

Resumo

Esta Tese enquadra-se no âmbito do Projecto de Dissertação do Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

A eficiência e por consequência a redução de desperdícios é uma realidade que nenhuma empresa deve ignorar. Com a crescente competitividade industrial, principalmente em produtos indiferenciados, é fundamental aumentar a produtividade. Para uma empresa que pretende responder às novas exigências do mercado, ser capaz de realizar novos e ambiciosos projectos, tornar-se cada vez mais competitiva e ser uma referência num determinado sector deve pensar seriamente no aumento da eficiência.

A melhoria da eficiência operacional apresenta-se vantajosa no que se refere a custos unitários, produtividade, *output* e na redução do investimento necessário para o aumento da capacidade produtiva, e foi a pensar nisto que a ColepCCL criou um modelo que visa a excelência operacional. O programa insere sobre diversas transformações *Lean* nos vários sites da ColepCCL.

O Projecto de Dissertação surge da necessidade da ColepCCL em criar agentes de mudança – *improvement agents* – que realizassem as referidas transformações na fábrica de embalagens metálicas da empresa em Vale de Cambra.

O projecto de dissertação decorreu na fábrica de *Packaging* em Vale de Cambra, na célula de Montagem DanCake, e teve como principais objectivos aumentar em dez pontos percentuais o OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) e aumentar os *standards* de limpeza visto envolver uma área alimentar. Para a optimização do projecto este foi dividido em seis fases. A primeira etapa, fase de preparação e formação, foram definidas as equipas e a autora teve possibilidade de absorver os conhecimentos necessários para as fases seguintes. A segunda fase – diagnóstico – teve como objectivo definir os problemas existentes na célula através da análise do Sistema Operativo, Infra-estrutura de Gestão e Mentalidades e Comportamentos. A terceira fase – desenho – foi criada a solução ideal do problema, em relação ao Sistema Operativo, às Infra-estruturas de Gestão para suportar as operações, e à nova cultura a adoptar na fábrica. A quarta fase – planeamento – realizou-se o desenvolvimento de planos táticos de implementação (TIP). Na quinta fase – implementação – implementou-se o plano de acordo com o TIP e finalmente a última fase – refinação – cujo propósito é assegurar que o objectivo foi atingido e que se manterá após a saída da equipa da célula.

Abstract

This Thesis makes part of the Dissertation Project, which belongs to the Integrated Master in Engineering and Industrial Management of the Faculty of Engineering of the University of Oporto.

Effectiveness, and consequently, reduction of wastes is a reality which no company should ignore. Due to the increasing industrial competition, mainly in undifferentiated products, it is essential to increase productivity. A company which aims to answer the market demands should be able to carry out new and ambitious projects. Moreover, it should become even more competitive and a reference in a given sector. It definitely should think try to increase its effectiveness.

The improvement of operational effectiveness brings lots of advantages. It decreases costs and the necessary investment to increase the productive capacity, and it increases productivity and output. Bearing this in mind, ColepCCL created a model which aims to operational excellence. The programme implies some Lean changes in many sites of ColepCCL.

The Dissertation Project comes from ColepCCL's necessity to create improvement agents, able to make the necessary changes in the packaging factory in Vale de Cambra.

The Dissertation Project took place at the Packaging Factory in Vale de Cambra, at Dancake Assembly and its main objectives were to increase the OEE (Overall Equipment Effectiveness) in ten percentual points, and to rise the cleaning *standards* because this is a food area.

In order to optimize the project it was divided in six phases: in the first phase – preparation and training – the teams were formed and the author had the chance to learn the necessary knowledge for the following phases. The second phase – diagnostic – was meant to identify the problems at the cell through the analysis of the Operative System, Management of Infrastructure and Mindsets and Behaviours. In the third phase – drawing – the ideal solution was created. In the fourth phase – planning – the tactical plans for implementation were developed. In the fifth phase – implementation – the plan was implemented. Finally, the purpose of the last phase – refine – was to make sure that the objective had been reached and that it will persist even after the team is gone