pesquisa de caráter qualitativa, alinhada à coleta de dados e análise de todo o sistema em questão. Os resultados obtidos foram uma redução de 15,4% no tempo de processamento e uma economia de aproximadamente R\$27.000,00 anualmente.

Palavras-chave: DMAIC, Lean Six Sigma, otimização.

VIEIRA, Gustavo Botelho; **ALARCON**, Luiz Fernando. **Otimização processo produtivo máquina corta e dobra aço**. 2021. 68 f.

Orientador: Rodrigo Luiz Gigante.

Resumo:

Este projeto tem como objetivo identificar todos os processos e subprocessos de um processo produtivo quanto a produção de ferragem armada resultante da principal máquina analisada, Schnell. Uma vez com os pontos identificados a ideia principal é aplicar as ferramentas do Lean Manufacturing e otimizar a performance da produção, desde como melhorar o fluxo das atividades vitais para o bom funcionamento da máquina Schnell, mas também propor mais segurança aos funcionários e conseqüentemente melhorar os indicadores de performance.

Palavras-chave: Schnell. Aço. Corta.

SANTOS, Lucas Emanuel Rosa dos; **MORAES**, Matheus Arruda; **BORGES**, Michele Alessandra; **PARIS**, Stefany Salgado. **Proposta**

de análise e otimização do processo logística através da tecnologia Data Matrix

Matrix: estudo de caso em uma empresa do ramo alimentício. 2021. 91 f.

Orientador: Thiago Fernando Rosa Teodoro.

Resumo:

A logística de transportes representa uma parte considerável de todo o PIB brasileiro, contudo, é notável a carência existente com relação a este tipo de atividade no país. Em função disso, este trabalho demonstrou um estudo realizado em uma empresa do ramo alimentício localizada na cidade de Sorocaba/SP, onde analisou-se as influências da utilização da tecnologia Data Matrix no processo de entregas de mercadorias, onde fez-se ainda averiguação de seus impactos com relação ao 9º, 12º e 17º ODS. A princípio, através de uma revisão bibliográfica, foram definidos os conceitos necessários para o bom entendimento das análises tratadas neste trabalho, tais como noções de logística e dos diferentes tipos de códigos utilizados para codificação de informações que estão disponíveis atualmente. Por fim, o estudo de caso, contou com uma análise prática do processo logístico da empresa analisada, onde houve a comparação dos tempos de entrega, que em um primeiro momento foram realizadas sem o uso de codificação de informações, com as entregas realizadas com a utilização do código Data Matrix, onde assim, foi possível estabelecer quais foram os impactos de sua utilização nos tempos de entrega analisados e fazer a ponte com os três Objetivos do Desenvolvimento Sustentável aplicáveis a este estudo.

Palavras-chave: Logística. Data Matrix. ODS

OLIVEIRA, Cairo Gabriel Ferreira de; **MARESTONI**, Gabriel Lara; **PROENÇA JUNIOR**, Jose Eduardo de; **TOLEDO**, Marcos Vinicius Menezes de; **RODRIGUES**, Thaís Cardoso. **Propostas de melhorias operacionais para uma empresa de manutenção e comercialização de máquinas de costura**. 2021. 66 f.

Orientador: Wilians Cesari Rizzo.

Resumo:

O Lean Manufacturing foi inspirado em práticas do Sistema Toyota de Produção na década de 50. Esta filosofia de gestão tem como objetivo identificar as atividades que agregam valor ao processo, investir tempo e recursos nas mesmas e eliminar desperdícios, sempre praticando melhoria contínua para aumentar a eficiência e eficácia. Deste modo, a empresa analisada – Comércio e reparo de máquinas de costura, localizada no estado de São Paulo – Apresenta dificuldades em seu processo e problemas

estruturais, resultando em atrasos de entrega e elaboração imprecisa de propostas de trabalho. Utilizando uma abordagem combinada (quantitativa e qualitativa) foi realizado uma coleta e análise de dados que serviram de base para a pesquisa-ação que resultou no entendimento do processo e suas falhas, que foram mitigadas com o trabalho. Através do desenvolvimento de um sistema de gestão de estoque e de uma reestruturação do layout, bem como o desenvolvimento e padronização de processos foi possível um controle preciso de utilização e armazenamento de materiais, um melhor aproveitamento do espaço físico disponível e adaptações de segurança. O aperfeiçoamento do fluxo do processo teve seu tempo de deslocamento reduzido em 68% além de uma redução de até 47% no tempo de procura de ferramentas e peças. Com o desenvolvimento de padrões de solicitações de orçamento e cotações, será obtido um aumento na assertividade do orçamento e cotação. Implementado essas melhorias são esperadas que a empresa não sofra com falta de materiais em estoque, bem como atrasos de entrega de máquinas ao cliente e que com a utilização e implantação das etapas do Lean tornese mais produtiva e consiga obter maior presença no mercado. Devido a aplicação do projeto, é concluído que a filosofia de gestão Lean e suas práticas são efetivas, devidamente aplicadas e orientadas aos objetivos da empresa guiam a mesma a um nível de organização e resultados elevados. Sugere-se que, através dos conceitos apresentados, a melhoria contínua seja aplicada periodicamente.

Palavras-chave: Layout. Organização. Estoque.

SENE, Anthony; GHIRALDI AUGUSTO; SAVIOLI, Paulino; **ALMEIDA, Rafael. Redução de desperdícios e aumento da eficiência do processo de uma empresa alimentícia.** 2021. 61 f.

Orientador: Wilians Cesari Rizzo.

Resumo:

Com o passar dos anos surgiram muitos termos que objetivam a melhoria das organizações, como: produtividade, eficiência, eficácia, excelência, gerenciamento pela qualidade total além da competitividade. Estes termos são amplamente discutidos nas salas de aula e aplicados em empresas de grande porte com uma certa facilidade, porém, essa situação fica um pouco mais difícil quando se trata de micro e/ou pequenas empresas, seja por falta de conhecimento/tecnologia ou por falta de recursos financeiros. A partir desse contexto de produtividade, procuramos desenvolver um projeto em uma microempresa do ramo alimentício que produz batata frita (palha e chips) para o mercado regional. Por se tratar de uma

empresa familiar, o acesso às informações necessárias para o desenvolvimento do projeto foi irrestrito e sem qualquer regra de sigilo ou confidencialidade. Desta forma, foi possível fazer um diagnóstico completo dos desperdícios ao longo da linha de produção com o uso do mapeamento do Fluxo de Valor (VSM). Também, identificou-se o que seja o maior problema desta empresa, a baixa eficiência nos processos produtivos, que pode ser exemplificada pela quantidade perdida de batatas desde a chegada no recebimento até o despacho do produto e embalado para os clientes. Há uma perda de 30% do total que entra na linha de produção durante o dia de trabalho. Diante disto, não temos dúvida de que temos uma grande oportunidade como proposta de melhoria na eficiência dos processos produtivos, aumento de produtividade com o objetivo de aumentar o rendimento, reduzir custos e conseqüentemente a sustentabilidade da empresa. O método adotado será o Lean Six Sigma com sua estrutura DMAIC para coleta de dados, análise e identificação das reais e priorizadas causas raízes para testes e implementação de soluções robustas e consolidadas após o monitoramento e controle dos resultados. Ao final do projeto, obtivemos os resultados de melhoria na eficiência do processo e diminuição de todos os desperdícios existentes na cadeia produtiva.

Palavras-chave: Eficiência. Desperdício. Six Sigma.

AYRES, Lucas Vieira; YANO, Rafael Akira. Reflexões sobre saúde ocupacional corporativa e a pandemia do novo coronavírus. 2021. 50 f.

Orientador: Rafael Sola da Silva.

Resumo:

A crise causada pelo novo Coronavírus atinge a todas as áreas de interação humana, incluindo a questão da Ergonomia da atividade laboral. Compreendendo a complexidade do comportamento humano, principalmente em momentos de extrema pressão psicológica, se faz importante uma reflexão acerca de como as medidas já consumadas sobre a prevenção de riscos ergonômicos são afetadas pelas orientações nacionais e internacionais sobre a contenção da expansão do coronavírus. A presente pesquisa objetiva proporcionar uma reflexão acerca da interface entre as recomendações ergonômicas e as recomendações para proteção contra a COVID-19, realizada a partir de um confronto baseado em um questionário construído sob orientação das medidas contra o coronavírus e aplicada nas situações de trabalho operacional e de serviços presenciais. Com os resultados da pesquisa convergindo para uma atitude de descaso com as normas de segurança no trabalho, o

questionário foi aplicado em um caso para abertura do diálogo sobre os tópicos. Foi possível concluir que existe uma oportunidade de aumentar a consciência por parte dos trabalhadores e empregadores, já que os resultados demonstraram um sentimento de falta de confiança para com as medidas tomadas pelas empresas empregadoras, o que acaba impactando nas atividades normais da empresa e nos cuidados com a saúde ocupacional.

Palavras-chave: Coronavírus. Ergonomia. Saúde Ocupacional.

BERGAMO, Gustavo; **LOPES**, Giulia Ottoni de M.; **LIMA**, João Henrique Souza; **HADDAD**, Felipe David. **Reutilização do material descartado no processo de injeção plástica em uma empresa de autopeças**. 2021. 61 f.

Orientador: Wilians Cesari Rizzo.

Resumo:

O presente trabalho tem como tema a reutilização do material descartado no processo de injeção plástica em uma empresa do ramo automotivo. Com o mundo cada vez mais globalizado, as empresas crescentemente passaram a buscar alternativas mais sustentáveis para seus processos e produtos, gerando o mínimo de desperdício em sua produção. Diante desse cenário, a empresa IOB está passando por uma transformação cultural e buscando alternativas para minimizar os desperdícios de seus processos produtivos e tornar-se cada vez mais sustentável e competitiva. Visando essa mentalidade, uma oportunidade no processo de injeção plástica surgiu. No cenário inicial a empresa IOB descartava no processo de injeção cerca de 5,62% de toda a matéria prima utilizada, seja em forma de scrap ou “galhos de injeção”. Utilizando o método de planejamento Ciclo PDCA, e a ferramenta 5W2H, uma equipe foi destinada para gerenciar e desenvolver um projeto de reutilização do material descartado que fosse capaz de gerar uma redução no índice de scrap de 5,62% para 0,85%. Como resultado desse projeto, um processo de moagem foi criado na empresa, sendo responsável por coletar e moer o material desperdiçado, e enviá-lo para um fornecedor desenvolvido responsável por granular o material e devolvê-lo a empresa para utilização. Como consequência da implementação do projeto, a empresa irá ter uma economia projetada aproximada de 4 milhões de reais para o próximo ano fiscal.

Palavras-chaves: Processos produtivos. Reprocessamento. Injeção plástica.

CASEMIRO, Danillo; **OLIVEIRA**, Gustavo; **MILANO**, Lucas; **FEIJÓ**, Vitor. **Sistema de**

gerenciamento de investimentos: estudo de caso aplicado em uma caldeiraria familiar de pequeno porte situada em Votorantim. 2021. 43 f.

Orientador: Wilians Cesari Rizzo.

Resumo:

Com o aumento da demanda de válvulas devido a chegada de novos projetos de clientes dos setores petroquímico e celulose, a empresa estudada deparou-se com a necessidade de implementação de melhorias em seus processos, tendo em vista que os atuais demandam alto tempo de trabalho e consomem um grande volume de materiais. Com base nisso, a empresa não conseguiria atender às solicitações dos clientes. A empresa abordada em questão possui diversos problemas quanto ao processo de embalagem, sendo este, o maior gargalo de toda a cadeia produtiva. Dessa forma, a metodologia DMAIC.

Palavras-chave: DMAIC. Lean Six Sigma. Otimização.