



INSTITUTO FEDERAL

Minas Gerais

Campus Bambuí

**COORDENAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS - *CAMPUS BAMBUÍ***

**HISTÓRICO DE DEFESAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO
DE CURSO CONCLUÍDAS**

A partir de 01/03/2024, todas as produções acadêmicas derivadas dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) do Bacharelado em Engenharia de Produção passaram a ser catalogadas no Repositório Institucional do IFMG, de forma que os trabalhos após esta data podem ser acessados por meio desta plataforma em <https://repositorio.ifmg.edu.br>. Para acesso aos documentos referentes aos trabalhos defendidos antes desta data favor realizar requisição por meio do e-mail tcc.eng.producao@ifmg.edu.br.

2025

GESTÃO ESTRATÉGICA DE INDICADORES NO SETOR DE FACILITIES: Uma abordagem baseada em ferramentas da qualidade

Jéssica Lorena de Sousa Barbosa

jessicalorena1010@gmail.com

RESUMO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento e a aplicação de indicadores de desempenho no setor de Facilities de uma indústria farmacêutica do Centro-Oeste Mineiro. Diante da ausência de um método formal de acompanhamento dos processos desse setor específico da indústria, o estudo buscou criar métricas capazes de guiar decisões gerenciais e promover o avanço contínuo das atividades. Para isso, realizou-se uma pesquisa de caráter aplicado, combinando análise de relatórios internos, observação direta e uso prático de ferramentas da qualidade, apoiando-se em planilhas eletrônicas para organização dos dados. Foram estabelecidos indicadores para custos de descartáveis, controle de pragas,

custos de lanches, controle de armários, gestão de uniformes e serviços de limpeza, definindo-se periodicidade, metas e viabilidade de execução. A adoção dessas métricas levou a procedimentos mais padronizados, melhor uso dos recursos e à criação de um banco de dados confiável para apoiar decisões futuras. Apesar do curto período para coleta de dados e ajustes necessários em alguns indicadores, conclui-se que o modelo é viável e adaptável a outros ambientes organizacionais. Como resultados concretos, destacam-se a redução dos custos com materiais descartáveis, a otimização dos gastos com lanches, a melhoria na gestão dos armários e o aprimoramento do controle da rouparia.

PALAVRAS-CHAVE:	Melhoria contínua; Gestão de processos; KPIs.
DATA, HORA E LOCAL DA DEFESA:	07/08/2025 – 13:30 hs Online: https://meet.google.com/wbw-ooqw-bex
BANCA EXAMINADORA:	Orientador: Ms. Carlos Roberto de Sousa Costa DEC/IFMG – Campus Bambuí E-mail: carlos.sousa@ifmg.edu.br Membro: Dr^a. Amanda Soriano Araújo Barezani DCA/IFMG- Campus Bambuí E-mail: amanda.barezani@ifmg.edu.br Membro: Dr. Rodrigo Herman da Silva DEC/IFMG – Campus Bambuí E-mail: rodrigo.herman@ifmg.edu.br

A aplicação da engenharia de produção na construção civil – Estudo de caso na MDX construções

Eron Barbosa Gonçalves

eroncvo@gmail.com

RESUMO

Este trabalho é resultado de um estudo desenvolvido em uma empresa do setor da construção civil, setor este que tem uma contribuição significativa para o mercado de trabalho no Brasil, empregando mais de 2 milhões de pessoas, direta e indiretamente. Tem como objetivo analisar a aplicação das técnicas de engenharia de produção na construção civil, destacando seus impactos na eficiência e na qualidade dos projetos. Esta pesquisa foi conduzida e escrita através de estudos e revisões bibliográficas sobre os principais conceitos e técnicas de engenharia de produção, bem como um estudo de caso em uma construtora. Foram observados processos de produção, práticas de gestão e os resultados obtidos pela empresa. Os resultados indicam que métodos como planejamento colaborativo e gestão visual têm impactado positivamente na redução de custos e no aumento de eficiência operacional. A implementação de práticas simples de gestão da qualidade e implementação de processos, também demonstrou melhorias significativas na satisfação do cliente, na qualidade final das obras e até mesmo no dia a dia, na área de gestão da própria empresa. Este estudo destaca a importância de adaptação de metodologias de engenharia de produção para um contexto específico da construção civil, oferecendo perspectivas valiosas para empresas do setor.

PALAVRAS-CHAVE:	Gestão de produção; Eficiência; Qualidade; Planejamento; Construção civil.
DATA, HORA E LOCAL DA DEFESA:	07/08/2025 – 15:00 hs Online: https://meet.google.com/mhz-bhmm-wra
BANCA EXAMINADORA:	Orientador: Ms. Carlos Roberto de Sousa Costa DEC/IFMG – Campus Bambuí E-mail: carlos.sousa@ifmg.edu.br Membro: Dr^a. Amanda Soriano Araújo Barezani DCA/IFMG- Campus Bambuí E-mail: amanda.barezani@ifmg.edu.br Membro: Dr. Rodrigo Herman da Silva DEC/IFMG – Campus Bambuí E-mail: rodrigo.herman@ifmg.edu.br

IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO DE S&OP EM UMA EMPRESA FRIGORÍFICA

Dânica Monique Alves Mendes

danicamnds@gmail.com

RESUMO

No contexto empresarial contemporâneo, a otimização da cadeia de suprimentos é um fator essencial para a maximização dos resultados organizacionais e o processo de Sales and Operations Planning (S&OP) surge como ferramenta estratégica para esse propósito. Este trabalho apresenta um estudo de caso sobre a implantação do processo de S&OP em uma empresa frigorífica, com o objetivo de avaliar seus resultados no curto prazo, especialmente a aderência ao plano de produção antes e após a implantação. A pesquisa demonstrou que a integração das áreas envolvidas — planejamento, comercial, produção, suprimentos e controladoria — contribuiu para maior alinhamento e eficiência operacional. Os indicadores do segundo semestre de 2022 evidenciam melhorias significativas na otimização da produção e dos estoques, reforçando a eficácia do S&OP. Além disso, o estudo identificou desafios relativos à mudança cultural e à necessidade de fortalecimento do planejamento nas metas organizacionais. Os resultados ressaltam a importância do comprometimento da liderança, da qualidade dos dados e das reuniões gerenciais para o sucesso do processo. Apesar das limitações inerentes ao estudo em uma única organização, as conclusões fornecem subsídios para futuras pesquisas e aprimoramentos no campo do S&OP.

PALAVRAS-CHAVE:	Planejamento Integrado; Cadeia de Suprimentos; Gestão da Produção; Estudo de Caso.
DATA, HORA E LOCAL DA DEFESA:	18/09/2025 – 17:00 horas <i>Online:</i> meet.google.com/xgs-rjai-zdv
BANCA EXAMINADORA:	Orientador: Dr Júlio César Benfenatti Ferreira DCGH/IFMG – <i>Campus Bambuí</i> E-mail: julio.ferreira@ifmg.edu.br Membro: Dr Rodrigo Caetano DEC/IFMG – <i>Campus Bambuí</i> E-mail: rodrigo.caetano@ifmg.edu.br Membro: Dr Rodrigo Herman da Silva

	DEC/IFMG – <i>Campus Bambuí</i> E-mail: rodrigo.herman@ifmg.edu.br
--	---

IMPLANTAÇÃO DE UMA METODOLOGIA PARA CÁLCULO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO EM UMA INDÚSTRIA DE GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA

JÉSSICA CHAVES PEREIRA

jessiechaves18@gmail.com

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo geral criar e implantar uma planilha eletrônica para cálculo e monitoramento dos custos associados ao processo de galvanização por eletrólise em uma indústria metalúrgica. Foram objetivos específicos: mapear as etapas do processo produtivo de galvanização por eletrólise, identificando os insumos e operações envolvidos; identificar os custos diretos e indiretos relacionados ao processo produtivo; estruturar uma planilha eletrônica de controle, com cálculos automatizados, que possibilite o acompanhamento periódico da produção e dos custos operacionais. Tratou-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa e quantitativa, realizada por meio de um estudo de caso em uma empresa do setor metalúrgico. Foram utilizadas como técnicas de coleta de dados a pesquisa documental, a observação participante e entrevistas com colaboradores envolvidos no processo produtivo, além da análise de planilhas de controle de produção e custos da organização. Os resultados evidenciaram que a planilha implantada se mostrou eficiente no registro e sistematização dos dados produtivos e financeiros, permitindo identificar variações mensais no custo unitário por quilo galvanizado. Observou-se que a produção em maior escala está diretamente relacionada à redução de custos. Além disso, a ferramenta contribuiu para melhorar o controle de insumos, reduzir desperdícios e fornecer informações consistentes para decisões estratégicas. Conclui-se que a utilização de ferramentas simples, como planilhas eletrônicas bem estruturadas, pode representar um ganho significativo para a gestão de processos industriais, especialmente em empresas de pequeno e médio porte. A proposta demonstrou viabilidade, aplicabilidade prática e contribuiu para o fortalecimento do controle operacional e financeiro da empresa estudada.

PALAVRAS-CHAVE:	Controle de processos. Custos de produção. Galvanização eletrolítica. Gestão industrial. Planilhas eletrônicas.
------------------------	---

DATA, HORA E LOCAL DA DEFESA:	<p>03/10/2025 – 15:00 horas</p> <p>Online: meet.google.com/yps-deiy-sac</p>
BANCA EXAMINADORA:	<p>Orientador: Dr Júlio César Benfenatti Ferreira</p> <p>DCGH/IFMG – <i>Campus Bambuí</i></p> <p>E-mail: julio.ferreira@ifmg.edu.br</p> <p>Membro: Dr Rodrigo Caetano</p> <p>DEC/IFMG – <i>Campus Bambuí</i></p> <p>E-mail: rodrigo.caetano@ifmg.edu.br</p> <p>Membro: Dr Rodrigo Herman da Silva</p> <p>DEC/IFMG – <i>Campus Bambuí</i></p> <p>E-mail: rodrigo.herman@ifmg.edu.br</p>

MELHORIA DE PROCESSO PARA AUMENTO DE PRODUTIVIDADE DE PERFIL DE LONGARINA DE MINI PORTA PALETE

ALEXANDRE DE CASTRO MORAIS

E-mail: alexandredcmr@gmail.com

RESUMO

Este estudo analisou o processo produtivo de perfis de longarina de mini porta-paleta, identificando os principais gargalos e propondo melhorias para aumentar a produtividade. Através da revisão bibliográfica e da observação direta na empresa, foram mapeadas as etapas da produção, os recursos utilizados e as limitações que causavam interrupções frequentes. A implementação de mesas móveis com rodízios e a reorganização do fluxo operacional permitiram eliminar paradas desnecessárias, aumentando a eficiência e a produção diária em mais de 1.300 peças. Além dos ganhos produtivos, a intervenção também trouxe benefícios ergonômicos, melhorando as condições de trabalho dos operadores. Os resultados demonstram que ajustes simples no processo podem gerar impactos significativos em produtividade e qualidade operacional no setor metalúrgico.

PALAVRAS-CHAVE:	Produtividade; Melhoria de processo; Manufatura enxuta; Ergonomia; Logística interna.
DATA, HORA E LOCAL DA DEFESA:	15/12/2025 - 15:00 horas Online: meet.google.com/unv-ajme-bvg
BANCA EXAMINADORA:	<p>Orientador: Dr. Júlio C. B. Ferreira DCGH/IFMG – <i>Campus Bambuí</i> E-mail: julio.ferreira@ifmg.edu.br</p> <p>Membro: Rodrigo Caetano DEC / IFMG-Bambuí E-mail: rodrigo.caetano@ifmg.edu.br</p> <p>Membro: Gilberto Augusto Soares DEC / IFMG-Bambuí E-mail: gilberto.soares@ifmg.edu.br</p>

APONTAMENTO DE PRODUÇÃO: um estudo de caso em uma empresa no interior de Minas Gerais

Caio Nazaré Silveira Mattar

caio.mattar160@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar o processo de apontamento de produção em uma empresa do interior de Minas Gerais, destacando sua relevância como ferramenta estratégica para o Planejamento e Controle da Produção (PCP). A metodologia adotada foi estudo de caso, a pesquisa pode ser classificada como descritiva. A investigação é fundamentada em uma abordagem qualitativa e quantitativa, utilizando dados coletados da rotina da empresa e analisados a partir de indicadores de desempenho. Os resultados apresentam o diagnóstico desenvolvido no setor estudado, um plano de ação aplicando a ferramenta 5W2H e avaliação dos resultados após a implementação. Os dados revelam

uma queda significativa nos apontamentos manuais feitos pelo PCP, passando de 12% em janeiro de 2024 para apenas 1% a partir de julho do mesmo ano, índice mantido até dezembro. Essa evolução comprova a eficácia das ações adotadas e confirma o valor da pesquisa como instrumento de intervenção prática no ambiente fabril. Mais do que um relato técnico, este estudo contribui para o avanço das práticas de controle da produção em realidades industriais fora dos grandes centros, oferecendo uma referência aplicável a outras organizações com desafios semelhantes. A experiência documentada aqui reafirma a necessidade de investir em capacitação, sistematização e inovação como pilares para a excelência na gestão industrial.

PALAVRAS-CHAVE:	Planejamento e Controle da Produção; Estudo de Caso; Metodologia 5W2H.
DATA, HORA E LOCAL DA DEFESA:	15/12/2025 - 16:30 horas Online: https://meet.google.com/iwb-muwb-poz
BANCA EXAMINADORA:	<p>Orientador: Dr. Júlio C. B. Ferreira DCGH/IFMG – <i>Campus</i> Bambuí E-mail: julio.ferreira@ifmg.edu.br</p> <p>Membro: Rodrigo Caetano DEC / IFMG-Bambuí E-mail: rodrigo.caetano@ifmg.edu.br</p> <p>Membro: Gilberto Augusto Soares DEC / IFMG-Bambuí E-mail: gilberto.soares@ifmg.edu.br</p>

ESTUDO E OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO BASEADO NA QUALIDADE EM UMA EMPRESA METAL MECÂNICA

VICTOR MADEIRA BORGES DE FARIA

victor.madeirabf@gmail.com

O presente trabalho tem como objetivo propor a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) em uma indústria metalmeccânica, fundamentado nos princípios da ISO 9001:2015 e no ciclo PDCA, aplicados ao Planejamento e Controle da Produção (PCP) e ao desenvolvimento de novos produtos. A pesquisa possui caráter aplicado e abordagem qualitativa, utilizando dados reais de produção, planilhas de controle e simulações econômicas para análise dos custos de fabricação, produtividade e viabilidade técnica. Por meio da integração entre o Excel e o software colaborativo Trello, foi possível mapear o fluxo produtivo, identificar gargalos e propor melhorias e a sistematização e descrição dos processos com base em indicadores de desempenho (KPIs). As análises mostraram que a padronização de componentes, a Engenharia de Valor e o controle de insumos podem reduzir o custo total dos produtos, além de aumentar a rastreabilidade e a eficiência operacional. O trabalho contribui para a consolidação de um modelo sistêmico de gestão, orientado por dados, voltado à melhoria contínua, sustentabilidade e competitividade no setor metalmeccânico.

PALAVRAS-CHAVE:

Qualidade, Planejamento e Controle da Produção, Melhoria Contínua, Gestão de Processos.

DATA, HORA E LOCAL DA DEFESA:

16/12/2025 - 13:00h

Online: meet.google.com/kwc-sagj-syx

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: Dr Rodrigo Caetano Costa

DEC/IFMG – *Campus* Bambuí

E-mail: rodrigo.caetano@ifmg.edu.br

Membro: Dr. Rodrigo Herman da Silva

DEC/IFMG – *Campus* Bambuí

E-mail: rodrigo.herman@ifmg.edu.br

Membro: Dra. Bruna Aparecida Rezende

DEC/IFMG – *Campus* Bambuí

E-mail: bruna.rezende@ifmg.edu.br

REDUÇÃO DO ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DE UM PRODUTO DO SEGMENTO DE COSMÉTICOS

Renata Aparecida Pereira

p.renataa@yahoo.com.br

RESUMO

O setor cosmético brasileiro, em constante crescimento, exige das empresas padrões elevados de qualidade para garantir a competitividade e atender às expectativas dos consumidores. Este estudo foi desenvolvido em uma empresa do ramo cosmético com foco na melhoria da qualidade de um produto capilar do tipo leave-in. Por meio da análise de dados coletados nos canais de atendimento ao cliente (SAC, redes sociais e sites de vendas), antes e depois de ajustes na formulação, foi identificada a variação na viscosidade como principal causa das reclamações. A aplicação do ciclo PDCA, em conjunto com ferramentas como o Diagrama de Ishikawa, gráfico de Pareto e 5W2H, permitiu mapear causas, planejar intervenções e implementar ações corretivas com base em critérios técnicos. As melhorias resultaram na estabilização da viscosidade, redução das manifestações negativas e fortalecimento da percepção da marca pelos consumidores. Além dos ganhos operacionais, o estudo evidenciou impactos estratégicos, como maior fidelização do cliente e padronização do processo. Os resultados demonstram a aplicabilidade da abordagem em outros produtos da empresa e reforçam o potencial do PDCA como ferramenta de gestão da qualidade na indústria cosmética.

PALAVRAS-CHAVE:	Mercado de Cosméticos; Gestão da qualidade; Ciclo PDCA; Satisfação do Cliente.
DATA, HORA E LOCAL DA DEFESA:	28/01/2026 - 17:00 hs <i>Online:</i> https://meet.google.com/ikj-gpqw-pyc
BANCA EXAMINADORA:	Orientador: Mestre Carlos Roberto de Sousa Costa DEC/IFMG – <i>Campus</i> Bambuí E-mail: carlos.sousa@ifmg.edu.br Membro: Doutor Rodrigo Hermam da Silva DEC/IFMG – <i>Campus</i> Bambuí E-mail: rodrigo.herman@ifmg.edu.br

	Membro: Rodrigo Caetano Costa DEC/IFMG – <i>Campus</i> Bambuí E-mail: rodrigo.caetano@ifmg.edu.br
--	---

Última atualização em 06/02/2026 por Profa. Dra. Bruna Aparecida Rezende
Coordenadora de Trabalho de Conclusão de Curso