

QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO: NO NÍVEL OPERADORES UMA ABORDAGEM ERGONÔMICA DOS NOVOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Maria Aparecida da Silva Santos, mestranda -PGMEC
Universidade Federal do Paraná/ Setor de Tecnologia
Departamento de Engenharia Mecânica – DEMEC
Centro Politécnico, CEP: 81531-990, fone/fax: 361-3214
E.Mail: cida@demec.ufpr.br / imagane@bol.com.br
Orientadora: Maria Lúcia Leite Ribeiro Okimoto

Resumo

Este trabalho tem por objetivo, como dissertação de mestrado verificar e mensurar a qualidade de vida (QVT), fazendo uma abordagem ergonômica dentro de um sistema de produção no nível operados. Pretende-se alcançar este objetivo desenvolvendo um software que possibilite mensurar o QVT. Além de mostrarmos valores quantitativos da qualidade de vida no trabalho, será mostrado também os critérios e a proposta metodológica.

Palavra-chave: QVT; Ergonomia; Produtividade; software.

1. Introdução

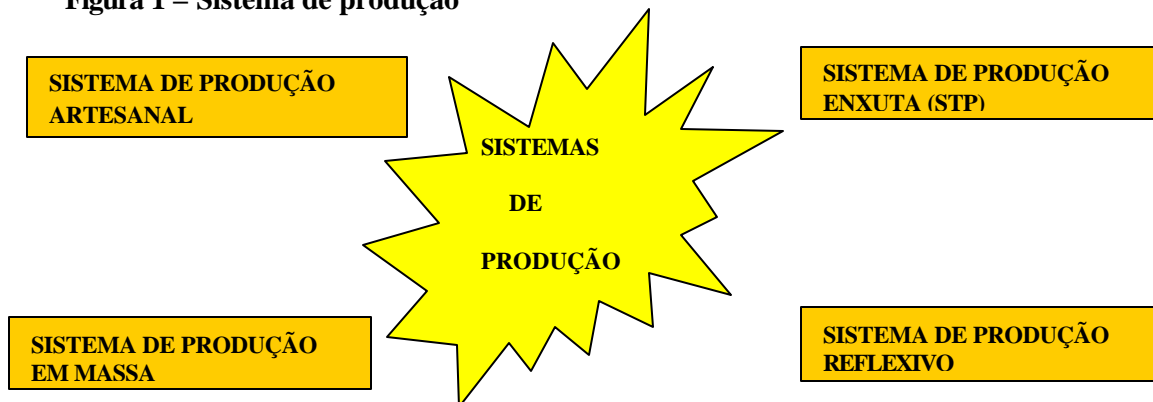
O presente trabalho tratará de um assunto tão necessário nos dias de hoje, a qualidade de vida no trabalho, fator indispensável à produtividade e competitividade de uma empresa. Segundo Itiro (1993 p.14) zelar pelo bem estar do patrimônio mais importante da empresa, o trabalhador, isto se faz para que a empresa consiga acompanhar o rápido avanço tecnológico, e também a globalização das economias.

O objetivo deste trabalho é analisar a qualidade de vida no trabalho, em empresas do setor automotivo no nível operadores. Com a evolução dos novos sistemas de produção foram surgindo, como a própria literatura relata, muitos casos de problemas ergonômicos que interferem diretamente na qualidade de vida no trabalho. A preocupação deste trabalho concentrar-se-á no seguinte questionamento; Como os novos sistemas de produção alteram a qualidade de vida no trabalho?

2. A importância da qualidade de vida no trabalho (QVT) no sistema de produção

Antes de começarmos a descrever a importância da qualidade de vida no trabalho, passaremos em premissa os novos sistemas de produção existentes, (sistema de produção artesanal, sistema de produção em massa, sistema de produção enxuta) e seus ritmos de trabalho, e como os mesmos estão ligados diretamente no QVT, conforme ilustra a figura 1 que serão descritos a seguir.

Figura 1 – Sistema de produção



2.1 Sistema de produção artesanal

A produção artesanal tem como característica a força de trabalho qualificada – projeto; operação; ajuste; acabamento. É um sistema produtivo extremamente descentralizado, como cidade, com pequenas oficinas. O maquinário é de uso geral, ou seja metal/madeira. Seu volume de produção é baixíssimo, e sofre com problemas de repetibilidade. A produção artesanal dá ênfase na personalização sem preocupação com o custo; manutenção e facilidade de direção.

2.2 Sistema de produção em massa

A produção em massa tem como característica principal a completa e consistente intercambiabilidade das peças e facilidade de ajuste. Produzir em série um mesmo tipo de produto, no caso de Henry Ford, o modelo T-1908. Segundo esta filosofia da produção para a redução de custos, a produção deveria ser em massa, e cada operário realizar apenas um tipo de tarefa.

2.3 Sistema de produção enxuta

O sistema de produção enxuta, ou sistema toyota de produção (STP) é um método racional de fabricação que tem por objetivo:

- Eliminação total de elementos desnecessários à produção (muda = Desperdício);
- Produção no momento certo e na quantidade certa de forma a alcançar a sua principal meta: a redução de custos.

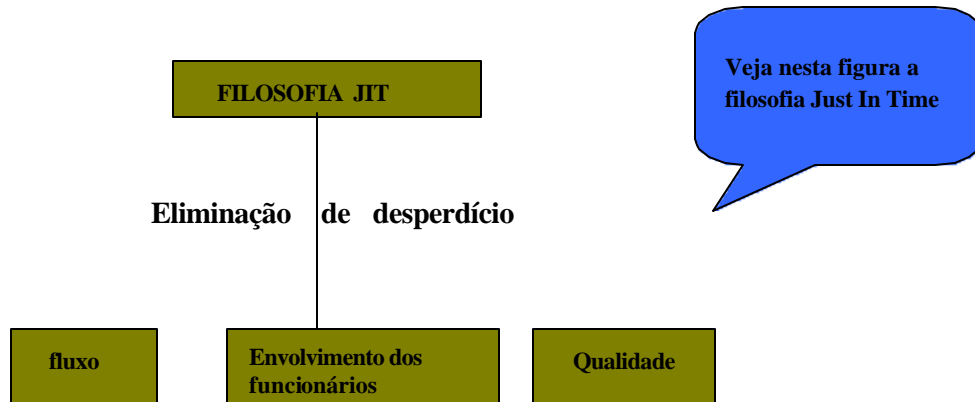
O Sistema Toyota Produção segue o Taylorismo nos conceitos da administração Científica e segue o Fordismo quanto ao aspecto da linha de montagem em massa.

Dentro do STP existe o Just-in-time (JIT), e a ferramenta Kanban, que muitas vezes são confundidas como sendo o mesma idéia. Descreveremos sucintamente os principais conceitos de forma a esclarecer as diferenças entre JIT e o Kanban

2.3.1 Just-in-Time

Segundo Taiichi Ohno (1997 p.25) o objetivo fundamental do just-in-time é a melhoria contínua do processo produtivo. A base do sistema Toyota de produção é a absoluta eliminação do desperdício, e que os dois pilares necessários à sustentação do sistema são; Just-in-time; automação, ou automação com um toque humano. Na visão de Monden (1984) produzir com just-in-time é entregar o produto na hora certo no momento certo e no lugar certo, do ponto de vista da gestão da produção, esse é um estado ideal. O autor diz que just-in-time significa basicamente produzir as unidades *necessárias* em quantidades *necessárias* no tempo *necessário*. Os principais conceitos do JIT estão ilustrados na figura 2.

Figura 2– Filosofia Just-In-Time



2.3.2 Kanban

Segundo Taiichi Ohno (1997 p.46), Kanban é o método de operação do Sistema Toyota de produção, ou seja a metodologia de programação de compras, de produção e de controle de estoques extremamente precisa e ao mesmo tempo barata. O kanban se utiliza de cartões que permitem o controle visual da posição de estoque de qualquer item, a qualquer momento.

2.4 Sistema de produção reflexivo

O sistema de produção reflexivo ou sistema de produção da Volvo (SPV), possui uma filosofia de não utilização de linha de montagem, considerando as limitações humanas e a flexibilidade do sistema produtivo. O SPV combinou aspectos da produção manual com alto grau de automação, partindo do princípio de uma organização flexível e criativa. Os objetivos que o SPV deveria satisfazer: alta produtividade, alta flexibilidade, alta qualidade, eficiência geral e boas condições de trabalho.

2.5 A importância da qualidade de vida no trabalho no sistema produtivo

Após a descrição os novos sistemas de produção existentes, apresentaremos a qualidade de vida no trabalho, dentro de uma abordagem ergonômica.

Segundo Couto (1995 p.45), algumas mudanças que aconteceram no campo da produção como os sistemas de produção acima descritos, foram importantes para a redução do custo final dos bens de consumo. Mas também, originaram uma série de problemas, e é nesta fase que entra a ergonomia para tratar da qualidade de vida no trabalho. Segundo Montimollin (1971), a ergonomia é a tecnologia das comunicações homem-máquina. Sandroni (2000 p.210), considera a ergonomia é a ciência que estuda os ritmos e métodos na perspectiva de melhor adaptar o homem ao processo de trabalho, e seu objetivo é: planejar ambientes, produzir instrumentos e adotar métodos de trabalho que permitam o aumento da eficiência do trabalhador.

A introdução das novas tecnologias ocasionou um aumento do ritmo produtivo, surgindo vários problemas com a “tal linha de produção”.

Fernandes (1996 p.35) diz que muitos trabalhos já foram desenvolvidos no que tange a aspectos ligados ao bem-estar das pessoas em situação de trabalho, o autor comenta que a tecnologia de QVT, pode ser utilizada para que as organizações renovem suas formas de organização no trabalho, ao mesmo tempo em que se pode elevar o nível de satisfação no trabalho, como

também elevar a produtividade das empresas, como resultado de maior participação dos empregados nos processos relacionados ao seu trabalho. Na tentativa de conceituar o QVT Ingelgard e Norregren (1999), apud (Nicholsom,1995), diz que o QVT refere-se as reações dos empregados no trabalho, especialmente resultados pessoais relacionando a satisfação no trabalho, saúde mental e segurança. A qualidade de vida no trabalho, vem sendo discutida à alguns anos, mas hoje o enfoque dado a este assunto tomou formas e dimensões grandiosas, devido a grande ocorrência de problemas surgidos com os avanços tecnológicos e a globalização das economias.

Limongi em seu trabalho no 2º congresso internacional de qualidade (2001) mostra a evolução do conceito de QVT em dois pontos:

- Cuidado e proteção com o bem estar das pessoas, a partir de demandas pessoais e organizacionais. Eliminando, isolando e gerenciando riscos ocupacionais, com a visão da qualidade pessoal;
- Riscos Ocupacionais: ameaças a integridade biopsicossocial no cenário laboral e fatores de não conformidade pessoal-profissional.

3. Critérios de avaliação do QVT

Na literatura foi encontrado algumas metodologias existentes voltadas ao nível gerencial, como a metodologia do Rodrigues (1996) tratando da qualidade de vida no trabalho e a evolução no nível gerencial. Eda Fernandes (1996) também desenvolveu uma metodologia voltada ao mesmo plano, ou seja Auditoria operacional de RH para melhoria de QVT com enfoque gerencial e alta administração. Outra metodologia encontrada está no trabalho de Ingelgard, Anders & Norrgren, Flemming do International Journal of Industrial Ergonomics 27(2001) 93-105, onde foi abordado uma metodologia voltada ao nível gerencial e alta administração da empresa.

A inexistência de uma metodologia de análise da qualidade de vida no trabalho no nível de operacional dos setores industriais, levou-nos a apresentar uma proposta metodológica, que definirá o escopo deste trabalho com as seguintes etapas:

- A primeira etapa definirá o programa de QVT dentro da empresa e fará um diagnóstico da situação para detectar o nível de qualidade existente;
- A Segunda etapa estabelecerá os objetivos do setor envolvido, o que definirá o ponto de partida da aplicação;
- A terceira etapa será o desenvolvimento de um software para mensurar o QVT;
- A Quarta etapa será a aplicação da ferramenta de avaliação.

O presente trabalho segue o seguinte Cronograma proposto no projeto:

CRONOGRAMA

ETAPAS	DATAS
1º FASE - Levantamento do referencial teórico	Nov 2001 a Mar 2002
2º FASE - Preparação da Metodologia	Abril a Junho 2002
3º FASE - Preparação para a coleta de dados	Julho 2002
4º FASE - Coletas de dados	Agosto 2002 / Set 2002
5º FASE - Análise dos dados coletados	Out a Nov 2002
6º FASE - Digitação e defesa	Dezembro 2002

Os critérios utilizados para avaliação do QVT, constará de questionários, entrevistas e formulários a serem aplicados aos operários. As perguntas serão dirigidas dentro das necessidades humanas ou seja social, saúde, lazer, e também a visão de satisfação no trabalho, e produtividade dentro da empresa.

3.2 Proposta de estudo do QVT na indústria automotiva

A proposta de estudo para este trabalho será o desenvolvimento da metodologia que irá utilizar como ferramenta um software. Pretende-se que este software seja de fácil usabilidade podendo ser operado ou manuseado por qualquer pessoa do setor de recursos humanos (RH). Com este software pretendemos medir a produtividade de cada operário de forma ágil e fácil seu grau de satisfação no trabalho, e o mais importante sua qualidade de vida no trabalho.

As recomendações básicas para esta ferramenta de avaliação, será o envolvimento total dos operários e principalmente, o envolvimento da gerência administrativa, que é a parte mais interessada, e sem a qual não teremos sucesso na proposta de estudo e na implantação da metodologia proposta. Segundo Itiro (1993) os operários detêm o conhecimento operacional do sistema, e são patrimônios importantes da empresa.

4. Conclusões

O avanço tecnológico, e a globalização da economia trouxe o progresso mas também trouxe, problemas para a qualidade de vida. Com este trabalho pretende-se mensurar o QVT, e verificar sua influência na produtividade dos operários.

O envolvimento da empresa será imprescindível para o sucesso da proposta e da implantação de um software, para medir a qualidade de vida no trabalho. O processo de mudança é a médio e longo prazo, por isso a necessidade de envolvimento dos operários, do recursos humanos e da gerência administrativa.

Como sabemos as empresas investem milhões de dólares em tecnologia, mas pouco ou quase nada nos fatores humanos. Há portanto um desequilíbrio. Descuidam-se em relação à qualidade de vida no trabalho de seus operadores, embora muitas empresas tentem minimizar estes problemas, mas não conseguem atender totalmente a todos os aspectos do QVT. Diante deste cenário consideramos esta proposta de estudo altamente inovadora no setor industrial automotivo e de grande relevância para a qualidade de vida dos operadores.

5. Referências Bibliográficas

Iida, Itiro – Ergonomia projeto e produção. São Paulo, p.14, Ed. Edgard Blücher Ltda, 1993.

WWW.diatanet.hpg.ig.com.br/nvida.htm. acesso em: 26.02.2002

Fernandes, Eda conte – Qualidade de vida no trabalho. Salvador, BA, p.35, Ed. Casa da Qualidade, 1996.

Sandroni, Paulo – Novíssimo Dicionário de Economia. São Paulo, p.210, Ed. Best Seller, 2000.

Ohno, Taiichi – Sistema Toyota de Produção: Além da produção em larga escala. Porto Alegre, RS, p.25-46, Ed. Artes Médicas, 1997.

Couto, Hudson de Araújo – Ergonomia Aplicada ao Trabalho: Manual Técnico da Máquina Humana, Minas Gerais, MG, p 45-46, Ed. Ergo, 1995.

Ingelgard, Anders & Norrgren, Flemmming – Effects of change strategy and top-management involvement on quality of working life and economic results. International Journal of Industrial Ergonomics 27(2001) 93-105.

WWW.ergonomia.com.br/htm/conceitos.htm. acesso em: 25.02.2002

WWW.portalqualidade.com.br/congresso/apresentação/analimongi. Acesso em 04.02.2002

Monden, Y – Sistema Toyota de Produção: São Paulo, p.01, Ed. Imam, 1984.