

APÊNDICE A

FATORES ALAVANCADORES DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NUMA FÁBRICA AUTOMOTIVA

1. INTRODUÇÃO

As empresas têm procurado aumentar a sua competitividade pelo envolvimento dos funcionários para a solução dos problemas de produção. Bowles e Hammond (1991) resumiram doze práticas comuns às empresas competitivas, das quais destacam-se as seguintes: “dão poder ao trabalhador” e “envolvem os empregados no planejamento do próprio trabalho”.

O trabalho em grupos multifuncionais é um ponto marcante na indústria moderna. Eles promovem um contexto de sinergia e criatividade, e beneficiam o desenvolvimento de produtos e processos, pois criam uma co-responsabilidade entre seus membros acerca das decisões tomadas. Muitas dessas decisões são potencializadas pelo uso de técnicas adequadas e pela constante troca de informações atualizadas e precisas durante as etapas do trabalho. Utilizando os grupos corretamente, incrementa-se a produtividade, eleva-se o comprometimento e criam-se inovações significativas (DUMAINE, 1994). Trabalhar em grupo requer um conjunto de valores que encoraje cada um a ouvir os pontos de vista dos outros e responder-lhes construtivamente, dando-lhes o benefício da dúvida, provendo apoio e reconhecendo os interesses individuais e as realizações coletivas. Os Grupos de Trabalho agem como catalisadores, ampliando os ganhos pessoais e organizacionais (MUNIZ, 1995).

Sandberger *et al.* (1995) apresentam benefícios atribuídos a arranjos de Grupos de Trabalho na manufatura. Apesar do consenso existente quanto aos benefícios do Grupo de Trabalho, a sua implantação apresenta diversas dificuldades, em especial as relacionadas à comunicação, liderança e cultura de trabalho.

O objetivo deste Apêndice é contribuir para a identificação dos fatores de Organização do Trabalho (OT) utilizados na presente Tese de doutorado. Baseia-se na Monografia apresentada como trabalho de conclusão do Curso de Extensão e Aperfeiçoamento em Negócios da Faculdade de Economia e Administração, USP, São Paulo (MUNIZ *et al.*, 1999).

A referida monografia consistiu num estudo com o objetivo de identificar os fatores considerados importantes para a melhoria das atividades dos Grupos de Trabalho numa determinada fábrica automotiva e baseou-se na perspectiva dos membros dos Grupos de Trabalho, isto é, dos operadores diretamente envolvidos no processo produtivo e seus respectivos gerentes. Procurou-se encontrar fatores comuns entre as expectativas da gerência e as dos operadores, quanto a participar desse tipo de Organização do Trabalho, avaliar a importância dada pelos operadores a esses fatores e comparar a situação de tais fatores entre os Grupos de Trabalho da Fábrica estudada.

Em 1999, por ocasião desse estudo, a Fábrica estudada já utilizava há quatro anos os Grupos de Trabalho baseados no Sistema Toyota de Produção, o que foi relevante e significativo para a análise dos resultados obtidos.

A seguir descreve-se a Fábrica, objeto do estudo, e dá-se um conceito sobre Grupos de Trabalho na manufatura. Em seguida, definem-se o Grupo de Trabalho utilizado pela Fábrica e o método de pesquisa empregado no estudo. Por fim, apresentam-se os fatores alavancadores da Organização do Trabalho e a Análise de Resultados, assim como e as Considerações Finais.

2. DESCRIÇÃO DA FÁBRICA

A fábrica localiza-se na região do Vale do Paraíba e produz motores, transmissões e componentes de veículos. Nos anos 90, ela recebeu um grande investimento para implantação de novos processos e práticas operacionais.

Em 1995 e 1996, para que ocorresse a necessária prática do Grupo de Trabalho, cerca de seus mil operários tiveram aproximadamente novecentas horas de treinamentos, quando foram enfocadas mudanças na forma de agir e trabalhar. Tradicionalmente, cada operário tinha uma função específica e executava o trabalho orientado pelo superior imediato, apresentando pouco envolvimento nas alterações e melhorias do processo produtivo.

Em 1996, implantou-se o conceito de Grupo de Trabalho, que é uma forma de Organização do Trabalho. Os Grupos de Trabalho possuem características semelhantes ao modelo previsto no Modelo Toyota de Produção, no qual os operadores, além de atividades de produção, são

responsáveis por pequenas manutenções e inspeções, e se revezam nas atividades dos postos de trabalho.

Em 1999, após quatro anos da fase de implantação do referido conceito, os Grupos de Trabalho eram familiarizados e empregavam ferramentas de melhoria (5S, Instrução de Trabalho, Troca Rápida...) e obtinham uma boa avaliação nas auditorias de acompanhamento da Companhia.

Naquela época, a diretoria necessitou aumentar a produção da Fábrica, e os gerentes manifestaram formalmente as dificuldades e críticas quanto ao desempenho e autonomia desses grupos. Era consenso entre eles que os Grupos de Trabalho apresentavam um avanço em relação a práticas tradicionais de Organização do Trabalho, mas isso ainda era insatisfatório para os objetivos propostos pela Fábrica.

3. CONCEITUAÇÃO DE GRUPO DE TRABALHO

KATZENBACH e SMITH (1993) conceituam que um Grupo de Trabalho é “um pequeno número de pessoas com habilidades complementares que estão comprometidas com uma proposta comum e um conjunto de metas de desempenho asseguradas pela mútua responsabilidade de todos”.

Na literatura encontram-se diferentes denominações dadas ao agrupamento de pessoas para realizar uma tarefa na manufatura (grupo, time, equipe, célula). O Quadro 12 apresenta as diferenças entre Grupos e Times, de acordo com Katzenbach e Smith (1993).

Quadro 12: Diferenças entre Grupo e Time

Grupo	Time
Liderança focalizada em uma pessoa	Regras de Liderança compartilhada
Responsabilidade individual	Responsabilidade individual e coletiva
A proposta do grupo é a mesma que a missão mais ampla da organização	Proposta específica do time enunciado por seus membros
Produto de trabalho individual	Produto de trabalho coletivo
Acontecem reuniões formais	Encoraja discussões abertas e reuniões freqüentes para solução de problemas
Mede sua efetividade pelo desempenho em objetivos que geralmente são elaborados por influência externa ao grupo (ex: desempenho financeiro dos negócios)	Mede desempenho diretamente pela avaliação do produto coletivo de trabalho e pela consecução de objetivos estabelecidos pelos seus membros
Discute-se, decide-se e delega-se	Discute-se, decide-se e faz-se o trabalho realmente junto

Fonte: Katzenbach e Smith (1993)

ADACHI *et al.* (1994), estudando a implementação de projetos, propõem que a estruturação e organização dos grupos sejam feitas baseadas nas características de desenvolvimento, presença ou não de um líder, autoridade e posição desse líder, especialização dos membros do grupo, tipo de tarefa do desenvolvimento do projeto, interdependência entre atividades de desenvolvimento e as tarefas, condições de mercado, entre outros.

BOOMER *et al.* (1993), num estudo de caso da Alcoa, apontam as seguintes lições para maximizar o desempenho dos grupos e minimizar os resultados negativos:

- Definir não só as metas, mas também marcos para alcançá-las;
- Encorajar o grupo a criar um plano, monitorar e comunicar progressos;
- Localizar todo o núcleo do grupo num mesmo local;
- Incluir todas as áreas necessárias tão cedo quanto possível, lembrando-se de preservar um número de membros de 8 a 14;
- Encorajar reuniões informais freqüentes tanto quanto as oficiais;
- Indicar um facilitador;
- Resolver o conflito tão breve quanto possível, principalmente no início do projeto.

Alguns pontos que merecem atenção quanto ao Grupo de Trabalho são os referentes ao acesso a recursos para realizar as tarefas, visando à consecução dos objetivos, à inclusão de membros com as habilidades necessárias para a execução das tarefas e à liderança eficiente. Algumas habilidades são sugeridas como importantes ao perfil dos membros do grupo: serem especialistas funcionais ou técnicos, apresentarem comportamento para trabalhar em grupo e aptidão para resolver problemas e tomar decisões.

4. CARACTERIZAÇÃO DE GRUPO DE TRABALHO NA FÁBRICA

Na Fábrica deste estudo, define-se Grupo de Trabalho como: uma equipe semi-autônoma de empregados, que executa atividades no processo produtivo, para o aumento de produtividade e melhoria da qualidade do produto final, assim como para a melhoria da qualidade de vida no trabalho.

Cada Grupo de Trabalho tem claramente especificado o quadro de pessoal, as condições de trabalho, o conjunto de tarefas e as metas a serem alcançadas.

Novas atividades poderão ser desenvolvidas pelo Grupo de Trabalho, mediante treinamento adequado e respeito à capacidade e potencialidade de seus membros.

Os Grupos de Trabalho gozam de autonomia quanto ao método aplicado para a realização do trabalho, à distribuição das atividades e à alocação dos recursos produtivos. De acordo com a necessidade, os Grupos de Trabalho têm apoio de outras áreas, tais como: Logística, Manutenção, Qualidade e Recursos Humanos.

Os integrantes dos Grupos de Trabalho buscam conhecer todo processo de sua área de atuação, contribuindo tanto para a autonomia, na tomada de decisão pelos seus integrantes, como pelo crescimento profissional e eliminação do trabalho fragmentado.

A estrutura organizacional do Grupo de Trabalho possui uma hierarquia funcional de três graus (A, B e C), sendo o operador grau A aquele com menor qualificação técnica; o grau B, o operário que desempenha atividades do operador A e também executa pequenas manutenções preventivas, e o operador grau C, aquele que possui qualificação técnica para manutenção dos equipamentos em caso de parada por quebra. Portanto, a hierarquia está relacionada à experiência e formação profissionalizantes de seus membros.

Existe ainda a posição do coordenador, o qual é eleito pelos membros do grupo, e tem, além de suas atribuições regulares (operação e manutenção), o papel de interlocutor com a gerência e os demais grupos. O coordenador não incorpora uma função específica, visto que existe um mandato.

5. MÉTODO UTILIZADO

O estudo foi realizado a partir de entrevistas com os gerentes e aplicação de questionários abertos e fechados junto aos operadores, e constituiu-se das seguintes etapas:

1. Realização das entrevistas com os gerentes
2. Aplicação de questionário aberto junto aos operadores
3. Elaboração do questionário fechado
4. Aplicação do questionário fechado junto aos operadores
5. Tabulação dos resultados
6. Análise dos resultados
7. Identificação dos fatores alavancadores da Organização do Trabalho

O questionário fechado foi elaborado a partir de afirmações referentes aos fatores alavancadores da Organização do Trabalho previamente levantados por meio das entrevistas e do questionário aberto. De acordo com Likert (MUNIZ, 1995), para cada afirmação o operário pesquisado selecionava a alternativa que melhor refletia a sua opinião, dentre as seguintes: “discordo totalmente”, “discordo”, “neutro”, “concordo” e “concordo totalmente”.

Na parte final do questionário fechado apresentou-se um elenco de quinze fatores, e solicitava-se aos operadores selecionar os seis fatores mais importantes.

Para responder ao questionário fechado foram escolhidos, ao acaso, 100 operadores do total de 1050 que integravam os Grupos de Trabalho da Fábrica. Essa amostragem foi dividida proporcionalmente entre os três graus existentes (A, B e C).

O questionário não exigia a identificação do operário, e seu preenchimento não era obrigatório. Dos 100 formulários encaminhados, obteve-se um retorno de 74, resultando numa amostra que apresenta um erro máximo de 10,9%, para um nível de confiança de 95%.

Posteriormente as afirmações foram tabuladas, agrupando-se de um lado “discordo totalmente” e “discordo”, e, do outro “concordo totalmente” e “concordo”. Foi então adotado o conceito de grau de favorabilidade, que consiste em um valor numérico que exprime a concordância (positivo), neutralidade ou discordância (negativo) de um fator em relação ao seu ambiente de trabalho (MUNIZ, 1995).

6. LEVANTAMENTO DOS FATORES ALAVANCADORES DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Nesta seção apresentam-se os fatores da Organização do Trabalho, provenientes da escolha dos operadores como sendo os mais importantes para o bom desempenho das atividades dos Grupos de Trabalho. Os fatores são descritos no Quadro 13.

Quadro 13: Descrição dos Fatores considerados importantes para o desempenho do Grupo de Trabalho

Fator	Descrição
Burocracia	Elaboração e manutenção da documentação pertinente ao processo produtivo (ex.: instrução de trabalho)
Tomada de Decisão	O Grupo de Trabalho possui autonomia para a tomada de decisão
Cultura	Familiaridade com a prática de se trabalhar em Grupo de Trabalho
Supervisão	Apoio da supervisão às atividades e necessidades do Grupo de Trabalho
Flexibilidade	Domínio sobre várias atividades produtivas e melhoria do aprendizado prático
Comprometimento Individual	Percepção de responsabilidade dos membros do Grupo de Trabalho sobre o processo produtivo e seus objetivos
Coordenador	Definição do papel e responsabilidade do coordenador do Grupo de Trabalho
Interação com outros grupos	Troca de informações entre os Grupos de Trabalho
Recursos	Acesso a ferramentas, materiais e equipamentos necessários à execução da tarefa
Objetivo	Conhecimento a respeito dos objetivos da gerência e do alinhamento com os objetivos do grupo
Relacionamento	Satisfação em trabalhar com os demais membros do Grupo de Trabalho e a competição interna existente entre os membros do Grupo de Trabalho
Incentivo	Estímulo a atividades de rotina e à melhoria no processo produtivo
Treinamento	Percepção quanto à eficácia do treinamento recebido pelos membros do Grupo de Trabalho
Reuniões	Acesso a tempo para a discussão em grupo sobre assuntos pertinentes ao Grupo de Trabalho

A Figura 22 apresenta a frequência relativa dos fatores organizados conforme a seleção realizada pelos operários.

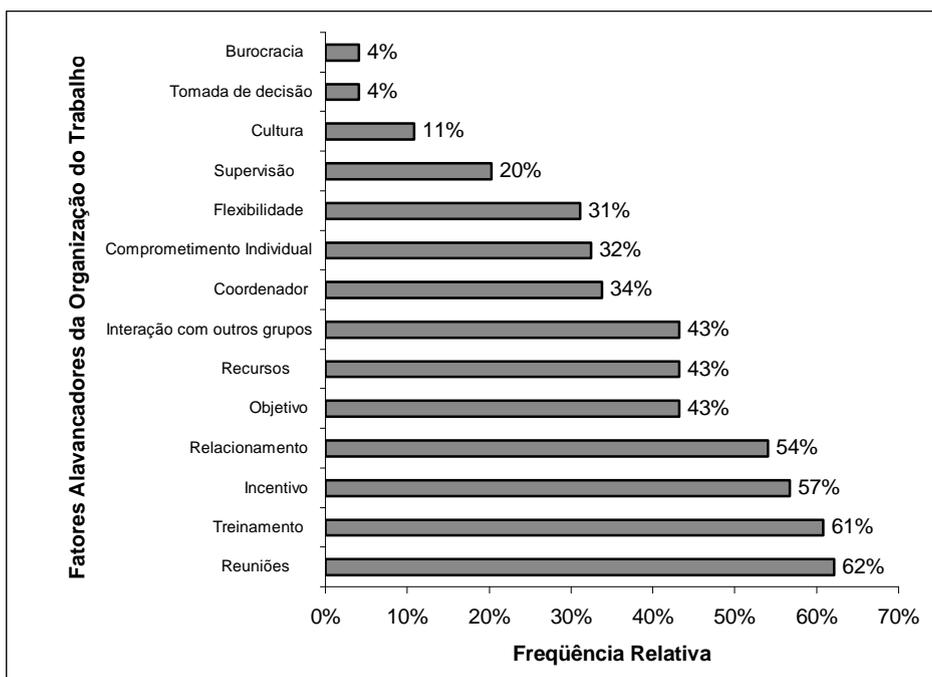


Figura 22: Fatores considerados importantes para o desempenho do Grupo de Trabalho

Os operadores responderam a pesquisa, relacionando suas respostas à forma tradicional com o trabalho fragmentado, anterior à implementação dos Grupos de Trabalho. As perguntas relacionadas aos fatores indicaram uma percepção entre os operadores quanto ao crescimento pessoal e profissional, à melhoria das relações do trabalho e ao sentimento de que estão dando uma contribuição maior à produtividade da fábrica.

7. CLASSIFICAÇÃO DOS FATORES ALAVANCADORES

Diante das características dos fatores levantados, identificou-se a oportunidade de agrupamento de alguns fatores e o desdobramento de outros. Os fatores selecionados foram classificados em cinco grupos: Objetivo, Papel e Responsabilidade, Recursos, Comunicação, Treinamento e Incentivo, conforme apresentado no Quadro 14.

Quadro 14: Agrupamento dos Fatores

<ul style="list-style-type: none">• OBJETIVO• PAPEL E RESPONSABILIDADE Coordenador Operador• RECURSO Material Temporal	<ul style="list-style-type: none">• COMUNICAÇÃO Relacionamento Pessoal Processo de Tomada de Decisão Outros Grupos• TREINAMENTO• INCENTIVO
--	--

Baseado na coleta de dados entre os envolvidos diretamente com o processo produtivo e a sua gerência, e devido ao método empregado, atribuiu-se relevância aos fatores levantados.

Uma descrição de cada grupo é apresentada a seguir:

- Objetivo – fatores relacionados aos objetivos da gerência e aos do próprio Grupo de Trabalho;
- Papel e Responsabilidade – fatores relacionados à descrição da função e da autonomia do coordenador e do operador;
- Comunicação – fatores relacionados à comunicação entre os membros do Grupo de Trabalho, ao processo de tomada de decisão e ao relacionamento entre os grupos;
- Treinamento – fatores relacionados à aprendizagem, para executar atividades relativas ao processo produtivo;
- Incentivo – fatores relacionados a estímulos, na busca da melhoria contínua para os processos produtivos.

Durante a análise das respostas, observou-se que os problemas decorrentes dessa forma de organização de trabalho são aderentes aos abordados na teoria e pertinentes ao seu processo de implantação. Citam-se, como exemplos desses problemas: a falta de mecanismos formais de comunicação, objetivos do Grupo de Trabalho desalinhados aos da gerência (SANDBERGER, 1995; DUMAINE, 1994).

REFERÊNCIAS

ADACHI, T.; SHIH, L.C.; ENKAWA, T. Strategy for Supporting Organization and Structuring of Development Teams in Concurrent Engineering. *International Journal of Human Factors in Manufacturing*. New York, v. 4, p. 101-120, 1994.

BOWLES, J. and HAMMOND, J. *Beyond Quality: How 50 winning companies use continuous improvement*. 254 pages, Putnam Pub Group, Sept. 1991

BOOMER, M. JALAJAS, D. S. and BOYER, D. S. Technology Transfer Utilizing Vendor Partnership and Self-Managed Project Team: lessons learned. *Project Management Journal*, v. 24, n. 2, p. 27-33, June 1993.

DUMAINE, B. The Trouble With Teams. *Fortune Magazine*. September 5, 1994.

KATZENBACH, J. R. SMITH, D. K. The Discipline of Teams. *Harvard Business Review*, v. 66, n. 5, p. 77-85, sept.-oct, 1988.

SANDBERGER, A. (Org) *et al.* *Enriching Production: perspectives on Volvo's Udevalla plant as an alternative to lean production*. England: Avebury, 1995.

MUNIZ, J. A Utilização da Engenharia Simultânea no aprimoramento Contínuo e Competitivo das Organizações: Estudo de Caso do Modelo usado no avião EMB 145 da EMBRAER. 1995. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MUNIZ, J.; *et al.* *Análise do trabalho em grupo na perspectiva dos operários e da gerência: estudo de caso dos times integrados de manufatura da Ford Taubaté*. 1999. Monografia (Trabalho de conclusão de curso de extensão e aperfeiçoamento em negócios) – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo.

APÊNDICE B

CARTA DE SOLICITAÇÃO PARA A PESQUISA

Taubaté, 08-março-05.

AT.: Gerência
EMPRESA – CIDADE – SP

Prezado(a) Senhor(a):

Todo o programa de doutorado exige a realização de um estudo científico, a fim de suportar e comprovar uma tese. Para sua comprovação utiliza-se de algum(s) método(s) como: revisão bibliográfica, experimentos, estudo de caso organizacional, entrevistas, etc.

Como estamos em fase de conclusão de Tese de doutorado em Sistemas de Produção, pela Unesp, solicitamos que seja concedida a permissão de incluir a sua empresa, a EMPRESA nesse estudo.

O estudo aborda a utilização do conhecimento do operário do chão de fábrica como alavanca de inovação e melhoria contínua do sistema produtivo, bem como a análise da realidade dessa abordagem em indústrias do setor automotivo da região do Vale do Paraíba, através de estudo de caso múltiplo. Discutimos esse assunto de forma integrada e alinhada a práticas de produção como Manufatura Enxuta, Grupos de Trabalho e Gestão do Conhecimento e pretendemos consolidar um modelo sistêmico que promova sinergia na aplicação desses temas e conseqüentemente gere melhoria dos resultados e economia de recursos gerenciais e operacionais.

A razão de solicitarmos a permissão de incluir a EMPRESA no estudo é devido ao seu perfil: (1) seu sistema produtivo tem ascendência direta com o Sistema Toyota de Produção, (2) por sua preocupação com a melhoria e desenvolvimento de seu pessoal e (3) seu tamanho.

No momento estamos conduzindo o mesmo estudo em outras quatro (4) empresas, que demonstram a mesma preocupação, mas com perfis

diferente. As empresas pesquisadas (1) Americana, (1) Japonesa, (1) Francesa e (1) Sueca poderão se beneficiar com o estudo, na medida que discutem e tomam contato com os fatores levantados (boas práticas, oportunidades, dificuldades enfrentadas,...). Além disso, as empresas que participarem da pesquisa, receberão uma cópia da tese ao final do trabalho.

Esta carta é dirigida a representantes de Produção e RH. Nós gostaríamos que a empresa indicasse pessoas com experiência, e que pudessem dispor de tempo para uma conversa (aproximadamente 1,5 h).

A análise de uma empresa com o perfil da EMPRESA é essencial para a relevância do estudo e a geração de resultados que contribuam de forma eficaz para a melhoria da relação entre o pessoal do chão de fábrica e o sistema produtivo. Para tanto, propomos um Plano de Trabalho, que pode ser concluído em uma (1) semana.

Por exigência do Código de Ética na Pesquisa da Unesp, garantimos que não será usada nenhuma informação da empresa sem prévia aprovação da mesma, e para preservarmos sua opinião e analisarmos com neutralidade e sem “pré-conceitos”, não será mencionado o nome das empresas que participarem do estudo.

Sou professor universitário (UNESP) e aluno do programa de pós-graduação *stricto sensu* em Sistemas de Produção da Unesp. Estamos realizando esse estudo sob a orientação dos prof.s Edgard D. Batista (Unesp) e Paulo T. M. Lourenção (Univap).

Agradecemos antecipadamente pelas contribuições, e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Sem mais e aguardando o deferimento favorável,

Respeitosamente,

Jorge Muniz
Departamento de Produção
Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá

APÊNDICE C

QUESTÕES DA PESQUISA DE CAMPO

Fator	Questão
OT	Quais fatores são considerados importantes para o trabalho dos operadores no chão de fábrica?
	O que ajuda a amadurecer, criar sinergia e pró-atividade no grupo dos operadores no chão de fábrica?
OP	Quais fatores são considerados importantes no processo produtivo?
	Quais fatores são considerados importantes na melhoria do processo produtivo na sua organização?
OT e OP	Quais fatores contribuem na integração entre operadores e o processo produtivo?
	Como operacionalizar tais fatores?
	Que habilidades e conhecimentos são importantes para envolvimento e contribuição dos operadores na produção?
	O que motiva os operadores a se envolver na melhoria contínua da produção?
	Quais práticas promovem a integração entre operadores e a produção?
	Que dificuldades existem para integração entre operadores e produção?
GESTÃO DO CONHECIMENTO (GC)	Sua organização é beneficiada com aplicação de conhecimento dos operadores? Como? Dá resultados?
	Na sua opinião, o conhecimento dos operadores do chão de fábrica é importante?
	Por que o conhecimento operário é importante para a produção?
	Como os operadores geram novos conhecimentos na produção?
	Como os operadores aprendem novos conhecimentos?
	Como os operadores são treinados?
	Como os operadores ensinam suas habilidades uns para os outros? (Socialização)
	Como o conhecimento prático dos operadores é captado formalmente e registrado? (Externalização)
	Como é promovido o aprendizado do conhecimento registrado? (Internalização)
	Considere que os conhecimentos foram registrados. Por exemplo, instrução de trabalho. Existe algum exemplo que 2 ou mais desses conhecimentos foram combinados? (Combinação)

Legenda: OT – Organização do Trabalho e OP – Organização da Produção

APÊNDICE D
BASE DE DADOS

Jorge Muniz Junior

Fab	Func	Conj	Resposta	GC1	GC2	GC3	GC4	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OT1	OT1.1	OT1.2	OT2.1	OT2.2	OT2.3	OT2.4	OT2.5	OT3	OT3.1	OT3.1.1	OT3.1.2	OT3.2	OT3.2.1	OT3.2.2	OT4	OT5	OT5.1	OT5.2	OT6	Coment					
A	Ope	1	Norma, qualidade			GC3			OP2																													
A	Ope	1	diálogo, amizade que cada um tem com o outro ali																					OT3.1.1														
A	Ope	1	O Operador saber o que tem de fazer e o que não precisa ser feito						OP2				OT1									OT3																
A	Ope	1	treinamento, situação da fábrica, mostrar o que tem pra vir (novos produtos (...)) deixar assim, até o Ope mais tranquilo e saber que vai ter mais negócio																						OT3.2			OT4	OT5									
A	Ope	1	estímulo, tanto para o Ope, mostrar para ele que o serviço dele está bom, uma multifuncionalidade						OP2																			OT4	OT5									
A	Ope	1	liberdade para poder mexer numa máquina, sabendo o que está fazendo						OP2																OT3.1.2			OT4										
A	Ope	1	estímulo, curso, treinamento, deixar ele multifuncional, deixar ele podendo ter liberdade de fazer peças em qualquer máquina						OP2																OT3.1.2			OT4	OT5									
A	Ope	1	as pessoas tão querendo ganhar sempre mais, isso é real																									OT5										
A	Ope	1	clareza, transparência, com o supervisor passando para Operador, de Operador para Operador	GC1																		OT3						OT4										
A	Ope	1	não ter aquela mentalidade que um sozinho é a peça chave da seção																															OT6				
A	Ope	2	organização, limpeza, padronização						OP2	OP3																												
A	Ope	2	produção sustentada																						OT3.2													
A	Ope	2	delimitação de uma peça com clareza, assim na língua do Ope, ele saber entender o que está fazendo, um plano de controle bom, ele saber que as peças estão saindo boas			GC3			OP2																			OT4										
A	Ope	3	através do sistema da qualidade, fazer uma instrução junto com o próprio Ope, na linguagem dele		GC2				OP2															OT3														
A	Ope	3	Seguir uma sequência com o próprio Operador, ditando para ele junto com o supervisor	GC1	GC2				OP2															OT3														
A	Ope	3	para integrar mesmo as pessoas, eu acho que o reconhecimento, um plano de carreira (...) e dar informação melhor para eles para dar mais ânimo (...) cursos fora	GC1																								OT4					OT5.2					
A	Ope	3	ser flexível e usar a mente, não ser só aquele que só vê na frente (máquina (...)) só fazer uma determinada função, não querer fazer outra						OP2																				OT4						OT6			
A	Ope	3	fazer de tudo e certo (versatilidade)						OP2																			OT4										
A	Ope	3	mudar a rotina deles (...) mais estímulo a dar sugestões																									OT4	OT5									
A	Ope	3	fazer parte da estrutura da produção (...) saber o que vai vir, como está a peça, se a peça dá problema na VW, GM, saber por que deu problema						OP1									OT2.3							OT3													
A	Ope	3	estar junto na solução do problema (...) nas reuniões						OP1																	OT2.5												
A	Ope	3	Divulgar o que deu problema no quadro de aviso, para mostrar o que está, o que não está batendo						OP1																OT3													
A	Ope	3	A peça cortou, já passa de processo a processo, tá todo mundo vendo que a peça está vindo, o que ele tem que produzir																																			
A	Ope	3	o que dificulta é você ser um esquecido, ninguém te fala nada, ninguém te informa nada, eu acho isso um problema																							OT3												
A	Ope	4	na própria produção das peças, e o Operador que dita se a peça está boa, se a peça está ruim, que elabora também o protótipo	GC1	GC2				OP2																			OT4										
A	Ope	4	(aplicação do conhecimento Opeano) refugio mínimo (...) implica em ganhar na PLR, nas metas que cada departamento tem, e isso também é colocado pra todo mundo, todo mundo vê, não deixa de ser um ganho											OT1															OT5									
A	Ope	4	o próprio supervisor chegar em você e diz, essa peça está uma beleza, essa peça está ótima, a produção está tranquila																																OT5.2			
A	Ope	4	tem plano de sugestão e é bem pago		GC2																													OT5.2				
A	Ope	4	mesmo aqueles que estão entrando novos agora (...) ele já comunica com alguém mais experiente, que está ali há mais tempo com eles, se a peça está ótima, se a peça está ruim	GC1																																		

APÊNDICE E

DETALHAMENTO DA ANÁLISE RELACIONADA AOS FATORES DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.

A seguir complementa-se o Capítulo Análise de Conteúdo, na medida que apresenta uma análise detalhada dos fatores alavancadores de OT, desdobrados em sub-fatores como mostra o Quadro 15:

Quadro 15: Fatores Alavancadores da Organização do Trabalho

Organização do Trabalho (OT)			
Fator	Sigla	Fator	Sigla
Objetivo	OT1	Comunicação	OT3
Origem Interna	OT1.1	Interna	OT3.1
Origem Externa	OT1.2	Relacionamento Pessoal	OT3.1.1
Estrutura	OT2	Processo de Tomada de Decisão	OT3.1.2
Papel e Responsabilidade	OT2.1	Externa	OT3.2
Supervisão	OT2.1.1	Suporte de outras áreas	OT3.2.1
Coordenação	OT2.1.2	Outros Grupos	OT3.2.2
Operador	OT2.1.3	Incentivo	OT5
Recurso	OT2.2	Remuneração	OT5.1
Material	OT2.2.1	Reconhecimento e Recompensa	OT5.2
Temporal	OT2.2.2	Característica Pessoal	OT6

O detalhamento da análise dos fatores alavancadores de OT evidencia a semelhança no perfil das respostas e também indica um isomorfismo na

importância dada aos mesmos fatores alavancadores, independente da fábrica (Figura 23), e da função do entrevistado, seja ele operador (Figura 24), supervisor de produção (Figura 25) ou representante de RH (Figura 26)

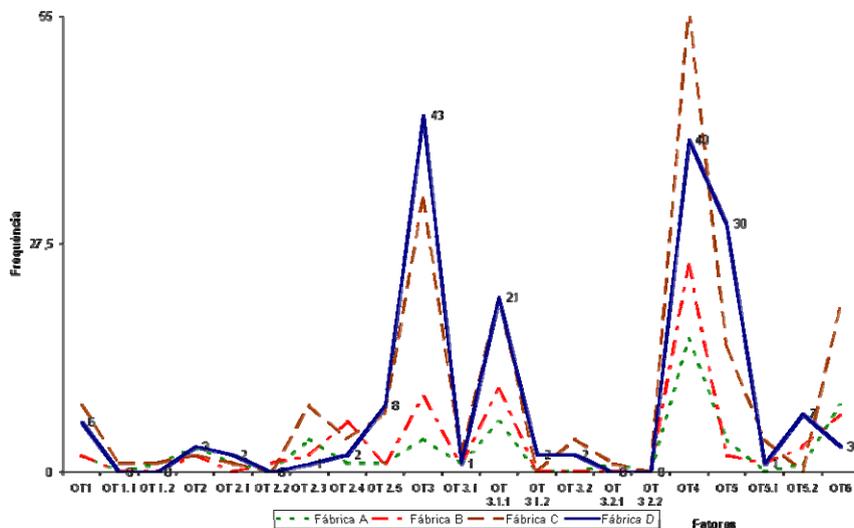


Figura 23: Detalhamento das Citações dos Fatores Alavancadores de Organização do Trabalho por Fábrica

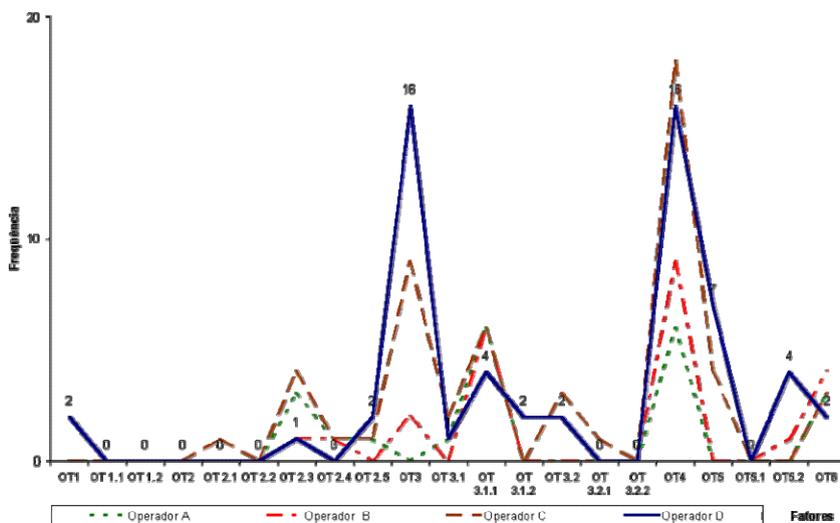


Figura 24: Detalhamento das Citações dos Fatores Alavancadores de Organização do Trabalho por Operador

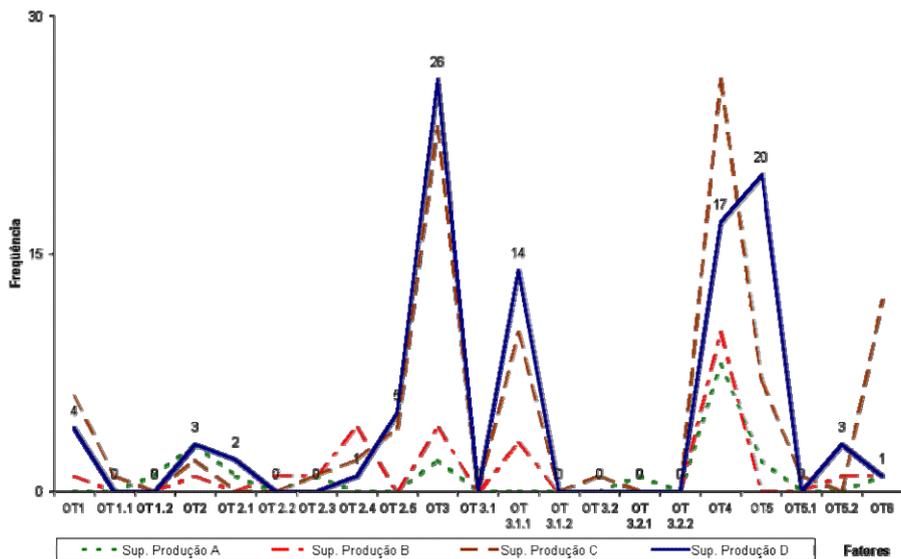


Figura 25: Detalhamento das Citações dos Fatores Alavancadores de Organização do Trabalho por Supervisor de Produção

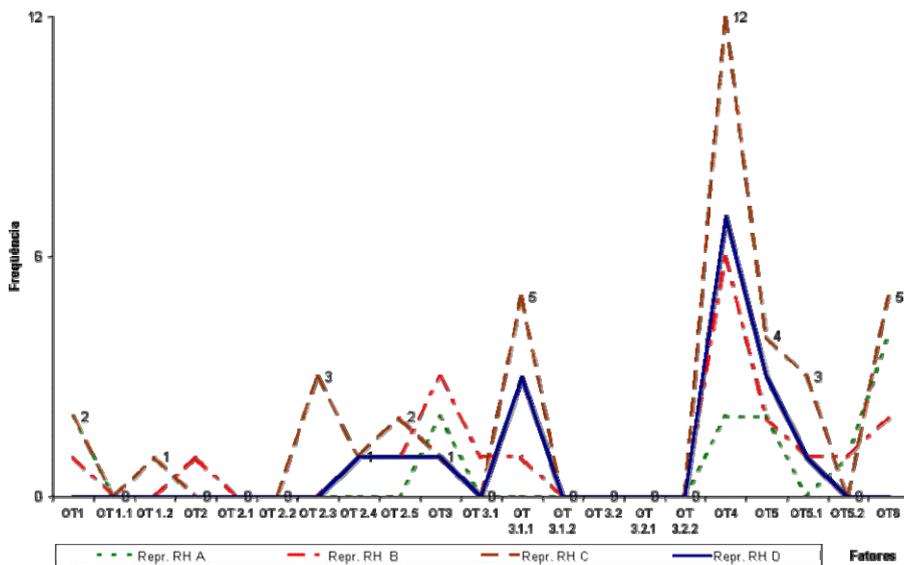


Figura 26: Detalhamento das Citações dos Fatores Alavancadores de Organização do Trabalho por Representante de RH

No capítulo Análise de Conteúdo, observa-se que os resultados das citações relacionadas aos fatores alavancadores de OT são a soma dos fatores com seus respectivos sub-fatores. Neste apêndice a análise é realizada com os resultados tratados separadamente.

Nota-se que os fatores alavancadores Comunicação (OT3), Treinamento (OT4) e Incentivo (OT5), mesmo desdobrados em sub-fatores, continuam a se destacar. O desdobramento dos resultados em sub-fatores indica outros destaques: Relacionamento Pessoal (OT 3.1.1) e Reconhecimento e Recompensa (OT 5.2). Observa-se que o sub-fator OT5.2 foi mais citado nas respostas do que o de Remuneração (OT5.1), que é mais voltado a estímulo monetário.

Entretanto, deve-se ter consciência que na prática, a importância dada a um fator alavancador se altera conforme há uma evolução na aplicação deste fator no Sistema Produtivo.