



## Título

Aplicação da célula de Inspeção Dimensional em uma empresa de estruturas metálicas.

## Introdução

O trabalho apresentado é decorrente do estágio supervisionado na empresa Dagnese Soluções Metálicas, onde o objetivo é determinar se o processo de inspeção da qualidade utilizado por uma empresa metalúrgica está adequando, visando demonstrar se o processo e o modo como qual as inspeções estão sendo executados atendem aos requisitos da qualidade, principalmente sob enfoque da gestão do sistema ISO 9001 (2015). Percebe-se que existe a necessidade de um monitoramento e controle dimensional rigoroso, que garanta a qualidade do produto final na empresa, de forma que seja possível determinar um controle adequado e atender a expectativa do cliente.

## Objetivo Geral e Específicos:

- Implantar uma célula de inspeção para a redução de retrabalhos em peças fabricadas internamente na empresa;
- Realizar um levantamento de custos de retrabalhos gerados nos últimos anos;
- Identificar as causas destes retrabalhos dentro da unidade;
- Criar um plano de ação preventivo através de ferramentas da qualidade 5W2H.

## Desenvolvimento e Metodologia

A empresa busca o aumento de satisfação dos clientes sendo considerado um diferencial a qualidade do produto na entrega intermediária e final. O primeiro passo foi analisar as tabelas dos erros dimensionais apontados nos três últimos anos, com isso foi necessário abrir uma nova oportunidade de melhoria baseada em um plano de ação 5W2H, foi realizado um Brainstorming estruturando um plano de ação por todos os envolvidos das áreas de fabricação e de apoio e visto que era necessário alterar o layout da fábrica adicionando uma célula de inspeção para que todas as peças fabricadas passassem por lá, assim realizando de forma total a inspeção dimensional nas peças.

Plano de Ação 5W2H								
5W2H								
Departamento	What (O que)	Why (Por quê)	Where (Onde)	When (Quando)	Who (Quem)	How (Como)	How much (Quanto) \$	Status
Linha primária e Linha de Acabamento e Soldagem	Treinamento	Melhorar o Interpretamento de projeto para a correta montagem das peças	Auditório da empresa	08/04/2019	Supervisor Responsável	Treinamento LID	5 horas de esforço	OK
Qualidade	Célula de Inspeção	Garantia da qualidade do produto	Final da Linha Produtiva	30/04/2019	SGI	Identificar a área e depositar todas as peças neste local para aprovação ou reprovação da qualidade	8 horas de esforço	OK
Processo	Planos de ação	Reduzir retrabalhos	Processo Produtivo	Manter planos de ação por tempo indeterminado	SGI	RNC	-	OK

## Resultados e conclusões

Após a aplicação da célula e do funcionamento da técnica, a redução de problemas em obra foi significativa o suficiente para manter um número muito inferior aos meses anteriores. Os objetivos agora são de manter custos de retrabalhos inferiores a R\$5.000,00 reais ao ano, o que repercute em um ganho significativo para a empresa. Após a intervenção, todas as peças são apresentadas na célula de inspeção onde passam por uma inspeção realizada pelo setor de qualidade, o qual avalia de forma geral se as peças fabricadas estão aptas a ser enviada para a obra. A utilização da célula de inspeção junto com a ferramenta de qualidade 5W2H vem de encontro total com o objetivo da prevenção de retrabalhos em canteiro de obra, pois trabalhamos preventivamente e obtivemos um facilitador para identificar a origem dos defeitos encontrados. Podemos ressaltar como a aplicação deste estudo no estágio foi importante para a empresa, visto que ao mesmo tempo em que se reduziram os custos dos retrabalhos, foi possível criar indicadores nos processos os quais foram transmitidos para a gerencia a fim de trabalhar em cima da melhoria contínua. A redução dos custos traz uma expectativa de lucrar em média R\$75.000,00 ao ano, visando uma lucratividade maior para a empresa e uma boa perspectiva para o erro zero de fabricação interna.

## Referências Bibliográficas

- NORMA BRASILEIRA ABNT NBR ISO9001:2015 **Sistemas de gestão da qualidade: Requisitos.** Disponível em: <<https://www.iso.org./home.html>>. Acesso em: 8, abr. 2019.
- LOBO, Renato Nogueirol. **Planejamento e controle da produção.** Renato Nogueirol Lobo, Damião Limeira da Silva. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.
- CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da qualidade ISO 9001:2015: requisitos e integração com a ISO 14001:2015.** Luiz Cesar Ribeiro Carpinetti; Mateus Cecílio Gerolamo. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês).** 6. ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.