

JORGE MUNIZ JUNIOR

**Modelo de gestão de produção baseado
no conhecimento operário:**

um estudo na indústria automotiva

2ª edição

2016

www.blucher.com.br

Blucher



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CAMPUS DE GUARATINGUETÁ

“MODELO CONCEITUAL DE GESTÃO DE PRODUÇÃO BASEADO NA
GESTÃO DO CONHECIMENTO: UM ESTUDO NO AMBIENTE
OPERÁRIO DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA”

JORGE MUNIZ JÚNIOR

ESTA TESE FOI JULGADA ADEQUADA PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE
“DOUTOR EM ENGENHARIA MECÂNICA”

PROGRAMA: ENGENHARIA MECÂNICA
ÁREA: TRANSMISSÃO E CONVERSÃO DE ENERGIA

APROVADA EM SUA FORMA FINAL PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO


Prof. Dr. João Andrade de Carvalho Júnior
Coordenador

BANCA EXAMINADORA:


Prof. Dr. EDGARD DIAS BATISTA JÚNIOR
Orientador / Unesp-Feg


Prof. Dr. GUILHERME ARY PLONSKI
UNSP-SP


Prof. Dr. PIOTR TRZEŚNIAK
UNIFEI-MG


Prof. Dr. ANA CRISTINA LIMONGI FRANÇA
USP/FEA-SP


Prof. Dr. GEILSON LOUREIRO
INPE-SJC

Março de 2007

JORGE MUNIZ JUNIOR

**Modelo de gestão de produção baseado
no conhecimento operário:**

um estudo na indústria automotiva

Tese apresentada à Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, para a obtenção do título de Doutor em Engenharia Mecânica na área de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Edgard Dias Batista Jr.

Co-orientador: Prof. Dr. Paulo Tadeu Mello Lourenção

2007

*Modelo de gestão de produção baseado no conhecimento operário:
um estudo na indústria automotiva*

© 2016 Jorge Muniz Junior

Editora Edgard Blücher Ltda.

1ª edição – 2009

2ª edição – 2016

Blucher

Rua Pedroso Alvarenga, 1245, 4º andar
04531-934 – São Paulo – SP – Brasil
Tel.: 55 11 3078-5366
contato@blucher.com.br
www.blucher.com.br

Segundo o Novo Acordo Ortográfico,
conforme 5. ed. do *Vocabulário
Ortográfico da Língua Portuguesa*,
Academia Brasileira de Letras, março
de 2009.

É proibida a reprodução total ou parcial
por quaisquer meios sem autorização
escrita da Editora.

Todos os direitos reservados pela
Editora Edgard Blücher Ltda.

Dados Internacionais de Catalogação
na Publicação (CIP)
Angélica Ilacqua CRB-8/7057

Muniz Junior, Jorge
Modelo de gestão de produção
baseado no conhecimento operário:
um estudo na indústria automotiva
[livro eletrônico] / Jorge Muniz Junior. -
2. ed. - São Paulo : Blucher, 2016.
138 p. ; PDF

Bibliografia
ISBN 978-85-8039-150-3 (e-book)

1. Administração da produção 2.
Gestão do Conhecimento 3. Indústria
automotiva I. Título

16-0338

CDD 658.5

Índices para catálogo sistemático:
1. Administração da produção

De modo especial, dedico este trabalho à minha esposa,
Ana Cláudia, e aos meus pais, Laurita e Jorge (*in
memoriam*), pelo amor, pela paciência e pelas orações
dedicados nesses anos. E aos filhos Luiza e Rafael como
registro do quão importantes vocês são para mim.

AGRADECIMENTOS

Aos meus orientadores, Prof. Dr. Edgard Dias Batista Jr. e Paulo Tadeu de Mello Lourenção pela amizade, entusiasmo, dedicação e foco que com certeza foram os “fatores alavancadores” para o a finalização desse trabalho.

Aos membros da banca, Ana Cristina Limongi França, Geilson Loureiro, Guilherme Ary Plonski e Piotr Trzesniak pelas sugestões e orientações no decorrer da pesquisa.

Aos professores André Fischer, Carlos Alberto Chaves, Dário Henrique Alliprandini, David Nakano, José Glênio M. de Barros, Mário Sérgio Salerno, Roberto Marx, e aos profissionais industriais Cezarino Carvalho Jr., Cláudio Vecchiotti, Edson Hamazaki, Fernando A. Elias Claro, Gilmar Seabra, Marcos Bonifácio, Oscar Sakamoto, Paulo Moraes, Ricardo Carvalho da Silva e Shunsuke Ishikawa pelas sugestões e envolvimento com as discussões abordadas neste trabalho.

Aos colegas Nilson Jair Santin e Gustavo Nicodemo pelo amizade, estímulo e apoio que permitiram a execução da parte empírica do trabalho.

A todos os professores do Departamento de Produção, pelo incentivo e contribuições referentes a este trabalho e aos funcionários da UNESP do Campus de Guaratinguetá, pela dedicação, presteza e principalmente pela vontade de ajudar.

“A grande finalidade do conhecimento não é conhecer, mas agir”.

Thomas H. Huxley

Este trabalho contou com apoio das seguintes entidades:

UNITAU – por meio da deliberação do CONSUNI 028/2003 –
processo ECA 05/2004.

UNESP – por meio da informação 052/2006 – PROINTER/
PROPe (publicação de artigo).

RESUMO

Na procura por melhor competitividade, a indústria automotiva tem discutido e aplicado diversos conceitos relacionados a pessoas e processos. Todavia, em muitas organizações, os conceitos adotados são implementados e mantidos de forma desarticulada. Nesse contexto, diversos autores reconhecem o papel da vantagem competitiva do conhecimento, o qual é tratado de forma implícita nos modelos tradicionais de Gestão da Produção. Explorando oportunidades neste cenário, esta Tese apresenta um modelo de Gestão da Produção (MGP-C) que integra os conceitos de Gestão do Conhecimento, Organização do Trabalho e Organização da Produção. Para a realização desta Tese, o escopo da pesquisa foi delimitado ao ambiente operário da indústria automotiva. A escolha do setor automotivo é justificada devido a sua importância econômica e a sua identidade com os paradigmas industriais estudados nesta pesquisa, a manufatura enxuta e em massa, e os grupos enriquecidos e semi-autônomos. Focada em linhas de montagem, devido a sua característica de complexidade de “controle” do trabalho das pessoas e sua influência na produção. O MGP-C foi construído com enfoque empírico-descritivo e é caracterizado como conceitual, sendo considerado uma base para a construção de “ferramentas” para diagnóstico ou prescrição de ações operacionais para a Gestão de Produção. O MGP-C alarga os marcos conceituais verificados na pesquisa bibliográfica a partir da integração de fatores alavancadores da Gestão do Conhecimento com os da Organização do Trabalho e os da Produção e torna explícito o uso do tema “conhecimento”. Desta forma ele contribui à promoção de um contexto favorável à criação e ao compartilhamento do conhecimento pelas pessoas do ambiente operário, e fomenta à inovação incremental.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão do Conhecimento, Organização da Produção, Organização do Trabalho, Manufatura Enxuta, Grupo Enriquecido e Grupo Semi-Autônomo.

ABSTRACT

In search for better competitiveness, the automotive industry has discussed and applied several concepts related to people and processes. However, in many organizations, the adopted concepts are implemented and kept unarticulated. In this context, authors recognize the role of the knowledge as competitive advantage, but it is still dealt in an implicit way with the traditional models of Production Management. Exploring opportunities in this scenario, this Thesis aims to present a Production Management Model that integrates the concepts of Knowledge Management, Work Organization and Production Organization. For the realization of the present Thesis, the scope of the research was restricted to be the labour environment of the autoparts plants shopfloor. The choice of the automotive sector is justified due to its economic significance and identity with the industrial paradigms studied in this research, lean and mass production, enriched and semi-autonomous groups. The research focus on assembly line process was due to its characteristic of complexity of the "control" of people work and to its influence on the production. The proposed Model was built using an empirical-descriptive approach and is characterized as conceptual; therefore, it can be considered as baseline to "tools" for diagnosis or prescription of operational actions for Production Management. The proposed Model widens conceptual landmarks verified in the literature research while it integrates the factors of Knowledge Management to the ones of Work and Production Organization and it makes explicit the use of the theme "knowledge". This contributes to promote of a favourable context for the creation and sharing of knowledge, among the people in the labour environment, and to support incremental innovation.

KEYWORDS: Knowledge Management, Production Organization, Work Organization, Lean Manufacturing, Enriched Group e Semi-autonomous Group

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
FPNQ	Fundação Prêmio Nacional da Qualidade
GC	Gestão do Conhecimento
JIT	Just in time
ME	Manufatura Enxuta
MGP-C	Modelo de Gestão da Produção baseado no Conhecimento
OP	Organização da Produção
OT	Organização do Trabalho
TPS	Sistema Toyota de Produção
TQM	Gestão da Qualidade Total

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	21
1.1. OBJETIVOS.....	23
1.2. DELIMITAÇÃO DO TEMA E CONTRIBUIÇÃO DO MODELO PROPOSTO.....	24
1.3. ESTRUTURA DO TRABALHO.....	26
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-CONCEITUAL.....	27
2.1. ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO.....	28
2.2. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	31
2.3. GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	34
3. DESCRIÇÃO DO MODELO PROPOSTO	44
3.1. FATORES ALAVANCADORES.....	46
3.1.1. Fatores Alavancadores da Organização da Produção	46
3.1.2. Fatores Alavancadores da Organização do Trabalho	47
3.1.3. Fatores Alavancadores da Gestão do Conhecimento.....	50
3.2. SÍNTESE DO MODELO PROPOSTO	52
4. APRESENTAÇÃO DO MÉTODO DE PESQUISA	57
4.1. DESCRIÇÃO DO MÉTODO UTILIZADO.....	60
4.2. CARACTERIZAÇÃO DO MÉTODO UTILIZADO	62
4.3. DELINEAMENTO DO TRABALHO DE CAMPO	69
4.4. REALIZAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO.....	72
4.5. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS ESTRATÉGIAS EMPREGADAS.....	78

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS	85
5.1. RESULTADOS DAS ENTREVISTAS	85
5.2. RESULTADOS DAS REUNIÕES DE CONSOLIDAÇÃO.....	96
5.3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	97
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
6.1. CONCLUSÕES	99
6.2. TRABALHOS FUTUROS	101
REFERÊNCIA.....	103
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	109
APÊNDICE A – Fatores Alavancadores da Organização do Trabalho numa Fábrica Automotiva	113
APÊNDICE B – Carta de solicitação para a Pesquisa	123
APÊNDICE C – Questões da Pesquisa de Campo.....	125
APÊNDICE D – Base de Dados	127
APÊNDICE E – Detalhamento da Análise Relacionada aos fatores da Organização do Trabalho	135