

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE ENGENHARIA – FAEN
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

MURILO BORRALHO LANZA

**PROJETO DE FÁBRICA NA FABRICAÇÃO DE TUBOS PARA DRENAGEM DE
ÁGUAS PLUVIAIS**

Dourados - MS
ABRIL 2013

MURILO BORRALHO LANZA

**PROJETO DE FÁBRICA NA FABRICAÇÃO DE TUBOS PARA DRENAGEM DE
ÁGUAS PLUVIAIS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Banca Examinadora da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro de Produção, sob a orientação do Prof^o. Dr^o. Fábio Alves Barbosa.

Dourados - MS

ABRIL 2013

MURILO BORRALHO LANZA

**PROJETO DE FÁBRICA NA FABRICAÇÃO DE TUBOS PARA DRENAGEM DE
ÁGUAS PLUVIAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para obtenção do título de
Engenheiro de Produção na Universidade Federal da Grande Dourados, pela comissão
formada por:

Orientador: Prof^o Dr^o Fábio Alves Barbosa
FAEN – UFGD

Prof^o Dr^o Walter R. H. Vergara
FAEN – UFGD

Adm. Romualdo Salgado Filho
CONCREAÇÃO

Dourados – MS, 22 de Abril de 2013.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade Federal da Grande Dourados e aos professores que durante o período do curso ofereceram todo o suporte e apoio para a formação do meu conhecimento, em especial aos Professores Doutor Fábio Alves Barbosa e Doutor Walter Vergara, que me orientaram apresentando os caminhos certos para a conclusão do curso e a realização do presente trabalho.

Também agradeço aos meus familiares, amigos e a minha namorada, Mariana Dutra Rasslan, que me apoiaram e incentivaram a vencer as dificuldades e obstáculos encontrados durante esta caminhada.

RESUMO

O presente trabalho apresenta o desenvolvimento de um estudo de forma abrangente do sistema de fabricação de tubos de concreto para drenagem de águas pluviais, em uma empresa de pequeno porte, desempenhando uma análise direcionada às áreas de Engenharia de Métodos e Projeto de Fábrica, sendo enfatizado o funcionamento do processo produtivo, tempos e métodos de execução das atividades, fluxos de recursos e a alocação de equipamentos e instrumentos na instalação fabril. Este estudo refletiu no desmembramento dos processos em operações, de modo que tornou visível todas as características que implicam no desempenho do sistema, possibilitando a identificação dos pontos positivos e negativos gerando um diagnóstico da situação e um plano de melhorias. Contudo as mudanças propostas estão em fase de implantação e testes, mas foi possível realizar uma estimativa do progresso condizente das mudanças, obtendo resultados que se enquadraram dentro das expectativas inicialmente almejadas. Com isso a empresa atingiu seu objetivo de obter melhorias a baixo custo no processo, aumentando sua capacidade produtiva tornando-se sobressalente e mais competitiva perante o mercado que atua.

Palavras-Chave: Projeto de Fábrica. Tempos e movimentos. Engenharia de métodos. Eficiência operacional.

ABSTRACT

This work presents the development of a comprehensive study of the manufacturing system of concrete pipes for drainage of rainwater, in a small company, performing an analysis directed to the areas of Engineering Methods and Factory Project, being emphasized the operation of the production process, timing and methods of implementation of activities, resource flows, allocation of equipment and instruments at the manufacturing facility. This study reflected the dismemberment processes in operations, so that it became visible that all the features imply the performance of the system, allowing the identification of strengths and weaknesses generating a diagnosis of the situation and an improvement plan. However the proposed changes are under implementation and testing, but was possible to make an estimate of progress in accordance with the proposed changes, obtaining results that fit within expectations initially aimed. With this, the company has reached its goal of obtaining low-cost improvements in the process increasing its production capacity becoming more competitive in front of the market in which it acts.

Keywords: Factory Project. Time and movements. Engineering Methods. Operational efficiency.