

## UTILIZANDO A FERRAMENTA VSM PARA DEFINIR O MELHOR PROCESSO DE ENVIO DE EQUIPAMENTOS PARA O FORNECEDOR EXTERNO: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA

**Autores:** TIAGO SERRANO BORGES, MATEUS WIVER MOTA, GILBERTO JUNIOR NOGUEIRA MELO, MAICON DOUGLAS SANTOS RIBEIRO, GERALDO MAGELA SOARES, KARLA VELOSO COURA

### Introdução

Tradicionalmente, dizemos que a qualidade de um produto pode ser julgada por entre outros fatores o desempenho, a confiabilidade, a durabilidade, a estética, as características adicionais, a qualidade observada e a conformidade com os padrões. Para garantir a integridade desses fatores, deve-se possuir um processo contínuo chamado de controle da qualidade, que nada mais é que desenvolver, projetar, produzir e comercializar um produto de qualidade que seja mais econômico, mais útil e sempre satisfatório para o consumidor.

Seguindo esse pressuposto, o presente trabalho teve o objetivo de analisar se o modelo de calibração de equipamentos da empresa do ramo farmacêutico, Alfa, localizada na cidade de Montes Claros-MG é modelado seguindo padrões de qualidade que excluem de seu fluxograma de atividades, fases desnecessárias, que não agregam valor e que podem vir a trazer custos para a empresa.

Para a construção desse trabalho tomamos como base que para manutenção da qualidade dos outputs do maquinário deve-se usar rotineiramente a calibração de equipamentos, que é um processo para certificar que os equipamentos estão oferecendo informações corretas, e para a simplificação dos processos é feita uma análise com base na ferramenta VSM (Value Stream Mapping/ Mapeamento da Cadeia de Valor), cuja função é de identificar etapas que não geram valor ao processo e desenvolver cenários futuros de todas as atividades envolvidas para assim dar apoio à tomada de decisão da organização.

### Material e métodos

Para a construção desse trabalho foi realizada uma pesquisa junto ao setor de produção da empresa do segmento farmacêutico Alfa localizada em Montes Claros-MG, coletando informações sobre sua cadeia produtiva através de entrevistas com funcionários do departamento. Além da entrevista, para a coleta de dados foram usadas as seguintes metodologias: pesquisa descritiva e exploratória, abordagem qualitativa e quantitativa além da observação dos participantes.

### Resultados e discussão

O início da coleta de dados se deu através do fornecimento de informações pelo representante da empresa ALFA, por meio de entrevista feita pela equipe, ele tem como referência o período de Maio e Junho de 2017, sendo que os dados obtidos são mostrados em anexo no Gráfico 01 e o fluxo do processo de calibração externa atual, do pedido até o retorno do equipamento Fluxograma 01.

Cada letra apresentada no gráfico corresponde a um instrumento que foi levado para a calibração externa. Chegamos a esse valor através de entrevista feita com três clientes diferentes, sendo que os três nos informaram que 30 dias seria o tempo ideal para que os instrumentos ficassem fora de uso e não atrapalhassem o funcionamento normal do setor produtivo da empresa.

Por tanto embasado nessas informações foi produzido um segundo fluxograma que projeta as melhorias, recomendadas pelos clientes, atendendo as suas demandas com eficácia. Conforme e retratado no anexo Fluxograma 02 que representa o tempo ideal para de retorno.

### Conclusão/Conclusões/Considerações finais

Os dados colhidos através da entrevista do colaborador do setor de qualidade da empresa possibilitaram identificar que uma grande barreira para diminuir o Lead-Time do processo é a burocracia interna da empresa, que dificulta colocar em prática pontos positivos de outros setores, como a utilização de contratos com fornecedores. Com base nisso, procura-se aconselhar que o melhor meio para se executar o processo, é se optar por contratos que garantam a proximidade entre empresa e fornecedor, diminuindo o tempo de liberação e envio dos materiais.



## Agradecimentos

À Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes).

## Referências bibliográficas

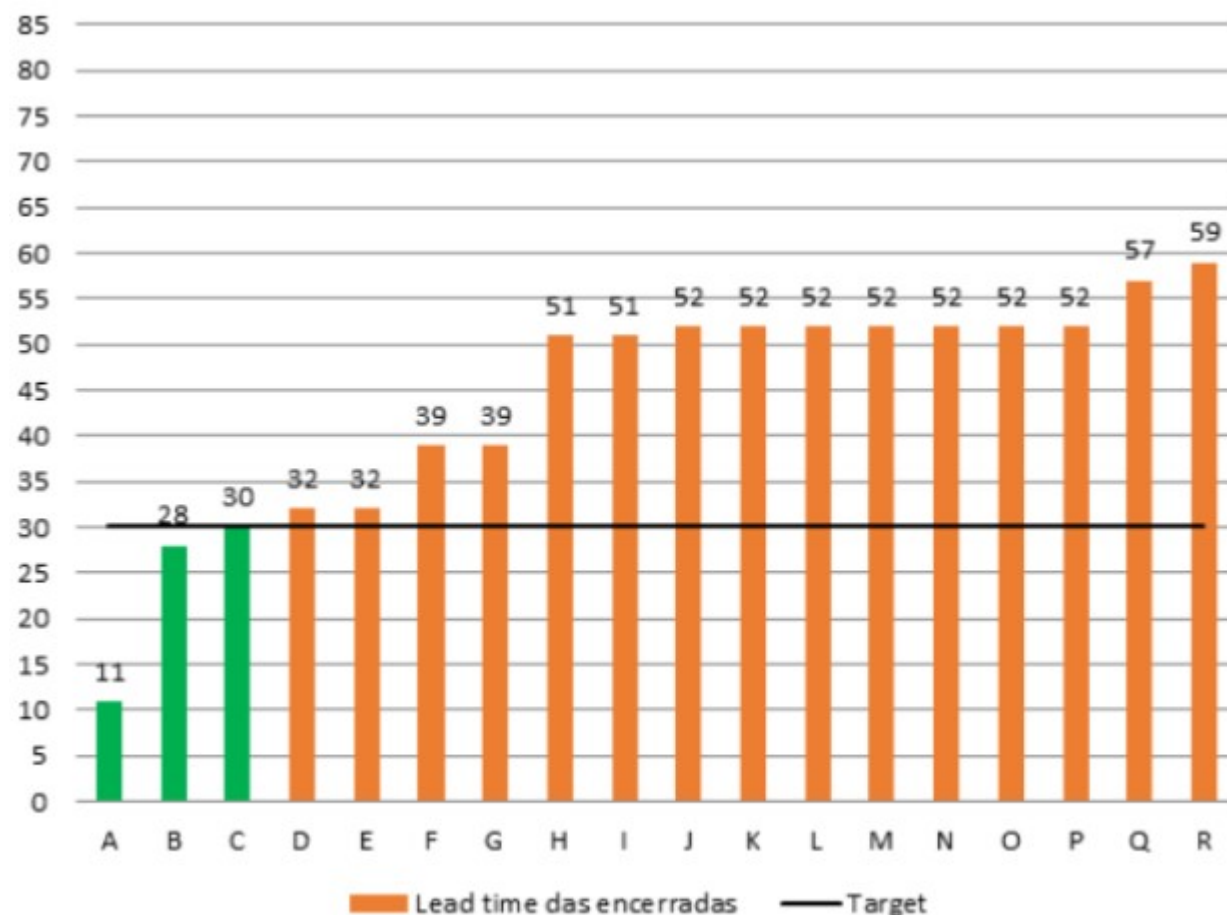
BEARDSLEY, J. F. *Círculos de qualidade: estratégias, implantação e operação*. Rio de Janeiro: Intercultural, c1983. 124 p.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 175 p.

INMETRO. *Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia- VIM*, Portaria 029 de 1995, 3ª Edição, 2003.

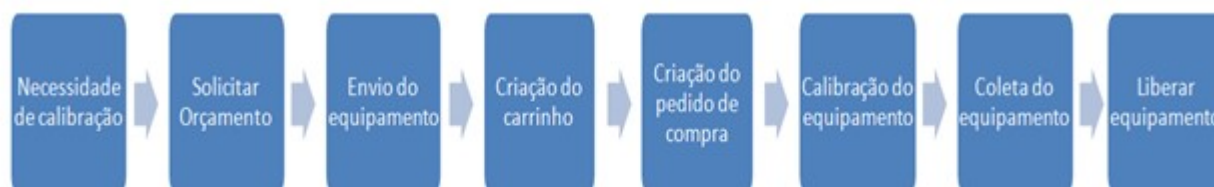
OHNO, Taichi. *O sistema Toyota de Produção Além da Produção em Larga Escala*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 1997.

Figura 1: Leadtime - Instrumentos em calibração externa



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 2: Fluxo do processo de calibração externa atual, do pedido até o retorno do equipamento





Fonte: Dados da pesquisa

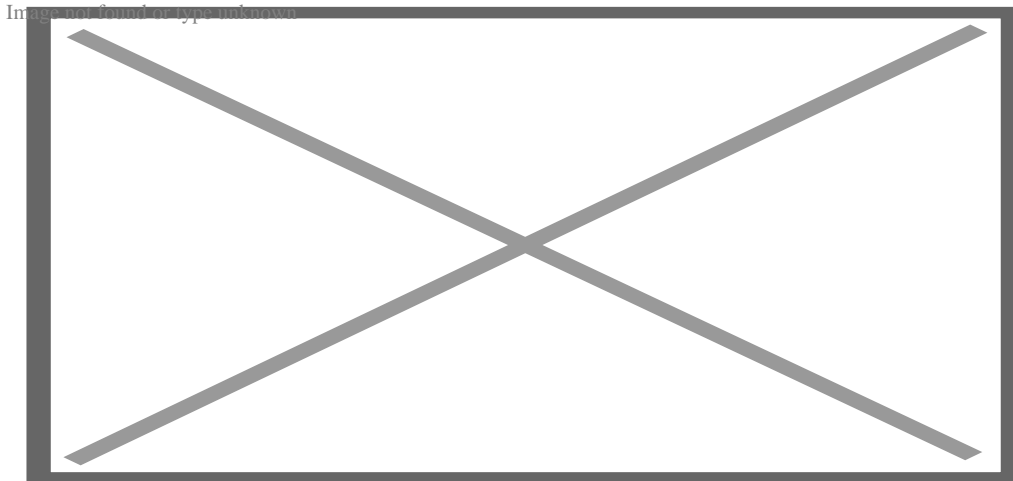
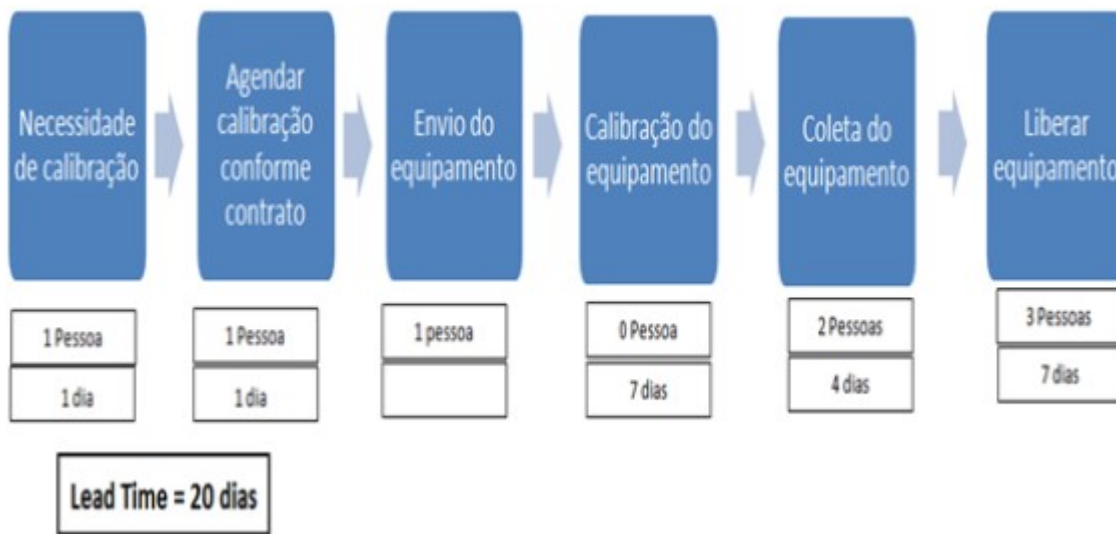


Figura 3: Fluxograma

ideal do processo



Fonte: Dados da pesquisa