

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**TENDÊNCIAS DA GESTÃO PARTICIPATIVA PARA  
REDUÇÃO DE FALHAS NO NÍVEL OPERACIONAL  
DE SISTEMAS PRODUTIVOS EM INDÚSTRIAS  
METALÚRGICAS**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Priscila Cembranel**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2013**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**TENDÊNCIAS DA GESTÃO PARTICIPATIVA PARA  
REDUÇÃO DE FALHAS NO NÍVEL OPERACIONAL  
DE SISTEMAS PRODUTIVOS EM INDÚSTRIAS  
METALÚRGICAS**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Priscila Cembranel**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2013**

**TENDÊNCIAS DA GESTÃO PARTICIPATIVA  
PARA REDUÇÃO DE FALHAS NO NÍVEL  
OPERACIONAL DE SISTEMAS PRODUTIVOS EM  
INDÚSTRIAS METALÚRGICAS**

---

**por**

**Priscila Cembranel**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Área de Concentração em Gerência de Produção, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM - RS) como requisito parcial para obtenção do grau de

**Mestre em Engenharia de Produção**

**Orientador: Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2013**

---

© 2013

Todos os direitos autorais reservados a Priscila Cembranel. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita com autorização por escrito do autor.

Endereço: Rua Elpídio de Menezes, 21, apto 104, Santa Maria, RS, CEP: 97105-110

Fone: 55 9943-3276; Endereço Eletrônico: [priscila\\_cembranel@yahoo.com.br](mailto:priscila_cembranel@yahoo.com.br)

---

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Tecnologia  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Dissertação de Mestrado

**TENDÊNCIAS DA GESTÃO PARTICIPATIVA PARA  
REDUÇÃO DE FALHAS NO NÍVEL OPERACIONAL  
DE SISTEMAS PRODUTIVOS EM INDÚSTRIAS  
METALÚRGICAS**

elaborada por

**Priscila Cembranel**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Mestre em Engenharia de Produção**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

**Luis Felipe Dias Lopes, Dr. (Presidente/Orientador)**

**Enio Junior Seidel, Dr. (UNIPAMPA)**

**Ivanor Müller, Dr. (UFSM)**

Santa Maria, 28 de Fevereiro de 2013.

*"Existem três tipos de pessoas. As que fazem as coisas acontecer, as que ficam vendo as coisas acontecerem e as que se perguntam: O que aconteceu?"*

**(Philip Kotler).**

## AGRADECIMENTOS

A Deus... pela vida, pela capacidade, pela persistência, pela paciência e paixão pela pesquisa acadêmica e sede de novos conhecimentos.

O agradecimento mais expressivo, aquele que ecoa do coração é dedicado àquele que me aceitou entre os seus somente tendo como base o reconhecimento de meus méritos acadêmicos, acima de qualquer indicação e que nele descobri além de orientador, um pai admirável, um amigo, conselheiro, um guia, um exemplo. Hoje, não sei se chamá-lo de “Orientador” seria suficiente, pois sempre tive liberdade, aceitação e acolhimento nos momentos difíceis.

Luis Felipe... obrigada por tudo que me ensinaste, por todos os conselhos, pelos puxões de orelha, pela disposição em ajudar sempre, mas principalmente pelo seu carinho e amizade: Uma regalia de todos os seus orientandos. E eu tive a sorte de fazer parte desse grupo de pessoas privilegiadas que são abençoadas pela sua luz, pela sua presença. A forma como conduz seus orientandos torna o caminho leve, tranquilo e satisfatório.

A minha família... pela confiança no meu caráter, atitudes e nos meus sonhos, pelo apoio, pelos “paitrocínios” sempre que precisei. Por juntarem os meus pedaços sempre que caí e quis desistir e por sempre repetirem enquanto me deram colo: “sua estrela brilha, o que é seu te espera, acalme-se”. Dentre todos familiares, preciso fazer menção a esta pessoa que me ilumina: Pai. Achei uma música (a meu gosto) que literalmente parece ser somente uma cópia daquilo que sempre me disseste diante das dificuldades:

*Don't you worry, don't you worry child (Não se preocupe, não se preocupe, filha)*  
*See heaven's got a plan for you (Veja, o céu tem um plano para você)*  
*Don't you worry, don't you worry now (Não se preocupe, não se preocupe agora)*  
*(Don't You Worry Child (feat. John Martin) – Swedish House Mafia)*

Agradeço também ao Den, por sua paciência, por seu incentivo, por seu carinho e amor que me fortaleceram e confortaram quando as coisas não deram certo e por nunca me deixar desistir.

Por fim, tenho muito a agradecer as empresas pesquisadas, pela disponibilidade, paciência e por despender tempo com minha pesquisa para que este sonho se tornasse uma realidade.

## RESUMO

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

### **TENDÊNCIAS DA GESTÃO PARTICIPATIVA PARA REDUÇÃO DE FALHAS NO NÍVEL OPERACIONAL DE SISTEMAS PRODUTIVOS EM INDÚSTRIAS METALÚRGICAS**

AUTORA: PRISCILA CEMBRANEL  
ORIENTADOR: Dr. LUIS FELIPE DIAS LOPES  
Data e Local da Defesa: Santa Maria, 28 de fevereiro de 2013.

Este trabalho busca conhecer as tendências da gestão participativa para redução de falhas no nível operacional nos sistemas produtivos em indústrias metalúrgicas. Para identificar as tendências da gestão participativa nas indústrias metalúrgicas objetivou-se levantar as estratégias de gestão participativa de acordo com gestores de produção, relacionar as práticas adotadas frente à redução de falhas inerentes aos processos produtivos e analisar os desafios em estratégias de gestão participativa colocada a gestão da redução de falhas nos sistemas produtivos. O estudo justifica-se através das possibilidades de aplicação dos conhecimentos sobre as práticas de gestão participativa como processo aplicável às indústrias nas práticas de gestão e de redução de falhas. A metodologia para o desenvolvimento da pesquisa basear-se-á na utilização de uma abordagem quantitativa, dos procedimentos estatístico e descritivo e da técnica para obtenção de dados do formulário. Após a aplicação do formulário e análise dos dados obtidos é possível afirmar que a gestão participativa é um desafio para as empresas e exigem estratégias que privilegiem a informação, a comunicação, treinamento e desenvolvimento, registro de atividades e abertura aos colaboradores nos processos inovativos e de mudanças organizacionais. É possível observar que as tendências da gestão participativa aplicáveis às indústrias metalúrgicas estudadas abrange a melhoria dos processos de comunicação entre empresa, supervisores e colaboradores e na definição e utilização de meios específicos para isso. Onde primeiramente, os colaboradores precisam ser informados sobre o que acontece na empresa, quais as necessidades existentes em relação à produção e como cada indivíduo pode participar. O segundo aspecto observado é o treinamento e desenvolvimento. Existem casos onde os conhecimentos necessários já estão presentes nas equipes de trabalho, mas também existem situações como as inovações tecnológicas ou a adoção de novas tecnologias por parte das empresas em que há a necessidade de preparar e orientar os colaboradores para que seja tirado maior proveito das tecnologias adotadas. Por último, pode-se elencar a necessidade de transformação do colaborador em cliente interno a fim de colocar-se no lugar de quem adquire o produto fabricado com a finalidade de descobrir o que espera o consumidor e quais as melhorias que podem ser realizadas em prol deste aspecto identificado. Nem sempre as melhorias implicam em custos, mas em boas idéias e boa vontade de quem produz. O grande desafio para que essas tendências se perpetuem está no gestor e no dono das empresas em proporcionar às pessoas, quando preparadas, a participação das decisões que tangem seus processos de trabalho e suas possibilidades de melhoria.

Palavras-chaves: Gestão participativa na indústria; gestão de redução de falhas; práticas participativas; práticas de produção; práticas de gestão.



## **ABSTRACT**

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

### **TRENDS IN PARTICIPATORY MANAGEMENT FOR REDUCTION OF FAILURES IN OPERATIONAL LEVEL OF PRODUCTION SYSTEMS IN METALS INDUSTRIES**

**AUTHOR: PRISCILA CEMBRANEL**

**ADVISOR: Dr. LUIS FELIPE LOPES DIAS**

**Date and of Defense: Santa Maria, February 28, 2013.**

This paper seeks to know the trends of participatory management to reduce failures at the operational level in production systems in steel mills. To identify trends in participatory management in the metals industries aimed to raise participatory management strategies according to production managers, relate the practices adopted to reduce front of flaws inherent to production processes and analyze the challenges in participatory management strategies placed reduction management of faults in production systems. The study is justified by the possibilities of applying knowledge about the practices of participative management as applicable to process industries and management practices to reduce failures. The methodology for research development will be based on using a quantitative approach procedures and descriptive statistical technique to obtain the form data. After the application form and data analysis we can say that participative management is a challenge for businesses and require strategies that emphasize information, communication, training and development, registration and opening activities to employees in innovative processes and organizational changes. You can see that the trends of participatory management applicable to metals industries studied include improving communication between business processes, supervisors and employees and the definition and use of specific means to do so. Where first, employees need to be informed about what is happening in the company, which existing needs in relation to production and how each individual can participate. The second noticeable aspect is the training and development. There are cases where the expertises already present in teams, but there are also situations such as technological innovation or the adoption of new technologies by enterprises in which there is the need to prepare and guide employees to be taken greater advantage of adopted technologies. Finally, one may need to list the employee's transformation into internal customer to put your self in the place of one who acquires the product manufactured with the purpose of finding out what the customer expects and what improvements can be made in favor this aspect identified. Not always imply improvements in cost, but in good ideas and good will of those who produce. The challenge for these trends is to be perpetuated in the manager and the owner of the companies providing people, when prepared, to participate in the decisions that concern their work processes and possibilities for improvement.

**Keywords:** Participatory management, production management, reduction of faults; production practices, management practices.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fases da Inovação Tecnológica. ....	23
Figura 2 - Roteiro para planejamento e desenvolvimento de inovações. ....	24
Figura 3 - A participação em relação aos projetos de implementação de inovações e tecnologias e equipamentos. ....	43
Figura 4 - A participação na aproximação dos níveis hierárquicos e na relação com o sindicato. ....	46

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Incentivos financeiros, progressão de carreira para atitudes que gerem redução de falhas e documentação de falhas na produção.....	38
Tabela 2 - Importância de trabalhar em organização estruturada, a existência de formas de organização de trabalho e as políticas de administração de recursos humanos organizadas por departamento. ....	40
Tabela 3 - Participação no entendimento das inovações, auxílio aos colaboradores no desenvolvimento de inovações tecnológicas e as iniciativas para a melhoria dos processos produtivos.....	41
Tabela 4 - Participação na exposição de idéias aos gestores e supervisores, existência de controles informais de qualidade feita pelos colaboradores e desenvolvimento de práticas e procedimentos.....	42
Tabela 5 - A participação de todos os setores na solução de problemas que reduzem custos, no treinamento e desenvolvimento de princípios de qualidade e produtividade e na existência de processos facilitadores quando o assunto é custos. ....	44
Tabela 6 - A participação nas práticas de treinamento e desenvolvimento em relação aos princípios de qualidade, nos procedimentos operacionais realizados por equipes treinadas e nos investimentos em programas de treinamento e desenvolvimento.....	44
Tabela 7 - A participação na implantação de processos de qualificação, nos índices de monitoramento e avaliação de atividades e na informação de metas de desempenho. ....	45
Tabela 8 - A participação na divulgação de estratégias e diretrizes do negócio, na definição da estratégia de gestão de processos e na redução de falhas.....	46
Tabela 9 - A participação na divulgação de estratégias e diretrizes do negócio, na definição da estratégia de gestão de processos e na redução de falhas.....	47
Tabela 10 - A participação na divulgação de estratégias e diretrizes do negócio, na definição da estratégia de gestão de processos e na redução de falhas. ....	48
Tabela 11 – Coeficiente alfa de Cronbach.....	49
Tabela 12 - Aspectos de redução de falhas, média e desvio padrão das escalas por questão. .	50
Tabela 13 - Aspectos de gestão, média e desvio padrão das escalas por questão. ....	52

## **LISTA DE APÊNDICES**

Apêndice A - Questionário Sobre Gestão Participativa .....	68
--	----

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 Problema de Pesquisa.....	15
1.2 Objetivos.....	15
1.2.1 Objetivo Geral.....	15
1.2.2 Objetivos Específicos.....	15
1.3 Justificativa.....	15
1.4 Estrutura do Trabalho.....	16
2 GESTÃO PARTICIPATIVA NAS PRÁTICAS DE REDUÇÃO DE FALHAS DO SISTEMA PRODUTIVO.....	18
2.1 Gestão Participativa.....	18
2.2 Gestão Participativa e Aprendizado.....	20
2.3 Participação e Inovação Tecnológica.....	22
2.4 Participação no Desenvolvimento de Inovações.....	23
2.5 Gestão Holística.....	24
2.6 Gerenciamento de Custos de Produção.....	26
2.7 Treinamento, Desenvolvimento e Cultura de Participação.....	27
2.8 Avaliação de Desempenho e Mensuração de Participação.....	30
2.9 Gestão de Processos - Business Process Management ou BPM.....	31
3 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	33
3.1 Abordagem.....	33
3.2 Procedimentos.....	33
3.3 População pesquisada.....	34
3.4 Instrumento de pesquisa.....	34
3.5 Critérios de inclusão e exclusão.....	35
3.6 Análise e tratamento dos dados.....	36
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	38
4.1 Redução de falhas.....	38
4.2 Gestão do sistema produtivo.....	40
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
REFERÊNCIAS.....	60
APÊNDICES.....	67

# 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, tanto pequenas quanto grandes empresas estão atravessando um período de transformações sociais, econômicas, políticas e culturais, que resultam em um processo de reestruturação das práticas de gestão.

Nas organizações, o impacto dessa reestruturação dá-se através da modificação de processos e técnicas para a conquista das melhorias que garantam práticas de gestão de pessoas eficientes e capazes de proporcionar maior satisfação aos colaboradores e as empresas. As propostas para obtenção de boas práticas de gestão mostram trazer mudanças para toda a organização, inclusive nos processos produtivos e redução de falhas. Percebe-se nestes aspectos a ênfase dada às pessoas como recurso decisivo na busca pelo sucesso e rendimento individual diferenciado imposta às empresas pela necessidade de contar com as modernas práticas de gestão.

Têm-se falado exaustivamente sobre gestão participativa nas organizações. A participação é pautada por certa liberdade e por um conceito muito amplo de adaptabilidade diante da realidade de cada empresa ou indústria. As práticas de gestão participativa adaptáveis dificultam o reconhecimento de um padrão, mesmo quando se fala de uma mesma categoria ou ramo de empresas. É mais fácil falar em tendências, já que as práticas se modificam periodicamente. A temática desta pesquisa busca as tendências da gestão participativa para redução de falhas no nível operacional de sistemas produtivos a fim de responder a problemática sobre as estratégias de gestão participativa utilizadas para a redução de falhas no nível operacional de sistemas produtivos em indústrias metalúrgicas da região metropolitana de Porto Alegre – RS.

O principal objetivo de pesquisa é a identificação das tendências da gestão participativa nas indústrias metalúrgicas através de um levantamento das estratégias de gestão participativa adotadas pelas indústrias metalúrgicas na gestão do sistema produtivo de acordo com gestores de produção, do relacionamento das práticas de gestão adotadas frente à redução de falhas inerentes aos processos produtivos e de uma análise dos desafios em estratégias de gestão participativas colocados aos sistemas produtivos aplicáveis à gestão da redução de falhas nas indústrias metalúrgicas.

## **1.1 Problema de Pesquisa**

Quais são as estratégias de gestão participativa utilizadas para a redução de falhas no nível operacional de sistemas produtivos em indústrias metalúrgicas da região metropolitana de Porto Alegre - RS?

## **1.2 Objetivos**

Na sequência encontra-se relacionado o que se pretende buscar com o estudo em apresentação.

### **1.2.1 Objetivo Geral**

- Identificar as tendências da gestão participativa nas indústrias metalúrgicas.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Levantar as estratégias de gestão participativa adotadas pelas indústrias metalúrgicas na gestão do sistema produtivo de acordo com gestores de produção;
- Relacionar as práticas de gestão adotadas frente à redução de falhas inerentes aos processos produtivos;
- Analisar os desafios em estratégias de gestão participativas colocados aos sistemas produtivos aplicáveis à gestão da redução de falhas nas indústrias metalúrgicas.

## **1.3 Justificativa**

As mudanças nas organizações e a competitividade advinda especialmente do processo de globalização tecnológica requerem a adoção de estratégias que visem aperfeiçoar a eficácia de todos os processos. Inovar e ampliar os recursos de uma empresa passou de privilégio para obrigação quando o assunto diz respeito aos resultados operacionais e financeiros da empresa.

As mudanças de paradigmas nos processos de gestão de pessoas têm exigido que os profissionais da área sejam capazes de perceber as novas exigências e ir à busca das mesmas para poder aprender de forma criativa e espontânea com os desafios e as grandes mudanças

cotidianas do ambiente de trabalho moderno.

Para entender as tendências da gestão participativa mostram-se necessários os conhecimentos sobre sua efetiva utilização nas empresas. A frequência com que determinadas empresas agem de determinadas forma mostra o quão imprescindíveis são algumas técnicas de gestão. A utilização de tendências como a gestão participativa está intimamente ligada à clareza de objetivos e os métodos utilizados para sua aplicação na constante busca do equilíbrio entre as necessidades industriais e as necessidades do capital humano.

Um ser humano é regulado por seus próprios princípios, ou seja, seus próprios valores culturais, físicos, emocionais e sociais. E para que este aprenda e desenvolva-se dentro da empresa é necessário interesse e desafio no seu dia-a-dia, fazendo com que sintam-se parte dos processos da empresa.

Conhecer as tendências em gestão participativa torna-se importante devido a obtenção de informações sobre as práticas de gestão que estão sendo utilizadas pelas indústrias. A obtenção dos dados garante a análise dos interesses das empresas e da participação dos colaboradores, permitindo traçar um paralelo sobre as possibilidades da gestão participativa como prática de gestão industrial.

Assim sendo, observa-se como maior vantagem do presente estudo o conhecimento sobre as práticas de gestão participativa como processo aplicável as indústrias na busca de melhorias nos processos de redução de falhas. Sabe-se que a qualidade do quadro de pessoal e a segurança no que tange à retenção de talentos dentro de qualquer organização é consequência entre o que se observa no mercado e o que se aplica na empresa, quando o assunto for as práticas de gestão. Assim posto, torna-se evidente a permanência dos grandes talentos em empresas que possuam práticas atualizadas de gestão, e que atendam tanto a indústria (como estrutura produtiva) quanto os colaboradores que fazem o processo produtivo acontecer de forma satisfatória.

O maior ganho das empresas quanto à utilização de adequadas práticas de gestão participativa é, com certeza, a manutenção dos talentos na empresa, a satisfação do quadro funcional e o desenvolvimento contínuo dos colaboradores em todos os aspectos que redundam em melhores resultados organizacionais.

#### **1.4 Estrutura do Trabalho**

O presente trabalho está organizado em cinco capítulos. No primeiro será desenvolvida a introdução, problema de pesquisa, os objetivos gerais e específicos e a



justificativa.

O segundo capítulo abrangerá a revisão bibliográfica acerca da Gestão Participativa nas práticas de redução de falhas do sistema produtivo desenvolvendo os conceitos de gestão participativa e aprendizado, inovação tecnológica, desenvolvimento de inovações, gestão holística, gerenciamento de custos de produção, treinamento, desenvolvimento e cultura de participação, avaliação de desempenho e potencial e gestão de processos.

O terceiro capítulo corrobora os aspectos metodológicos descrevendo a abordagem, os procedimentos e as técnicas empregadas na pesquisa, bem como a população estudada. Em seguida, no quarto capítulo, serão analisados e discutidos os resultados obtidos através da aplicação do formulário desenvolvido (Apêndice A). Por fim, no sexto e último capítulo serão desenvolvidas as recomendações e conclusões acerca da pesquisa e dos resultados analisados.

O quarto capítulo aborda os dados e informações obtidos através da aplicação do questionário apresentando o número de respostas para cada questão, bem como o percentual destes em relação ao todo contando também com figuras para elucidar determinados dados.

O quinto capítulo discute os resultados apresentados no capítulo quatro apresentando como os dados e informações obtidas foram tratadas e sua aplicação. São abordados neste capítulo também a análise de confiabilidade (*Alfa de Cronbach*) dos construtos, o desvio padrão e a correlação de Pearson das questões em relação aos seus respectivos construtos.

Finalmente, no sexto capítulo têm-se as considerações finais sobre os resultados obtidos em relação à gestão participativa e sua aplicabilidade na melhoria do processo produtivo e redução de falhas.

## **2 GESTÃO PARTICIPATIVA NAS PRÁTICAS DE REDUÇÃO DE FALHAS DO SISTEMA PRODUTIVO**

Este capítulo aborda a revisão bibliográfica acerca da Gestão Participativa nas práticas de redução de falhas do sistema produtivo desenvolvendo os conceitos de gestão participativa e aprendizado, inovação tecnológica, desenvolvimento de inovações, gestão holística, gerenciamento de custos de produção, treinamento, desenvolvimento e cultura de participação, avaliação de desempenho e potencial e gestão de processos.

### **2.1 Gestão Participativa**

Os aspectos culturais e comportamentais afetam a sociedade e as organizações. As empresas em seu princípio eram geridas por donos paternalistas e controladores onde somente as atividades que eram estabelecidas e atribuídas aos colaboradores deveriam ser realizadas. Tradicionalmente, caracterizavam-se por serem organizações patrimonialistas, personalistas e clientelistas onde aos poucos, o desenvolvimento industrial e os avanços tecnológicos as empresas tiveram que modificar suas formas de gestão das organizações onde as pessoas passaram a fazer parte dos processos industriais começando a serem valorizadas e ouvidas. (GUARANÁ; FLEURY, 2008).

O envolvimento de todos os integrantes de uma organização na tomada de decisão é fundamental para o crescimento da mesma. O senso de participação, na maioria das vezes, cria um ambiente motivacional onde as pessoas se sentem úteis e responsáveis (BERGER, 2010, p. 27).

Mudar uma cultura de silêncio baseada nos conceitos de recompensa e punição faz com que as pessoas saiam de suas zonas de conforto e passem a pensar juntamente com a organização. O resultado dessa mudança lenta e silenciosa atende pelo nome de Gestão Participativa. Para Dinsmore (2000) “estimulado a participar ativamente na sociedade, o cidadão brasileiro levou esta vontade participativa também para dentro da empresa”, modificando a forma de gestão das organizações.

Para Michel (2005) a Teoria “X” ou tradicional proposta por McGregor desacredita os seres humanos classificando-os como preguiçosos e com necessidades de orientação e direção, devem sempre receber ordens formais e evitar responsabilidades. A Teoria “X”, amplamente praticada ainda nos dias atuais vai aos poucos sendo substituída por uma gestão

mais humanista, participativa e flexível: a Teoria “Y”. A Teoria “Y” ou moderna baseia-se no comportamento, na abertura à democracia encorajando o crescimento individual e facilitando os processos criativos a fim de delegar responsabilidades aos colaboradores.

Para Faria (2009), a gestão participativa pode ser aplicada aos locais de trabalho através de pequenas equipes e grupos com número restrito de pessoas. Pode ser aplicada de forma consultiva pontual quando a opinião de determinados indivíduos é de interesse dos dirigentes e consultiva representativa quando a consulta de opinião é feita por sistema formal representativo. Também pode ser expandida a coletividade consultando sujeitos de diversas atividades ou esferas de decisão e popular quando defende interesses de natureza coletiva.

Como todo modelo, a gestão participativa possui dificuldades. A empresa deve ter claro o conceito de gerência participativa diferenciando-o das práticas participativas (sejam de planejamento, tomada de decisão, desenvolvimento organizacional, entre outros). A implantação deve ser feita com a sensibilização gerencial e não ser aplicada nos níveis hierárquicos mais baixos somente. (FARIA, 2009)

Os indivíduos são parte de uma estrutura que não lhes pertence, que não construíram. Por isso, influenciar pessoas para mudar um sistema de gestão pode se tornar uma prática, muitas vezes, de altos custos e de prazo considerável. Para Mente (2007), mesmo que gestores e empregados possam colaborar com os processos na empresa ainda existe a dificuldade dos gestores em relação ao medo da perda de poder fazendo com que o controle da empresa leve a descontinuidade do programa de participação.

A dificuldade de mensuração da gestão participativa ocorre devido às diversas influências e interpretações subjetivas (DINSMORE, 2000). Para muitos críticos a participação aumenta a lentidão na tomada de decisão aumentando inclusive os custos do processo (FARIAS, 2004).

Para Dinsmore (2000) a gestão participativa é uma tendência social e gerencial de eficácia comprovada ao redor do mundo. Suas práticas acabam extinguindo a centralização do poder tornando as empresas mais flexíveis e aumentando o grau de satisfação das pessoas, os resultados organizacionais e as regras que regem esta participação (SOARES, 2010).

Implantar uma gestão participativa requer uma definição clara da filosofia a ser adotada. É necessário saber se as práticas serão orientadas para o desenvolvimento organizacional ou se sua utilização dar-se-á como técnica de planejamento e tomada de decisão para determinadas atividades. Também é importante definir um grupo (os agentes de mudança) para mobilizar e motivar as pessoas no processo usando métodos participativos no

desenvolvimento do programa participativo de acordo com os *feedbacks* recebidos e investindo em treinamento e desenvolvimento gerencial e interpessoal (FARIA, 2009).

Os Círculos de Controle da Qualidade (CCQ's) é uma metodologia muito utilizada na prática da Gestão Participativa. Trata-se de indivíduos que se reúnem em grupos, independente de seu nível hierárquico na organização. Os Círculos de Controle de Qualidade buscam a motivação dos colaboradores, a autorrealização incentivando a busca da qualidade e a prevenção de falhas, bem como a garantia da qualidade de produtos, aumento na produtividade, redução de custos e diminuição de perdas (DINSMORE, 2000).

## **2.2 Gestão Participativa e Aprendizado**

A gestão participativa é fundamental no desenvolvimento de práticas e na melhoria de processos. É através desse sistema de gestão que são articulados subjetivamente os vínculos do sujeito em relação ao contexto onde vive (ABRAHÃO e PINHO, 2002). Deste modo, a gestão participativa pode ser entendida como uma estratégia gerencial, de cunho comportamental, que objetiva o envolvimento e o comprometimento dos trabalhadores e de suas lideranças (BRESOLIN, 1998).

A participação como princípio de gestão não é um processo obtido rapidamente, sua busca dá-se através das dinâmicas de trabalho e do comprometimento das pessoas perfazendo um processo lento de mudanças comportamentais (SENGE, 1998).

O relacionamento da gestão participativa e do aprendizado como âncora para o processo de desenvolvimento dá-se através de reflexão e análise. É intrínseca ao processo de participação a necessidade não só do pensar nos planos estratégicos, mas também de criar oportunidades para que as pessoas envolvidas nos processos operacionais avaliem seu sistema de trabalho mensurando a própria participação a fim de tornar esse um sistema de aprendizagem capaz de ser retroalimentado (LEAL FILHO, 2002).

O aprendizado abrange a capacidade de compreensão dos objetivos organizacionais vinculando suas estratégias para a promoção, disseminação e utilização do conhecimento sem deixar de considerar as potenciais barreiras no aprendizado. Criar meios para o aprendizado é primordial à disseminação dos valores de qualquer empresa além de, também aproximar os níveis hierárquicos organizacionais (LEAL FILHO, 2002).

São essenciais à qualquer organização baseada em gestão participativa atitudes como: descentralização de poder, delegação de tarefas, estímulo à autodisciplina, visão sistêmica, abertura ao diálogo e a comunicação interna (SENGE, 1998). Oportunizar a participação seja

através de treinamento e desenvolvimento, incentivos aos relacionamentos entre colaboradores, clientes e fornecedores denota práticas de responsabilidade frente a resolução de problemas inerentes ao processo operacional. A busca de novas tecnologias apoiadas pelos processos administrativos gera o desenvolvimento de iniciativas que além de reduzirem custos são capazes de desenvolver novos produtos e serviços (SLATER e NARVER, 1995).

A busca de novas técnicas, de maior colaboração entre equipes, uma integração maior com os outros departamentos e a necessidade de ser ágil em relação ao mercado é vital para as empresas. É necessário que elas reconheçam que sobreviverão e ganharão espaço na medida em que incentivarem a motivação individual e de equipe, que tendem a ser um grande elo de ligação com a produtividade, qualidade dos produtos e serviços e alcance dos resultados financeiros (BALDUCCI e KANAANE, 2007, p. 138).

Para Valladares e Leal Filho (2003) a aprendizagem organizacional é um processo social no qual ideias são criadas por um indivíduo ou um grupo ficando acessíveis a todas as pessoas que trabalham juntas e, assim, aprendem com base na experiência coletiva. Aprender significa ganhar experiência, ganhar competência e evitar a repetição de enganos, problemas e erros que desperdiçam os recursos da empresa.

Para que existam melhorias no aprendizado é importante que exista uma estrutura física apta, ambientes propícios e designados para essa atividade, estímulo das habilidades pessoais em relação à aprendizagem, bom clima no ambiente de trabalho, boa comunicação (abertura ao diálogo). Em relação à participação devem ser analisadas as recompensas concedidas e os estímulos para os conhecimentos adquiridos trabalhando também o aspecto hierárquico, para que o mesmo não se torne um empecilho para o conhecimento (GARVIN, 1998).

Para Leal Filho (2002) as organizações participativas devem ter equipes versáteis e serem subsidiadas por bancos de dados eletrônicos, pelos monitoramentos de tecnologias, programas de treinamento e desenvolvimento, área e suporte para testagem de novas ideias, bem como comunicação livre entre todos os níveis hierárquicos. Sabe-se que o aprendizado coletivo depende diretamente da aprendizagem individual que por sua vez, depende da cultura participativa. A aprendizagem organizacional ocorre quando os processos de aprendizagem encontram-se em consonância com os objetivos, visão e missão da organização.

Aprender a participar é um desafio. As principais dificuldades desse processo são culturais e inerentes às origens patriarcal da sociedade no Brasil (MACHADO, 2005). Essa origem consolidou uma sociedade de obediência de uma maioria em relação a uma minoria social e sabe-se que modificar essa cultura não é uma tarefa simples: é aprendizado. Existe

assim, um monopólio do poder que faz com que as pessoas deixem de desenvolver uma consciência crítica frente às tarefas diárias que desempenham dando mais forças ao paternalismo e ao formalismo social. A gestão participativa busca a criatividade nas pessoas, que devido ao conformismo muitas vezes nem contribuem com sugestão de melhorias, por exemplo (VELLOSO FILHO, 1999).

### **2.3 Participação e Inovação Tecnológica**

Um sistema de inovação é um conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região, setor ou localidade (CASSIOLATO e LASTRES, 2008). Segundo Sundbo e Gallouj (1998), um sistema de inovação pode descrever as atividades de inovação em um setor ou lugar podendo ser institucionais ou adocráticos. No primeiro, as relações entre atores são formais através de contratos e normas difundidas em longo prazo e conhecidas por todos. O segundo é um sistema maleável que pode ser cooperativo (não segue um padrão).

A inovação e o processo inovativo dependem do desempenho das organizações e instituições de ensino e de sua interação e dos impactos provocados por outras empresas sendo o conceito de inovação um fenômeno sistêmico e interativo. A inovação é um processo necessário que precisa de espaços e condições para que a sustentabilidade possa ser fortalecida (RODRIGUES, 2010).

A inovação tecnológica deve considerar os interesses, necessidades e a contribuição dos colaboradores frente ao processo, a comunicação e o monitoramento das atividades. Considera-se também, que a descentralização de poder torna a gestão participativa eficiente para o desenvolvimento e incentivo da inovação tecnológica, seja essa inovação um processo de gestão ou um produto propriamente dito (COSTA e PORTO, 2012).

De acordo com Costa e Porto (2011), nos últimos tempos o conceito de inovação passou a abranger além de produtos e processos, a inovação organizacional e de mercado. Anteriormente, a análise do processo inovador baseava-se somente na geração linear de novos saberes passando para novas abordagens e distribuição do conhecimento.

Incorporar as novas proposições do processo inovador, enfrentar a concorrência internacional e promover inovações tecnológicas tornam-se, portanto, tarefas complexas para os países em desenvolvimento como o Brasil. (COSTA e PORTO, 2011). Entretanto, os esforços em relação à automação de processos nas empresas têm superado e muito essas disparidades. Pode-se citar como forma de inovação as alianças desenvolvidas entre empresas,

instituições de ensino e tecnologia. Os chamados acordos cooperativos viabilizam e facilitam os processos de pesquisa e inovação necessários ao bom desempenho tecnológico.

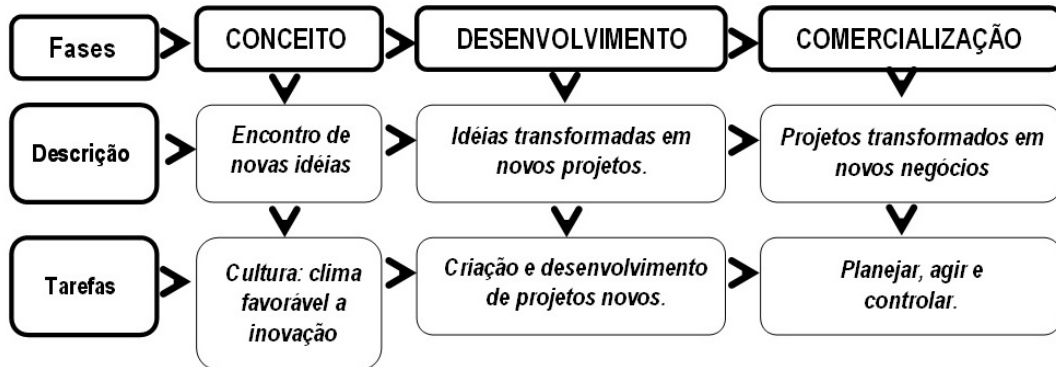


Figura 1 - Fases da Inovação Tecnológica.  
Fonte - Adaptado de Costa et. al. (2010, p. 302).

As inovações tecnológicas completam um ciclo até serem aceitas pelos trabalhadores nos meios de produção podendo contar (ou não) com a participação dos colaboradores de uma empresa. O ciclo vai desde a utilização de matérias-primas novas, novas técnicas de produção e produtos e serviços diferenciados. Por isso, essa inovação deve passar pela análise de viabilidade econômica e pela disponibilização à sociedade para ser aceito (ou não) por esta (COSTA et. al., 2010).

A necessidade de compartilhar informações de modo direto e indireto em busca de inovação, melhorias nos processos ou adoção de novas tecnologias é de fundamental importância para a consolidação do processo de inovação. O desafio reside na gestão das mudanças advindas do processo de inovação e da incorporação de novos elementos tecnológicos em uma organização (FIGUEIREDO, 2001).

## 2.4 Participação no Desenvolvimento de Inovações

As organizações estão passando por um período de modificações estruturais e culturais frente às necessidades de desenvolvimento de inovações. Empresas que atendiam a demanda de inovações no início do desenvolvimento industrial passaram a ser obsoletas quando as primeiras modificações tecnológicas surgiram (ARBIX, 2010).

No Brasil, em 2004, o governo brasileiro anunciou a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) com a finalidade de orientar as políticas industriais para a inovação, investimentos de infraestrutura e sistema educacional criando uma interação entre setores privados e públicos no incentivo a inovação (ARBIX, 2010). Freeman (2008) aponta o

desenvolvimento de inovações baseando-se nas premissas de adoção, aquisição, melhorias e novos processos produtivos passando pelo aval das instituições regulamentadoras antes da distribuição dos novos produtos ou serviços.

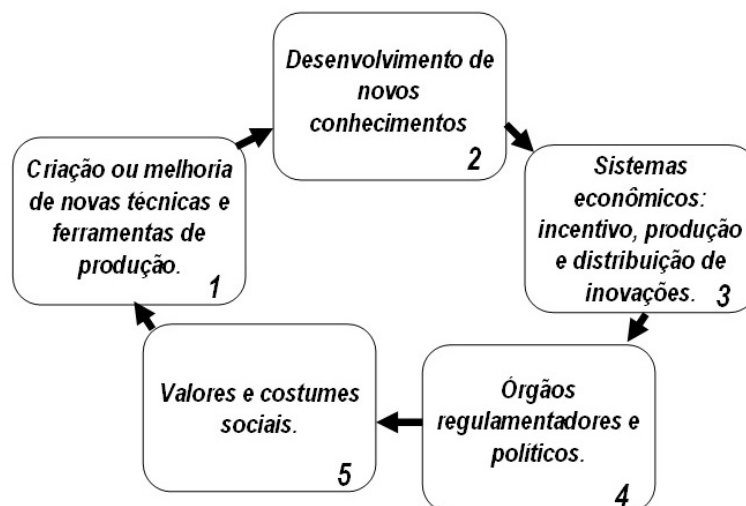


Figura 2 - Roteiro para planejamento e desenvolvimento de inovações.  
Fonte - adaptado de Freeman (2008, p. 24).

A constante busca pela excelência nas organizações necessita de novas práticas de gestão onde a delegação dos processos de trabalho, o comprometimento e o envolvimento dos colaboradores trazem à tona a necessidade de uma gestão mais aberta e participativa (PREDEBON e SOUSA, 2003).

## 2.5 Gestão Holística

A gestão em seus modelos tradicionais passou por profundas modificações. O comportamento criativo passou a ser desejável, a comunicação a ser direta, os indivíduos passaram a ser estimulados a trabalharem de forma autônoma e em equipes desenvolvendo lideranças. Esse processo recebe o nome de holismo que busca a mudança de visão: das partes para o todo (ALCANTRA, 2005).

Holística, de *Holos*, grego, que significa inteiro, não fragmentado onde sensação, sentimento, razão e intuição se equilibram, se reforçam e se controlam reciprocamente, permitindo ao homem uma plena consciência, a cada momento, de todos os fatores envolvidos em cada situação ou evento de sua existência, permitindo-lhe tomar a decisão certa, no momento certo, com sabedoria e amor espontâneos, o que implica a presença de valores éticos de respeito à vida sob todas as suas formas (WEILL, 1995).



Para Alcantra (2005, p. 1) “ser holístico significa ouvir as opiniões de todos os interessados a fim de integrar na visão que precede o processo decisório o maior número possível de aspectos e variáveis de cada situação” a fim de desenvolver um espírito de confiança e boa comunicação. Sabe-se que as teorias tradicionais mecânicas ainda trazem a necessidade de coordenação e orientação dos indivíduos em uma empresa, ou seja, necessita de um chefe capaz de incentivar e motivar para que a aprendizagem seja provocada.

Para Checkland e Scholes (1999) no pensamento sistêmico ou holístico as peculiaridades não se relacionam com as partes, somente com o todo e por isso, trabalhadas em conjunto, pois há interdependência entre as mesmas. Existe também, a necessidade de desenvolvimento de iniciativas voltadas para a totalidade, que sejam capazes de vislumbrar a estrutura organizacional como um todo identificando os pontos que precisam ser modificados.

A gestão holística considera as empresas sistemas abertos e em constante modificação. O processo de evolução demonstra que uma empresa não é holística, mas encontra-se na holística, ou seja, vive em busca de sinergia e equilíbrio dos relacionamentos internos e externos. Essa sinergia pode ser obtida através da flexibilidade pessoal de adaptação ao contexto e a organização para a modificação de objetivos obsoletos encontrando os meios adequados para conseguir atingí-lo. A cultura holística compreende desse modo, um clima positivo e de apoio, onde os colaboradores identificam-se como parte da cultura organizacional e de suas filosofias não existindo margens para a alienação e departamentalização (WANDERLEY, 1998).

A implantação de uma gestão holística deve avaliar os processos de tecnologia da informação, fornecedores, recursos humanos, marketing, clima e cultura organizacional com o objetivo de criar uma interrelação entre processos e a organização. Em seguida, existe a necessidade de mapear a economia, a sociedade, a política, os aspectos culturais, tecnológicos e a concorrência a fim de conhecer seus impactos frente à organização. Por último, têm-se o mapeamento dos pontos fortes e fracos para desenvolver um posicionamento de mercado, cultura e políticas empresariais (FERREIRA, 1997).

As organizações precisam qualificar os profissionais para a visão holística, conduzir os processos de aprendizagem, incentivar o autodesenvolvimento e o desenvolvimento profissional através de iniciativas educacionais, proporcionar formação contínua preparando o colaborador para enfrentar as mudanças com segurança, orientar os líderes para o atingimento dos objetivos e o desenvolvimento da percepção em relação ao ambiente e as situações vivenciadas incentivando a aprendizagem como parte de um processo infindável (ALCANTRA, 2005).

Na gestão holística, foco especial deve ser dado aos líderes a fim de trabalhar um conceito indissociável entre o ambiente, a empresa, a sociedade e o indivíduo. O líder deve conhecer a realidade que o cerca, deve buscar a participação de todos nas decisões, deve ter autocontrole, cultivar uma visão integrada da empresa e dos processos, ser capaz de avaliar o processo administrativo, comunicar com clareza, conhecendo profundamente a empresa e seus limites diante das decisões a serem tomadas (ALCANTRA, 2005).

## 2.6 Gerenciamento de Custos de Produção

Para Pompermayer e Lima (2002) as modificações em processos e comportamentos são os principais aspectos abrangidos pelo planejamento estratégico. Uma boa gestão de custos tem o objetivo de maximizar os lucros possibilitando uma liderança em custos de produtos e serviços. Considera-se esta a principal estratégia de conquista de mercado. Sabe-se que quanto maior a concorrência no mercado, mais a necessidade de gestão dos custos para poder estar à frente de seus concorrentes. “A introdução ou manutenção de uma gestão de custos eficaz exige, sem dúvida, cuidados que se estendem desde a compreensão de um sistema de custos até a interação e aceitação deste pelos membros da empresa” (POMPERMAYER e LIMA, 2002, p. 54).

Gerenciar custos é gerenciar dados. Os dados, por sua vez, devem ser transformados em informações para serem organizadas, analisadas, interpretadas a fim de facilitar a apuração dos custos e as tomadas de decisões (LEONE, 2000).

A apropriação dos custos de fabricação aos diversos produtos se constitui num dos principais aspectos estratégicos para uma organização industrial. Apropriações inadequadas podem prejudicar sensivelmente o comportamento das vendas de seus produtos e até reduzir sua participação relativa dentro do mercado (CALLADO e CALLADO, 2002).

Além de trabalhar a diminuição de custos, as organizações tem a necessidade de uma previsão de demanda adequada e coerente com o mercado em que atua. A grande aliada do gerenciamento de custos é a informação, pois esta auxiliará o processo decisório bem como o controle das operações organizacionais. Logo, o gerenciamento de custos torna-se dependente dos sistemas de informação que tem a função de fornecer um *feedback* dos dados e informações administrados (LIMA; EGITO; SILVA, 2004).

Para Godinho Filho (2005) “a função produção contribui para a realização da estratégia corporativa por meio da *performance* dos objetivos estratégicos da produção”. Por isso, para se chegar a um nível confiável em relação aos custos são necessárias informações

sobre os recursos produtivos da fábrica, roteiros de produção (quais setores, máquinas, mão de obra) necessários para a execução das diversas atividades realizadas e informações sobre o consumo dos diversos tipos de unidades produzidas pela empresa. As vantagens são o controle mais completo das necessidades de produtos e o nivelamento do estoque em níveis mínimos necessários e a desvantagem é o restrito controle sobre as necessidades de materiais.

Para Coutinho et al. (2006) “os aspectos que permeiam a decisão das empresas entre o autofinanciamento, o endividamento e a emissão de novas ações resultam importantes na configuração da propriedade da firma”. Toda propriedade perde valor com o tempo e podem até tornarem-se obsoletas. O valor atual para comparação de alternativas, segundo Buffa (1972), leva em conta a soma dos valores atuais de todas as futuras despesas e créditos de capital durante a vida econômica do equipamento. Diante desses fatos criam-se critérios para investimentos na produção. Esse investimento segundo Buffa (1972, p. 112): “(...) proporcionam uma estimativa do valor médio do custo anual de possuir, operar e conservar um equipamento”.

Neste sentido, a escolha de um método de custeio dentro das empresas é de fundamental importância. Para Vasconcellos et al. (2008) a definição de um método de custeio deve direcionar-se no “sentido de identificar quais são os problemas, com o máximo de antecedência possível, e resolvê-los antes que se tornem mais críticos”.

Considera-se que a atribuição de um custo a um determinado objeto significa identificar todos os consumos de materiais, de mão de obra, de equipamentos, de serviços e seus respectivos valores econômicos, necessários para a obtenção do produto ou do serviço final (GITMAN, 1997). Custo é transformar bens e serviços em outros produtos e serviços. Os métodos surgiram devido à obtenção de valores a serem atribuídos ao objeto de estudo. Segundo Gitman (1997, p. 339): “É difícil determinar o melhor método para se avaliar dispêndios de capital, pois os pontos fortes dos métodos, tanto na teoria quanto na prática, são diferentes”.

Os métodos e sistemas de custeio servem para conhecer o sistema produtivo, para determinar e reduzir custos, identificar lucratividade e rentabilidade bem como gerenciar atividades avaliando seus riscos. São exemplos de sistemas de custeio: Custo baseado em atividade (ABC), manufatura integrada por computador (CIM), Just-in-time (JIT), Controle de Qualidade Total (TQC), Planejamento das Necessidades de Materiais (MRP), entre outros.

## **2.7 Treinamento, Desenvolvimento e Cultura de Participação**

No estilo tradicional das empresas, o treinamento era apenas uma forma de condicionamento de aptidões de um indivíduo diante de uma determinada tarefa a ser executada. De forma descomplicada, pode-se dizer que treinar era desenvolver a capacidade de destreza do ser humano e a capacidade de raciocínio diante de máquinas e operações (FONTES, 1980).

A noção clássica de treinamento demanda que os candidatos a vagas nas organizações apresentem poucos conhecimentos e habilidades, em devido especialmente ao histórico do desenvolvimento de mão de obra no Brasil, o qual se baseou inicialmente no setor agrário-comercial, passando lentamente para o urbano-industrial (BOOG, 1999).

Com o aumento das indústrias observou-se a necessidade de um processo de formação profissional para os colaboradores, a fim de capacitar e tornar o desenvolvimento pessoal e profissional mais eficiente. Assim, se tornou importante garantir que a atualização profissional dos trabalhadores ajudasse a diminuir seus erros, ampliando as capacidades para a realização de outras tarefas (ZERBINI, 2008).

Segundo Chiavenato (2005), a evolução de uma empresa deve começar pelas pessoas e suas competências para depois dar conta dos equipamentos, máquinas, métodos e procedimentos. A modernização é um produto final que tem origem na modificação da maneira de pessoas das pessoas que fazem parte de uma corporação. Conforme Chiavenato (2005, p. 157) "o impulso alavancador da modernização está nas pessoas, nas suas habilidades e nos conhecimentos, na sua criatividade e inovação, na sua inteligência e na sua competência".

Muitas empresas fracassam não por motivos financeiros ou estratégicos e sim devido ao baixo nível de aprendizagem dos próprios funcionários. Comumente isso acontece não pela falta de treinamento, como afirma Chiavenato (2005), mas devido à inadequação dos treinamentos diante dos problemas enfrentados. Por isso, a ação educacional deve ser planejada e executada a partir dos objetivos institucionais que deverão ser corroborados nas instruções, na definição do conteúdo, na sequência de ensino e na escolha dos meios e estratégias mais adequadas (ZERBINI, 2008).

Desenvolvimento é uma forma de aprendizagem voltada para o crescimento individual envolvendo experiências organizadas com o objetivo de melhorar o desempenho e o crescimento em relação ao trabalho (LOPES e MOURÃO, 2010). Conforme Chiavenato (2005) o desenvolvimento organizacional é sistêmico e abrangente, enquanto o treinamento é um ato intencional de proporcionar aprendizagens. Aprendizagem traz conhecimentos e esses, conseqüentemente, geram novas atitudes e conceitos.

Atualmente o treinamento ou qualificação vem sendo utilizado pelas empresas com o objetivo geral de desenvolver pessoas, tanto na aprendizagem de novas habilidades quanto na ampliação daquelas já existentes, uma vez que as pressões socioculturais, tecnológicas, econômicas e políticas direcionam as organizações contemporâneas a se adaptarem às exigências que o mercado impõe, focando mais intensamente seu capital humano (CAMPOS, et al., 2004).

A tendência nas empresas é reafirmar através dos treinamentos os objetivos organizacionais, os quais devem ser conhecidos por todos visando o estabelecimento de uma filosofia para o desenvolvimento dos recursos humanos, levando em consideração as decisões estratégicas, visão global de mercado, preparo da força de vendas e a racionalização de serviços administrativos (CHIAVENATO, 2005).

Uma das tendências mundiais em gestão organizacional é a criação de organizações que aprendem. Conforme Chiavenato (2005, p. 171), nem sempre o processo tradicional é suficiente para tanto porque as necessidades de mudança comportamental não são abordadas ou não são suficientes. Existe a necessidade de desenvolver colaboradores capazes de mudarem a si mesmo profissionalmente para estarem em consonância com o ambiente, aprendendo continuamente (LOPES e MOURÃO, 2010).

Outro destaque, entre as tendências em treinamento e desenvolvimento, de acordo com Chiavenato (2005) é a universidade corporativa que atende a estratégias específicas das organizações. Abrigada na própria empresa pretende desenvolver as pessoas que fazem parte de sua rede de relacionamentos: os clientes, fornecedores, consumidores, terceirizados, organização e comunidade. Brandão (2006) define universidade corporativa como uma extensão dos serviços educacionais externos através da formação de parcerias com instituições de ensino superior.

De acordo com Pires e Macedo (2006) “as organizações estão inseridas dentro de um ambiente e interagem com ele, recebendo dele influências e influenciando-o”. Por isso, diz-se que as pessoas e seus valores são os principais componentes para a formação de uma cultura organizacional.

Para Hofstede (2003) a cultura é uma forma de programação coletiva mental que distingue as pessoas de uma organização das demais pessoas na sociedade. A cultura é manifestada através das palavras, objetos, figuras de pessoas admiradas por seu comportamento e os rituais coletivos de uma empresa.

Para Morgan (1996) as empresas são parte do espaço social e cultural que acaba determinando a forma como a organização será gerenciada. Estas são influenciadas pelo

contexto cultural onde estão inseridas por isso é tão importante uma definição de tarefas, metas e propósitos de acordo com os objetivos organizacionais. Essas definições são fundamentais para a estrutura organizacional diferenciando determinada empresa de todas as demais e legitimando valores comuns aos membros desta (PIRES e MACEDO, 2006).

Para Dupuis (1996, *apud* CHANLAT, 1996) existe uma visão gerencial, uma antropológica sistêmica aberta e uma fechada. A primeira vislumbra a cultura como algo manipulável pelas empresas. A segunda relaciona a cultura da empresa com seus fundadores ou donos desconsiderando o contexto social onde se insere. A terceira considera que a cultura está presente em todo o lugar da empresa e é advinda dos colaboradores e do cenário interno e externo. Desse modo, todos os agentes sejam eles internos ou externos de uma organização são capazes de influenciar sua cultura.

Conhecer os indivíduos, as equipes de trabalho e a organização como um todo é fundamental. A cultura determina desde o modo como deverão ser geridos conflitos interpessoais até conflitos relacionados à dinâmica organizacional sendo fundamental o seu conhecimento.

## **2.8 Avaliação de Desempenho e Mensuração de Participação**

O desempenho é o construto mais expressivo para a administração estratégica, pois procura atender objetivos financeiros, as melhorias no processo produtivo e as expectativas de gestores e supervisores de produção sendo fortemente influenciado pelos valores das pessoas de uma organização (COMBS, CROOK e SHOOK, 2005 e MELO; DOMENICO, 2012).

A avaliação de desempenho e potencial relaciona-se à mensuração do progresso alcançado pelos colaboradores ou equipes de trabalho. Segundo Chiavenato (2005) a avaliação de desempenho deve formular objetivos consensuais contando com o comprometimento das pessoas, alocação adequada de recursos, medição e por fim uma avaliação dos processos.

Considera-se a Avaliação de Desempenho e Potencial um sistema de melhoria de desempenho para o aumento da satisfação e a busca de resultados com maior eficácia, proporcionando qualidade de vida aos indivíduos envolvidos, comprometimento, participação e inovação organizacional. Sabe-se, no entanto que os administradores podem encontrar dificuldades ao comunicar suas expectativas sobre o desempenho desejado aos seus colaboradores e isso dificulta a análise das falhas e também sua eliminação a curto e médio prazo (CORREA e HOURNEAUX Jr., 2008).

A avaliação de desempenho é apenas um meio, e não uma receita para obter bons resultados, mas se bem utilizada proporciona crescimento profissional através do desenvolvimento de metas pessoais dos colaboradores para o alcance dos objetivos da empresa buscando a qualidade esperada pelos clientes. Essa busca deve estar relacionada com qualidade e a produtividade da empresa, pois ambos são fatores determinantes de competitividade da organização (CHIAVENATO, 2005).

O fator de avaliação proporciona a obtenção de um *feedback* em relação ao trabalho desenvolvido. Através da avaliação do desempenho a empresa pode justificar, segundo Chiavenato (2005), o aumento salarial, promoções e até demissões. É uma forma de transmitir aos funcionários como eles se apresentam em relação ao trabalho, podendo estimulá-los a buscar ações para o seu desenvolvimento e motivação proporcionando o conhecimento de como são vistos por seus supervisores. Para Correa e Hourneaux Jr. (2008) as mudanças inerentes à mensuração de desempenho relacionam-se às influências internas e externas contemplando as relações de poder e a inconstância do mercado, aos processos políticos e de implementação de mudanças.

Existem diversas formas de avaliar desempenho. Podem ser citadas como exemplos: a avaliação 360° que é o compartilhamento de *feedback* com todos os envolvidos em uma organização, a avaliação por competências que determina os acréscimos e aumento de capacidades de um indivíduo e a avaliação participativa por objetivos que fixa os objetivos contando com a participação e o comprometimento dos colaboradores (PIO, 2008).

## **2.9 Gestão de Processos - *Business Process Management* ou BPM**

Os processos envolvem indivíduos, procedimentos, recursos e tecnologia sendo atividades coordenadas de diferentes enfoques. Os processos produtivos devem atender as expectativas dos clientes de uma empresa no desenvolvimento de um produto ou serviço através de especificações que orientarão o padrão produtivo esperado. Sabe-se que controlar todas as atividades pode burocratizar uma empresa, mas, é inegável a importância que os registros de atividades, definição de procedimentos e normas possuem no controle e resolução de problemas (OLIVEIRA, 2008).

“A gestão por processos tem-se tornado cada vez mais um requisito essencial de grande parte dos sistemas de gestão organizacional, sendo atualmente uma exigência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) e das normas da série ISO 9000/2000 (9001 e 9004)” (OLIVEIRA, 2008).

A gestão por processos busca não só a satisfação dos clientes como também o aperfeiçoamento do sistema de gestão da qualidade colaborando com o planejamento e controle da produção e melhorando a comunicação entre os setores envolvendo as pessoas e facilitando um gerenciamento e manutenção eficaz da produção (OLIVEIRA, 2008).

Pensar por processos significa identificar as melhorias possíveis aplicando os conceitos de processos na solução de problemas organizacionais. É importante também passar os conhecimentos aos funcionários, clientes e parceiros buscando compreender o que precisa ser feito e como, pois, as tarefas não devem acontecer em função dos departamentos e sim do valor que será agregado à organização (FONSECA, 2009).

Nem sempre os processos ocorrem como são planejados, pois existe uma grande dependência do contexto e do conhecimento disponível. Por isso, devido à quantidade de informações produzidas pelos registros e procedimentos é impossível que as organizações tomem decisões sem recorrerem aos sistemas de informação que armazenam e manipulam esses dados (FONSECA, 2009).

Os processos devem fazer sentido na perspectiva dos diversos atores envolvidos. As interpretações e interações daí decorrentes têm relevância tanto na produção dos resultados como no desenvolvimento de processos de aprendizagem no âmbito da gestão (TAMAKI, et al., 2012).

A gestão por processos tende a organizar a empresa e facilitar a redução de falhas, pois tudo é registrado. No entanto, a utilização de muitos registros e o formalismo forçado pode focar as organizações para os processos deixando de lado o potencial das pessoas e o uso de sua criatividade. É importante que as organizações se conscientizem para utilizar o potencial de diferenciação de seus funcionários não engessando suas atividades com processos complexos. Algumas vezes é importante executar algumas tarefas manualmente utilizando técnicas simples ao invés dos processos normatizados (FONSECA, 2009).



### **3 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

A gestão participativa aplicada à gestão e aos processos de redução de falhas é abordada inicialmente, através de uma relação de bibliografias existentes sobre o assunto.

Os aspectos metodológicos abrangem o encaminhamento, a busca, contrapondo-se à obtenção de um resultado qualquer ao acaso. Esse conceito traz implícito de que antes de desenvolver a metodologia (abordagem e procedimentos) é preciso estabelecer os objetivos. Já a técnica é a parte prática pela qual se desenvolve a habilidade de ensinar, aprender, produzir, descobrir e inventar. Metodologia é o estudo das técnicas e dos métodos úteis para a realização de um trabalho (OLIVEIRA, 1999).

#### **3.1 Abordagem**

No presente trabalho será utilizada uma abordagem quantitativa, que conforme Lakatos e Markoni (2006, p. 148), as medidas quantitativas respondem “quanto” e as qualitativas “como”. Já para Gullich, Lovato, Evangelista (2007, p. 34) a abordagem quantitativa evidencia-se “quando os resultados podem ser traduzidos em números”.

No caso em estudo, a abordagem quantitativa será utilizada na definição das médias e na classificação e análise das informações e opiniões contidas no formulário, quanto na interpretação dos dados gerados pela análise quantitativa, busca-se relacionar as práticas adotadas frente à redução de falhas no processo produtivo.

#### **3.2 Procedimentos**

Como procedimento aplicável no desenvolvimento do trabalho em questão opta-se pelo procedimento estatístico para a definição de médias e distribuição de frequência das respostas efetuadas ao formulário aplicado. Para Lakatos e Markoni (1991, p. 83) “Os processos estatísticos permitem a obtenção de conjuntos complexos, representações simples e constatar se essas relações simplificadas tem relação entre si”.

Também será usado o procedimento descritivo, que visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou ainda, estabelecer relações entre variáveis. Assume em geral, a forma de levantamento (SILVA e MENEZES, 2001).

No presente trabalho, o método descritivo será utilizado para o levantamento e análise das tendências da gestão participativa colocadas ao sistema produtivo e aplicáveis à gestão da

redução de falhas nas indústrias metalúrgicas.

### **3.3 População pesquisada**

Segundo Lakatos e Markoni (2001), universo ou população é o conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum. O universo de pesquisa corresponde a gestores de produção de 19 (dezenove) empresas do ramo metalúrgico associadas de um centro industrial da região metropolitana de Porto Alegre – RS (censo).

### **3.4 Instrumento de pesquisa**

A obtenção dos resultados desejados será efetuada através da utilização de um formulário. Formulário, segundo Gullich, Lovato e Evangelista (2007, p. 36), é um “roteiro de perguntas enunciadas pelo entrevistador e preenchidas por ele com as respostas dos pesquisados”. Assim sendo, as organizações alvo, representadas pelos seus gestores, responderão as questões que lhes forem solicitadas, contando com o auxílio do entrevistador para o esclarecimento de dúvida e obtenção de informações. Portanto, o formulário será utilizado para levantar as práticas de gestão participativa utilizadas pelas indústrias alvo da pesquisa.

A construção do instrumento de pesquisa (formulário) baseou-se nas pesquisas de Fischer (1998) sobre a constituição de modelos competitivos de gestão de pessoas no Brasil (realizadas em empresas consideradas exemplares), Soares (2010) que aborda aspectos de gestão participativa para o estabelecimento da qualidade de vida no trabalho e do Portal do Projeto de Capacitação de Gestão Participativa de Unidades de Conservação (2009) que conta com o apoio de empresas como o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), da Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA-MMA) e do *Mater Natura* – Instituto de Estudos Ambientais que busca aprendizado e a construção de processos qualificados de gestão de unidades de conservação.

As questões serão respondidas utilizando uma escala Likert de 5 pontos, classificadas em favoráveis e desfavoráveis e para cada afirmação deverão ser atribuídos graus de favorabilidade e desfavorabilidade” (MATTAR, 2005, p. 236).

A categoria número 1 (um) corresponde a um princípio não considerado importante, a 2 (dois) pouco importante, a 3 (três) média importância, a 4 (quatro) importante, 5 (cinco) muito importante. O respondente deve assinalar apenas uma categoria para cada uma das 41

questões.

Para efeito de análise o formulário foi organizado em dois construtos: um relacionado a gestão do sistema produtivo (as afirmativas correspondentes aos números: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40 e 41) e outro relacionado as falhas dos procedimentos operacionais (as afirmações correspondentes aos números: 20, 21, 24, 25, 26, 28, 30 e 37). Os construtos serão analisados separadamente e relacionados a fim de verificar os objetivos do estudo.

### **3.5 Critérios de inclusão e exclusão**

Serão entrevistadas organizações do ramo de atividade metalúrgico associadas a um centro industrial da região metropolitana de Porto Alegre - RS.

Estará inclusa na pesquisa a indústria que atender aos critérios: ser associada do centro industrial pesquisado e estar de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), em sua Seção “C” que abrange a Indústria da Transformação e a Divisão n. 24: a metalurgia. São consideradas para fins desta pesquisa as atividades metalúrgicas contidas no grupo n. 243: Produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura e suas classes: Produção de tubos de aço com costura (sob o número 2431-8) e produção de outros tubos de ferro e aço (sob o número 2439-3). Também são consideradas as atividades do grupo n. 244: Metalurgia dos metais não-ferrosos e suas classes: metalurgia de alumínio e suas ligas (sob o número 2441-5), metalurgia dos metais preciosos (sob o número 2442-3), metalurgia do cobre (sob o número 2443-1) e metalurgia de metais não-ferrosos e suas ligas não especificados anteriormente (sob o número 2449-1). Sabe-se então, que estes grupos compreendem a produção de tubos de aço com costura e outros tubos de ferro e aço, bem como a metalurgia do alumínio, cobre, estanho, dos metais preciosos e de outros metais não-ferrosos e suas ligas, utilizando minério em bruto, materiais intermediários (alumina, p.ex.) e sucata. Excluindo as atividades de fundição (grupo 24.5) e forjaria (grupo 25.3) de metais não-ferrosos e suas ligas (CONCLA, 2013).

São considerados parte da Metalurgia (divisão n. 24) e não serão considerados nesta pesquisa a produção de ferro-gusa e ferroliga (grupo n. 241) e suas classes: produção de ferro-gusa (classe n. 2411-3) e produção de ferroligas (classe n. 2412-1), a siderurgia (grupo n. 242) e suas classes: produção de semi-acabados de aço (classe n. 2421-1), produção de laminados planos de aço (classe n. 2422-9), produção de laminados longos de aço (classe n. 2423-7) e a produção de relaminados, trefilados e perfilados de aço (classe n. 2424-5) e a fundição (grupo

245) e suas classes: fundição de ferro e aço (classe n. 2451-2) e fundição de metais não-ferrosos e suas ligas (classe n. 2452-1).

As atividades de fundição excluídas compreendem atividades de fundição realizadas sob encomenda, de acordo com especificações próprias. Este grupo não compreende as operações de fundição realizadas como parte da fabricação de um determinado produto, que se incluem na classe correspondente à da fabricação do produto (CONCLA, 2013).

Também são desconsideradas quaisquer organizações industriais do ramo metalúrgico não associadas ao centro comercial.

### 3.6 Análise e tratamento dos dados

Os métodos quantitativos buscam além do recolhimento de quantidades o tratamento adequado das mesmas. Neste cenário a média surge como forma de estudo de amostragens que possam servir como base para a realização de inferências úteis especialmente na distribuição de frequências. A média aritmética de amostras é uma medida de localização utilizada em estudos de distribuição de frequência e até em casos onde os dados não são classificados (LOPES, 2008).

Para este estudo a análise dos dados foi realizada através dos programas computacionais *Statistical Analysis System* (SAS) (versão 9.0) e *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) (versão 18.0) a fim de analisar os agrupamentos através da técnica do *Alfa de Cronbach*, as médias, os desvios padrão e os padrões de correlação de Pearson.

Para a definição dos construtos as questões foram tratadas pela técnica de Análise de Agrupamentos (conforme assunto abordado). Sendo que sua confiabilidade foi medida através da técnica do *Alfa de Cronbach*, cuja medida varia de 0 a 1,0, onde valores 0,60 são considerados o limite inferior de aceitabilidade. A confiabilidade representa o grau de consistência nas respostas dos gestores em relação ao conjunto de variáveis que se pretende medir (HAIR Jr. et al., 2005).

A estatística descritiva busca organizar os dados através da utilização de gráficos, tabelas e da definição de parâmetros para a realização de determinadas análises (DODGE, 2003). Os dados foram organizados através de tabelas, gráficos e figuras a fim de melhor elucidar os dados obtidos na pesquisa.

As variáveis métricas podem ser analisadas através de padrão e proximidade nos modelos de agrupamento fatoriais (HAIR Jr. et al., 2008). O formulário utilizado é analisado através de padrões através da correlação de Pearson que busca definir questões significativas e

não significativas ao construto. A significância da questão ou correlação de Pearson é definida a partir da questão analisada em relação à média geral das respostas obtidas nas questões. A análise é feita considerando que o coeficiente de correlação possui valores próximos e acima de 0,70 indicam uma correlação forte, valores entre 0,30 e 0,70 indicam uma correlação moderada e abaixo de 0,30 uma correlação fraca. Sendo que se o coeficiente de correlação for zero significa que as variáveis não são relevantes ao construto e podem ser eliminadas (HAIR Jr. et al., 2008).

A análise de correlação de Pearson ou coeficiente de correlação linear de Pearson é comumente utilizado para mensurar a correlação linear entre duas variáveis, mensurar o envolvimento de variáveis aleatórias e medidas em escala intervalar e quando para determinado dado, uma segunda variável é normalmente distribuída (SCHULTZ e SCHULTZ, 1992). Essa última utilização é dispensável para estudos amostrais (quanto maior a amostra menos eficaz), mas imprescindível para estudos onde as amostras são pequenas (BUNCHAFT e KELLNER, 1999). O que possibilita a modificação de variáveis a fim de aproximar a distribuição normal bivariada conjunta possibilitando a definição, novamente, de um desvio padrão a fim de corrigir as não normalidades, mantendo a ordem das variáveis. (SIQUEIRA, 1983).

Em relação aos coeficientes de correlação de Pearson, sabe-se que quando o desvio padrão é um ou próximo deste existe uma correlação linear positiva entre variáveis, quando o desvio padrão é -1 ou próximo deste existe uma correlação linear negativa entre variáveis e quando o desvio padrão é zero ou próximo a zero não existe dependência ou correlação entre as variáveis (LIRA, 2004). A interpretação dos valores obtidos através do cálculo do desvio padrão depende dos objetivos de utilização e os motivos pelos quais foram calculados. (CALLEGARI-JACQUES, 2003)

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo encontram-se os resultados obtidos a partir de formulários de pesquisa de campo aplicados às indústrias metalúrgicas associadas a um centro industrial da região metropolitana de Porto Alegre – RS.

Inicialmente levantou-se o número de empresas enquadradas na característica desejada, dezenove. Das dezenove, dezesseis empresas responderam prontamente ao questionário e três não participaram devido a motivos não revelados.

Os gestores receberam um instrumento (questionário) com quarenta e uma afirmações sobre a gestão do sistema produtivo e as falhas nos procedimentos operacionais, possibilitando escolha de uma das categorias (de um a cinco) em cada uma das afirmações.

### 4.1 Redução de falhas

Para conhecer os processos de redução de falhas praticados pelas empresas em estudo, essas organizações foram questionadas sobre a importância de incentivos financeiros para as práticas participativas que geram resultados em relação à redução de falhas e sobre a possibilidade de progressão de carreira para as práticas participativas que geram resultados em relação à redução de falhas. De acordo com a Figura 3, dez gestores consideram os incentivos financeiros de importantes e muito importantes (perfazendo um total de trinta e um por cento cada uma). E seis gestores consideram os incentivos financeiros às práticas participativas que geram redução de falhas aspectos de média e pouca importância (perfazendo um total de 19% cada opção).

Tabela 1 – Incentivos financeiros, progressão de carreira para atitudes que gerem redução de falhas e documentação de falhas na produção.

VARIÁVEIS	M. Imp.		Import.		Méd. Imp		P. Imp.	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Incentivos financeiros para as práticas participativas que geram resultados em relação à redução de falhas.	5	31	5	31	3	19	3	19
Progressão de carreira para as práticas participativas que geram resultados em relação à redução de falhas.	2	13	3	19	9	56	2	12
Documentação das falhas na produção feita pelos colaboradores.	11	69	4	25	1	6	-	-

De acordo com a Tabela 1, a progressão de carreira para as práticas participativas que geram resultados em relação à redução de falhas foi considerada uma prática de média importância por nove organizações (perfazendo 55% das respostas). Para cinco empresas a progressão de carreira para iniciativas participativas que resultem em redução de falhas no processo produtivo foi considerada muito importante (duas empresas) e importante (para três empresas), respectivamente. Apenas duas das indústrias entrevistadas consideram uma iniciativa de pouca importância.

A diminuição dos índices de retrabalho e as perdas na produção dependem do trabalho, participação e empenho dos envolvidos diretamente no sistema produtivo. Para as empresas entrevistadas a participação de todos os envolvidos no desenvolvimento de alternativas para os casos de retrabalho e perdas na produção é uma iniciativa importante. Doze (cerca de setenta e cinco por cento) das empresas qualifica a participação de todos os envolvidos como um aspecto muito importante e quatro (cerca de vinte e cinco por cento), como importante. Do mesmo modo, o envolvimento dos profissionais setoriais com a realização de reuniões, encontros, programas e iniciativas para a redução de falhas no processo produtivo foram considerados muito importantes por dez das indústrias entrevistadas (cerca de 63% das respostas obtidas), importantes por cinco indústrias (correspondendo a 31% das respostas) e de média importância por uma das indústrias (perfazendo 6% das respostas obtidas), conforme Tabela 1.

Podem-se considerar aspectos importantes à gestão participativa e à redução de falhas: os processos de comunicação; registro de atividades desenvolvidas; correção de inconformidades; e as estratégias de correção e participação adotadas frente aos problemas nos processos produtivos.

Os processos comunicativos entre colaboradores e supervisores através de diálogo diretos, informais e cordiais a fim de resolver os problemas na produção tornam possível o entendimento das empresas frente à importância das relações interpessoais. Para as pesquisadas os processos comunicativos cordiais e informais foram considerados aspectos muito importantes perfazendo um total de doze empresas (75%) em relação às respostas obtidas e importantes por quatro empresas. (perfazendo 25% das respostas obtidas).

O registro das atividades desenvolvidas é fundamental não só para a redução das falhas e inconformidades nos processos como também pode ser uma atividade compreendida como processo auxiliar para a gestão participativa. Onze das empresas entrevistadas (perfazendo um total de 69%) a documentação das falhas é um aspecto muito importante. Do mesmo modo, para quatro entrevistadas (cerca de 25%) é considerada uma prática importante

e de média importância para uma das empresas (compreendendo 6% das entrevistadas), como pode ser observado na Tabela 1.

As inconformidades registradas do sistema produtivo torna possível a correção de aspectos falhos verificados. Diante disso, as organizações foram questionadas sobre a importância das melhorias nos processos de trabalho onde as falhas e inconformidades são verificadas. Para doze (cerca de 75%) das entrevistadas a participação e o envolvimento das pessoas nos processos de melhorias são considerados aspectos muito importantes e para quatro empresas (perfazendo 25%) consideradas importantes.

A compreensão da responsabilidade das pessoas que fazem parte de uma organização produtiva frente à definição de estratégias e diretrizes é fundamental. Contar com a colaboração das pessoas é uma forma de garantir que tais estratégias e diretrizes sejam cumpridas por todos, considerando que foram definidas pelas equipes de trabalho diretamente envolvidas com os processos (CRUZ, 2002). Para treze (cerca de 81%) das empresas entrevistadas uma maior participação dos funcionários na definição e divulgação das estratégias e diretrizes para a redução de falhas é muito importante. Aspecto também considerado importante para três das empresas respondentes (em torno de 19%).

## 4.2 Gestão do sistema produtivo

A gestão de um sistema de produção baseado na busca da melhoria dos processos operacionais baseado nas premissas da gestão participativa necessita de uma organização estruturada, com procedimentos organizados e controlados dispondo de um sistema de gestão que respeite a participação e o envolvimento dos grupos de trabalho (FONSECA, 2009; (POMPERMAYER e LIMA, 2002).

Tabela 2 - Importância de trabalhar em organização estruturada, a existência de formas de organização de trabalho e as políticas de administração de recursos humanos organizadas por departamento.

VARIÁVEIS	Muito Importante		Importante	
	N	%	N	%
Trabalhar em organização estruturada e organizada	11	69	5	31
Existência de sistemas de controle e organização.	12	75	4	25
Políticas de administração de recursos humanos organizadas.	10	63	6	37

De acordo com a Tabela 2, para as entrevistadas trabalhar em uma organização estruturada e organizada em suas formas de trabalho é considerado um aspecto muito importante por onze empresas (69%) e importante para cinco (31%) das empresas. A



existência de formas de organização de trabalho e sistemas de controle foi avaliada como muito importante por doze (75%) e importante por quatro (25%) das empresas entrevistadas. Quando questionadas em relação às políticas de administração de recursos humanos serem organizadas por departamentos específicos ou pela gerência é possível perceber que para as organizações pesquisadas em dez empresas (63%) dos casos este aspecto é considerado muito importante enquanto para seis das empresas (37%) é um aspecto importante.

De acordo com a Tabela 3, para as empresas pesquisadas as inovações tecnológicas e organizacionais serem recebidas e entendidas pelos colaboradores é considerado muito importante por onze empresas (cerca de sessenta e nove por cento) e importantes por cinco empresas (31%). A existência de ajuda e auxílio dos colaboradores no desenvolvimento de inovações tecnológicas junto aos gestores e supervisores é considerado um aspecto muito importante para doze das empresas entrevistadas (75%), importante para três (19%) e de média importância para uma delas (6%). A participação dos colaboradores no desenvolvimento de iniciativas e idéias para a melhoria dos processos produtivos é muito importante para onze (69%) das entrevistadas, importante para três (19%) e de média importância para duas empresas (12%).

Os aspectos relativos à inovação devem ser trabalhados em nível de gestão a fim de contar com a participação de todos os envolvidos nos processos, descentralizando o poder. Sabe-se que as inovações necessitam de aprendizado e comprometimento de gestores e colaboradores para que sejam implementadas com sucesso nas indústrias tornado-se sustentáveis (RODRIGUES, 2010; COSTA e PORTO, 2012).

Tabela 3 - Participação no entendimento das inovações, auxílio aos colaboradores no desenvolvimento de inovações tecnológicas e as iniciativas para a melhoria dos processos produtivos.

VARIÁVEIS	Muito Importante		Importante		Média Import.	
	N	%	N	%	N	%
Inovações tecnológicas e organizacionais serem recebidas e entendidas pelos colaboradores.	11	69	5	31	-	-
Existência de ajuda e auxílio dos colaboradores no desenvolvimento de inovações tecnológicas junto aos gestores e supervisores.	12	75	3	19	1	6
Participação dos colaboradores no desenvolvimento de iniciativas e idéias para a melhoria dos processos produtivos.	11	69	3	19	2	12

O controle de ideias e atitudes inovadoras e que visam melhorias nas organizações é fundamental. Sabe-se que para compartilhar informações, sugerir idéias e implantar melhorias, é necessária pertinência e a apresentação das vantagens econômicas e

competitivas. A idéia defendida pelos colaboradores deve basear-se na deleção de processos de trabalho, comprometimento e envolvimento dos colaboradores a fim de tornar a organização aberta as atitudes inovadoras e as inovações tecnológicas (FIGUEIREDO, 2001; COSTA et. al., 2010; PREDEBON e SOUSA, 2003).

A participação e exposição de idéias aos gestores e supervisores de produção em relação a problemas determinados para onze (69%) das empresas entrevistadas um aspecto muito importante, para duas (12%) importante e para três (19%) um aspecto de média importância. Para essas empresas, a existência de um controle de qualidade interno informal desenvolvido pelos próprios colaboradores é considerada um aspecto muito importante para seis (37%) empresas, importante para três das empresas (19%) e de média importância para sete (44%). Em relação ao desenvolvimento de procedimentos e práticas de organização do trabalho com a participação dos envolvidos diretamente no trabalho, para as indústrias entrevistadas este é um aspecto muito importante para dez (63%) das dezesseis entrevistadas, importante para cinco (31%) e medianamente importante para uma delas (6%), como pode ser observado na Tabela 4.

Tabela 4 - Participação na exposição de idéias aos gestores e supervisores, existência de controles informais de qualidade feita pelos colaboradores e desenvolvimento de práticas e procedimentos.

VARIÁVEIS	Muito Importante		Importante		Média Import.	
	N	%	N	%	N	%
Participação e exposição de idéias aos gestores e supervisores de produção em relação a problemas determinados.	11	69	2	12	3	19
Existência de um controle de qualidade interno informal desenvolvido pelos próprios colaboradores.	6	37	3	19	7	44
Desenvolvimento de procedimentos e práticas de organização do trabalho com a participação dos envolvidos diretamente no trabalho.	10	63	5	31	1	6

Quando já existem projetos ou tecnologias e equipamentos há a possibilidade de participação e colaboração de todos em uma empresa. Em relação a estes aspectos quando questionadas em relação à implantação de tecnologias e equipamentos com a participação de todos, doze (75%) das dezesseis empresas entrevistadas sinalizaram este como um aspecto muito importante, três (19%) como importante e uma (6%) como um aspecto de média importância. Em relação aos projetos de implementação de inovações serem desenvolvidos e conhecidos por todos, oito (50%) das empresas entrevistadas consideraram este um aspecto

muito importante, sete (44%) como sendo importante e uma (6%) como sendo um aspecto de média importância, como se pode observar na Figura 3.

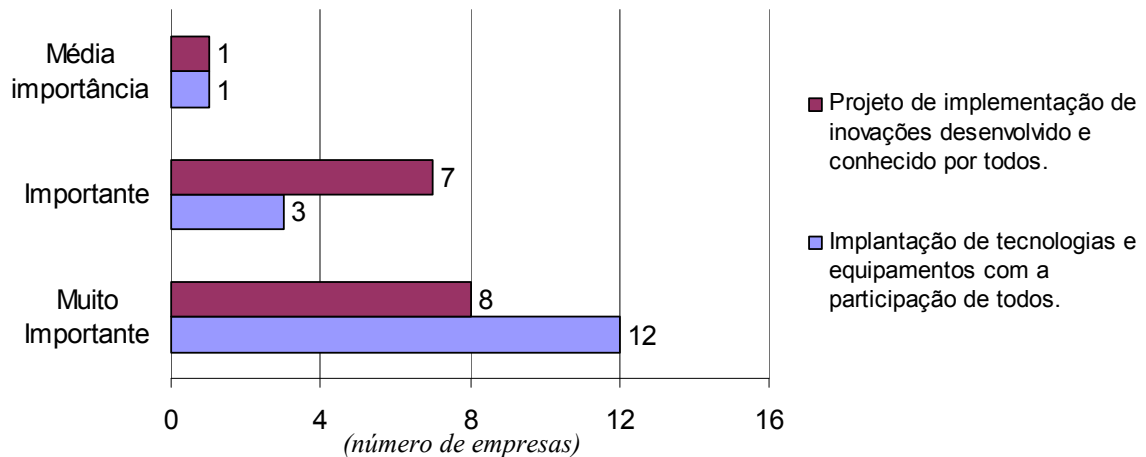


Figura 3 - A participação em relação aos projetos de implementação de inovações e tecnologias e equipamentos.

A redução de custos baseada nas informações e a obediência aos princípios de qualidade e produtividade são aspectos que devem ser consonantes na gestão industrial. (LIMA, EGITO e SILVA, 2004; GODINHO FILHO, 2005). A participação dos colaboradores é a peça chave no sucesso dos programas ou iniciativas que reduzam custos e na melhoria da qualidade de produtos ou serviços, onde uma sugestão pode ser os Círculos de Controle da Qualidade (DINSMORE, 2000). De acordo com a Tabela 5, quando questionadas sobre a abrangência de todos os setores na solução de problemas que possam reduzir custos, sete (44%) das respondentes indicaram este como um aspecto muito importante, oito (50%) como sendo um aspecto importante e apenas uma (6%) considera tal aspecto de média importância. No caso das práticas de treinamento e desenvolvimento relativos aos princípios de qualidade e produtividade as empresas consideraram este como um aspecto muito importante em onze (69%) dos casos estudados, importante em quatro (25%) deles e de média importância em um (6%). Do mesmo modo, a existência de processos que facilitem a gestão participativa quando o assunto é custos é considerado muito importante por nove (56%) das entrevistadas, importante para seis (38%) delas e de média importância para uma (6%).

Tabela 5 - A participação de todos os setores na solução de problemas que reduzem custos, no treinamento e desenvolvimento de princípios de qualidade e produtividade e na existência de processos facilitadores quando o assunto é custos.

VARIÁVEIS	Muito Importante		Importante		Média Import.	
	N	%	N	%	N	%
Abrangência de todos os setores na solução de problemas que possam reduzir custos	7	44	8	50	1	6
Práticas de treinamento e desenvolvimento relativos aos princípios de qualidade e produtividade.	11	69	4	25	1	6
Existência de processos que facilitem a gestão participativa quando o assunto é custos.	9	56	6	38	1	6

Ao buscar a participação de todos na diminuição de custos e melhorias em relação à qualidade e produtividade as empresas precisam ater-se ao desenvolvimento de iniciativas que treinem e desenvolvam tanto em aspectos como a melhoria de desempenho como os relacionamentos de trabalho de seus colaboradores e onde as práticas sejam capazes de extinguir a centralização do poder aumentando a satisfação das pessoas e melhorando resultados (LOPES e MOURÃO, 2010; SOARES, 2010). De acordo com a Tabela 6, as entrevistadas demonstram que as práticas de treinamento e desenvolvimento relativos aos princípios de qualidade e produtividade é um aspecto considerado importante por onze (69%) empresas e importante por cinco (31%). O treinamento também é um aspecto valorizado, pois quando questionadas sobre os procedimentos operacionais serem realizados pelas equipes de trabalho treinadas, treze (cerca 81%) das entrevistadas consideram este um aspecto muito importante e três (19%) como importante. Já a intensificação de investimentos em programas de participação em treinamento e desenvolvimento foi considerada em sete (44%) empresas um aspecto muito importante, em cinco (31%) como um aspecto importante e em quatro (25%) dos casos estudados um aspecto de média importância.

Tabela 6 - A participação nas práticas de treinamento e desenvolvimento em relação aos princípios de qualidade, nos procedimentos operacionais realizados por equipes treinadas e nos investimentos em programas de treinamento e desenvolvimento.

VARIÁVEIS	Muito Importante		Importante		Média Import.	
	N	%	N	%	N	%
Práticas de treinamento e desenvolvimento relativos aos princípios de qualidade e produtividade.	11	69	5	31	-	-
Os procedimentos operacionais são realizados pelas equipes de trabalho treinadas.	13	81	3	19	-	-
Intensificação de investimentos em programas de participação em treinamento e desenvolvimento.	7	44	5	31	4	25

Informar e avaliar detalhadamente as atividades que se pretende desenvolver em uma indústria é o passo inicial do processo de participação (ZERBINI, 2008). Do mesmo modo, a avaliação de atividades e os processos de qualificação colaboram na mensuração dos resultados e orientam a participação dos colaboradores, aumentando sua satisfação e evitando dificuldades e erros nos processos onde a informação é considerada um processo inicial necessário e facilitador das práticas participativas que são fortemente influenciadas pelos valores pessoais dos colaboradores (CORREA e HOURNEAUX Jr., 2008; DOMENICO, 2012). De acordo com a Tabela 7, em relação à implantação dos processos de qualificação para a adoção de gestão participativa, oito (50%) das dezesseis entrevistadas consideram este como um aspecto muito importante, cinco (31%) como importante e três (19%) como um aspecto medianamente importante. A existência de índices para monitoramento e avaliação das atividades conhecidos por todos é considerado muito importante para oito e importante para as outras oito organizações. Os índices de monitoramento e avaliação de atividades desenvolvidas através da colaboração dos funcionários são pontuados como muito importante para nove (56%) empresas e importante para sete (44%) das entrevistadas.

Tabela 7 - A participação na implantação de processos de qualificação, nos índices de monitoramento e avaliação de atividades e na informação de metas de desempenho.

VARIÁVEIS	Muito Importante		Importante		Média Import.	
	N	%	N	%	N	%
Implantação de processo de qualificação para a adoção de gestão participativa.	8	50	5	31	3	19
Existência de índices para monitoramento e avaliação das atividades conhecidos por todos.	8	50	8	50	-	-
Índices de monitoramento e avaliação de atividades desenvolvidas através da colaboração dos funcionários.	9	56	7	44	-	-

As relações de trabalho e os processos de comunicação nas empresas influenciam diretamente as informações que devem ser transmitidas aos colaboradores extinguindo a centralização de poder (SOARES, 2010). O incentivo e a possibilidade de bons relacionamentos interpessoais e canais de comunicação eficientes são fundamentais a uma gestão participativa de sucesso devendo sempre serem orientadas de acordo com os *feedbacks* recebidos (FARIA, 2009). De acordo com a Tabela 8, a divulgação e definição das estratégias e diretrizes de negócio da empresa a todos os funcionários através de meios especificamente desenvolvidos para isso é considerada um aspecto muito importante para treze (81%) empresas e importante para três (19%) das entrevistadas. A definição de uma estratégia explícita de gestão de processos buscando integrar todas as práticas de recursos humanos da

empresa é considerada por oito (50%) das empresas entrevistadas como um aspecto muito importante, para seis um aspecto importante (38%) e para duas (12%) de média importância. Do mesmo modo, a empresa ter uma estratégia de gestão de processos e redução de falhas clara e bem definida é considerado por onze (69%) das empresas entrevistadas como um aspecto muito importante e por cinco (31%) empresas como importante.

Tabela 8 - A participação na divulgação de estratégias e diretrizes do negócio, na definição da estratégia de gestão de processos e na redução de falhas.

VARIÁVEIS	Muito Importante		Importante		Média Import.	
	Un.	%	Un.	%	Un.	%
Divulgação e definição das estratégias e diretrizes de negócio da empresa a todos os funcionários através de meios especificamente desenvolvidos para isso.	13	81	3	19	-	-
Definição de uma estratégia explícita de gestão de processos buscando integrar todas as práticas de recursos humanos da empresa.	8	50	6	38	2	12
A empresa ter uma estratégia de gestão de processos e redução de falhas clara e bem definida.	11	69	5	31	-	-

Conforme evidencia a Figura 4, a existência de uma relação empresarial satisfatória em relação ao sindicato é considerada um aspecto muito importante para dez (62%) das entrevistadas e um aspecto importante para seis (38%) das dezesseis empresas participantes da pesquisa. Já quando questionadas sobre a criação de oportunidades para aproximação dos níveis hierárquicos oito (50%) das organizações definiram este como um aspecto muito importante, seis (38%) como sendo um aspecto importante e duas (12%) como um aspecto medianamente importante.

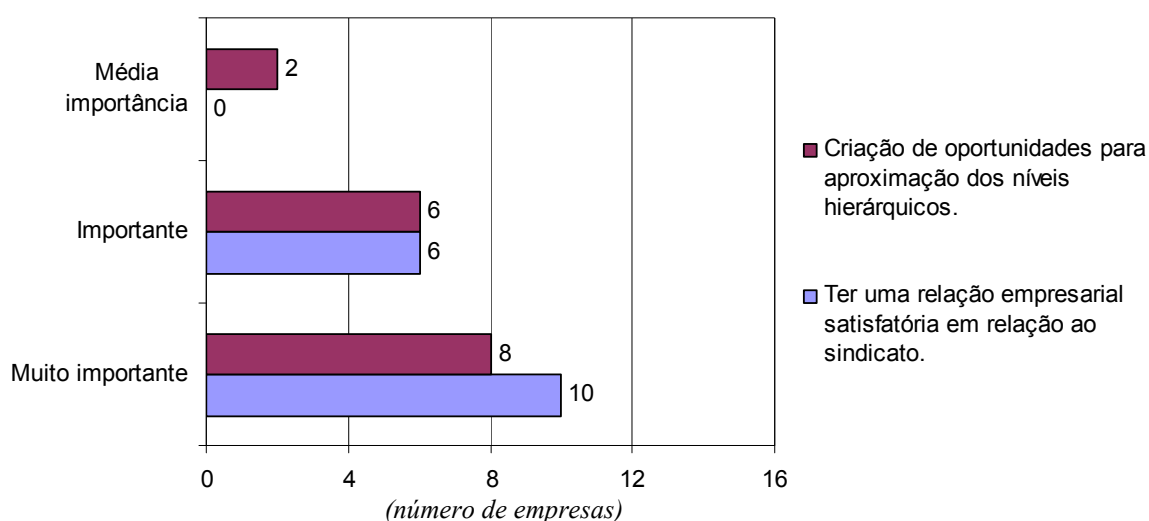


Figura 4 - A participação na aproximação dos níveis hierárquicos e na relação com o sindicato.

A aproximação entre lideranças e colaboradores acontece nas diversas formas participativas, sejam elas nos processos de administração, na comunicação, nas novas práticas de gestão de processos ou na remodelação e integração de funções. (LEAL FILHO, 2002; FONSECA, 2009). Neste sentido quando questionadas sobre a participação do dirigente de gestão de produção nas decisões estratégicas da empresa doze (75%) das entrevistadas demonstram considerar este um aspecto muito importante, três (19%) sinalizaram como importante e uma (6%) como um aspecto de média importância. Em relação à introdução de novas práticas de gestão e organização do trabalho (células de produção, operador multifuncional) as organizações estudadas observam este como um aspecto muito importante para nove (56%) organizações estudadas, importante em cinco (31%) e de média importância em dois (19%) dos dezesseis casos estudados. Do mesmo modo, quando solicitadas a pontuar sobre a remodelação de uma ou mais funções de gestão do sistema produtivo isoladamente, modificando suas políticas, instrumentos e procedimentos em conjunto com os colaboradores, oito (50%) organizações demonstraram considerar este um aspecto muito importante, seis (38%) um aspecto importante e duas (12%) como um aspecto de média importância. Considerando as funções dos colaboradores estarem integradas a outras funções ou programas correlatos, como: programas de qualidade e produtividade, projetos de gestão e organização do trabalho (células, multifunção, etc.) e outros, dez (63%) das empresas entrevistadas consideraram este como um aspecto muito importante, quatro (25%) como importante e duas (12%) como um aspecto de média importância, como pode ser observado na Tabela 9.

Tabela 9 - A participação na divulgação de estratégias e diretrizes do negócio, na definição da estratégia de gestão de processos e na redução de falhas.

VARIÁVEIS	Muito Importante		Importante		Média Import.	
	N	%	N	%	N	%
Participação do dirigente de gestão de produção nas decisões estratégicas da empresa.	12	75	3	19	1	6
Introdução de novas práticas de gestão e organização do trabalho (células de produção, operador multifuncional).	9	56	5	31	2	13
Remodelação de uma ou mais funções de gestão do sistema produtivo isoladamente, modificando suas políticas, instrumentos e procedimentos em conjunto com os colaboradores.	8	50	6	38	2	12
As funções dos colaboradores estarem integradas a outras funções ou programas correlatos, como: programas de qualidade e produtividade, projetos de gestão e organização do trabalho (células, multifunção, etc.) e outros.	10	63	4	25	2	12

A forma como os processos de gestão ocorrem determina qual será o papel dos colaboradores nas organizações. A participação dos colaboradores permite uma mudança de visão em relação ao seu papel nas empresas podendo modificar o perfil de atuação, abordagem de funcionários como clientes internos e até uma abertura em relação às questões, anteriormente estritamente gerenciais (FISCHER, 1998).

Tabela 10 - A participação na divulgação de estratégias e diretrizes do negócio, na definição da estratégia de gestão de processos e na redução de falhas.

VARIÁVEIS	Muito Importante		Importante		Média Import.	
	N	%	N	%	N	%
Mudança do perfil de atuação do profissional envolvido na produção passando de técnico especialista para consultor interno das unidades de negócio, das pessoas e dos gestores de equipes de trabalho.	9	56	5	31	2	13
Adoção do conceito de cliente interno na forma de atuação das funções do profissional envolvido no processo produtivo.	9	56	5	31	2	13
Maior abertura e participação aos colaboradores e clientes internos em questões antes tidas como exclusivamente gerenciais (mudanças no processo de trabalho, na estruturação, questões de negócios).	7	44	6	37	3	19

Para as empresas estudadas a mudança do perfil de atuação do profissional envolvido na produção passando de técnico especialista para consultor interno das unidades de negócio, das pessoas e dos gestores de equipes de trabalho e a do conceito de cliente interno na forma de atuação das funções do profissional envolvido no processo produtivo são aspectos considerados muito importantes por nove (56%) empresas, importantes para cinco (31%) organizações e de média importância para duas (13%). Para sete (44%) das organizações estudadas, uma maior abertura e participação aos colaboradores e clientes internos em questões antes tidas como exclusivamente gerenciais (mudanças no processo de trabalho, na estruturação, questões de negócios) é considerado um aspecto muito importante, enquanto para seis (37%) e duas (19%) é considerado um aspecto importante e de média importância, respectivamente, como pode ser observado na Tabela 10.

O formulário aplicado foi organizado em dois construtos: um que se relaciona à prática de redução de falhas e outro às práticas de gestão na produção. Para definir os construtos as questões foram tratadas pela técnica de análise de agrupamentos. Segundo Hair Jr. et al. (2005), as questões são agrupadas conforme a similaridade entre as entidades ou fatores em comum auxiliando na identificação dos grupos. Neste caso, os construtos podem ser entendidos como a base para a formação de relações causais, pois são a representação de



conceitos em suas diversas especificidades sendo medido aproximadamente por indicadores.

Após a definição dos construtos estabeleceu-se a escala de *Likert* como forma de mensuração e quantificação dos dados tendo em vista que as respostas para os itens variam conforme os graus de intensidade, pois apresenta uma escala com categorias ordenadas, adequadamente espaçadas e com um mesmo número de categorias para todos os itens a serem avaliados (ALEXANDRE e FERREIRA, 2001).

Em relação às trinta e três questões que abrangem os aspectos de gestão, a medida de confiabilidade *Alfa de Cronbach* demonstrou que todos os indicadores presentes são confiáveis, evidenciando uma alta confiabilidade e perfazendo um total de 0,948. Com uma medida um pouco menor, os oito aspectos de redução de falhas analisados também podem ser considerados confiáveis, pois estão acima do indicador considerado mínimo (que é 0,6), como pode ser observado na Tabela 11.

Tabela 11 – Coeficiente alfa de Cronbach.

<b>Instrumento</b>	<b>N. de Itens</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
<b>Aspectos de redução de falhas</b>	8	0,739
<b>Gestão do Sistema Produtivo</b>	33	0,948

As reduções de falhas e suas práticas foram consideradas aspectos importantes perfazendo uma média geral de 4,4 em relação à escala de *Likert*. Quando comparadas as médias geral e por questão é possível observar que a variável com menor média, é a progressão de carreira para as práticas participativas que geram resultados em relação à redução de falhas totalizando uma média por questão de 3,3 (média importância). O segundo aspecto com menor média por questão é o incentivo financeiro para as práticas participativas que geram resultados em relação à redução de falhas perfazendo um total de 3,8 ainda podendo ser considerado um aspecto de média importância.

Em seguida, observa-se os aspectos relativos à documentação das falhas na produção feita pelos colaboradores e maior envolvimento dos profissionais setoriais com a realização de reuniões, encontros programas e iniciativas para a redução de falhas no processo produtivo que estão ligeiramente acima da média geral (4,4), com uma média por questão totalizando 4,6. Por fim, os aspectos que podem ser praticamente considerados muito importantes e acima da média geral, com uma média por questão de 4,8 que compreendem a participação de todos os envolvidos no desenvolvimento de alternativas para os casos de retrabalho e perdas na produção, os processos comunicativos entre colaboradores e supervisores através de diálogos diretos, informais e cordiais a fim de resolver os problemas na produção, as melhorias nos

processos de trabalho onde as falhas e inconformidades são verificadas e uma maior participação dos funcionários na definição e divulgação das estratégias e diretrizes para a redução de falhas, como pode ser observado na Tabela 12.

Tabela 12 - Aspectos de redução de falhas, média e desvio padrão das escalas por questão.

<b>ASPECTOS DE REDUÇÃO DE FALHAS/VARIÁVEIS</b>	<b>Média*</b>	<b>Desvio Padrão</b>
Incentivo financeiro para as práticas participativas que geram resultados em relação à redução de falhas.	3,8 (3)	0,69
Progressão de carreira para as práticas participativas que geram resultados em relação à redução de falhas.	3,3 (4)	0,54
Participação de todos os envolvidos no desenvolvimento de alternativas para os casos de retrabalho e perdas na produção.	4,8 (1)	0,57
Documentação das falhas na produção feita pelos colaboradores.	4,6 (2)	0,74
Processos comunicativos entre colaboradores e supervisores através de diálogo diretos, informais e cordiais a fim de resolver os problemas na produção.	4,8 (1)	0,86
Melhorias nos processos de trabalho onde as falhas e inconformidades são verificadas.	4,8 (1)	0,67
Maior participação dos funcionários na definição e divulgação das estratégias e diretrizes para a redução de falhas.	4,8 (1)	0,78
Maior envolvimento dos profissionais setoriais com a realização de reuniões, encontros programas e iniciativas para a redução de falhas no processo produtivo.	4,6 (2)	0,34
<b>Média Geral</b>	<b>4,4</b>	<b>0,40</b>

\* ( ) ordem das médias

Os aspectos de gestão e suas práticas foram consideradas aspectos importantes perfazendo uma média geral de 4,53. Quando comparadas as médias geral e por questão vislumbra-se como aspecto menos aproximado da média geral (4,53) a existência de um controle de qualidade interno informal desenvolvido pelos próprios colaboradores (com uma média por questão de 3,94) ainda podendo ser considerado um aspecto de média importância, seguido pela intensificação de investimentos em programas de participação em treinamento e desenvolvimento (com uma média por questão de 4,19 já podendo ser considerado um aspecto importante) e pelos aspectos relativos a uma maior abertura e participação aos colaboradores e clientes internos em questões antes tidas como exclusivamente gerenciais (mudanças no processo de trabalho, na estruturação, questões de negócios) e implantação de processo de qualificação para a adoção de gestão participativa (com média por questão de 4,25 e 4,31, respectivamente e considerados importantes).

Com média por questão de 4,38 a abrangência de todos os setores na solução de problemas que possam reduzir custos, a criação de oportunidades para aproximação dos níveis hierárquicos, a definição de uma estratégia explícita de gestão de processos buscando integrar todas as práticas de recursos humanos da empresa e a remodelação de uma ou mais funções de gestão do sistema produtivo isoladamente, modificando suas políticas, instrumentos e

procedimentos em conjunto com os colaboradores são aspectos considerados importantes, mas ainda abaixo da média geral (que é de 4,53). Ainda abaixo da média geral e com média de 4,44 por questão os aspectos: projeto de implementação de inovações desenvolvido e conhecido por todos, a mudança do perfil de atuação do profissional envolvido na produção passando de técnico especialista para consultor interno das unidades de negócio, das pessoas e dos gestores de equipes de trabalho, a introdução de novas práticas de gestão e organização do trabalho (células de produção, operador multifuncional) e a adoção do conceito de cliente interno na forma de atuação das funções do profissional envolvido no processo produtivo também são considerados importantes. Próximos a média geral (de 4,53) os aspectos de participação e exposição de idéias aos gestores e supervisores de produção em relação a problemas determinados, a existência de processos que facilitem a gestão participativa quando o assunto é custos, a existência de índices para monitoramento e avaliação das atividades conhecidos por todos e as funções dos colaboradores estarem integradas a outras funções ou programas correlatos, como: programas de qualidade e produtividade, projetos de gestão e organização do trabalho (células, multifunção, etc.) e outros perfazem uma média por questão de 4,5 sendo considerados aspectos importantes.

Finalmente, acima da média geral (de 4,53) e perfazendo uma média por questão de 4,56 os aspectos de participação dos colaboradores no desenvolvimento de iniciativas e idéias para a melhoria dos processos produtivos, o desenvolvimento de procedimentos e práticas de organização do trabalho com a participação dos envolvidos diretamente no trabalho e os índices de monitoramento e avaliação de atividades desenvolvidas através da colaboração dos funcionários também são considerados importantes seguidos pelos aspectos de políticas de administração de recursos humanos organizadas por departamentos específicos ou pela gerência, a existência de uma relação empresarial satisfatória em relação ao sindicato e a existência de políticas de gestão participativa em consonância com os princípios de qualidade e produtividade com uma média por questão de 4,63 e maior que a média geral (de 4,53).

Intensificando o grau de importância e com uma média por questão de 4,69 estão os aspectos relativos ao fato de trabalhar em uma organização estruturada e organizada em suas formas de trabalho, as inovações tecnológicas e organizacionais serem recebidas e entendidas pelos colaboradores, a existência de ajuda e auxílio dos colaboradores no desenvolvimento de inovações tecnológicas junto aos gestores e supervisores, a implantação de tecnologias e equipamentos com a participação de todos, as práticas de treinamento e desenvolvimento relativos aos princípios de qualidade e produtividade, a participação do dirigente de gestão de produção nas decisões estratégicas da empresa e a empresa ter uma estratégia de gestão de

processos e redução de falhas clara e bem definida. O aspecto relacionado a existência de formas de organização de trabalho e sistemas de controle possui uma média por questão de 4,75 estando 0,22 pontos acima da média geral.

Por fim, e praticamente podendo ser considerados aspectos muito importantes estão os aspectos relativos aos procedimentos operacionais serem realizados pelas equipes de trabalho treinadas, as práticas específicas para informar as metas de desempenho na organização e a divulgação e definição das estratégias e diretrizes de negócio da empresa a todos os funcionários através de meios especificamente desenvolvidos para isso, com uma média por questão de 4,81 sendo superior a média geral (que é de 4,53), como demonstra a Tabela 13.

Tabela 13 - Aspectos de gestão, média e desvio padrão das escalas por questão.

ASPECTOS DE GESTÃO/VARIÁVEIS	Média	D. Padrão
Trabalhar em uma organização estruturada e organizada em suas formas de trabalho.	4,69 (3)	0,46
Existência de formas de organização de trabalho e sistemas de controle.	4,75 (2)	0,43
Políticas de administração de recursos humanos organizadas por departamento específicos ou pela gerencia.	4,63 (4)	0,48
Inovações tecnológicas e organizacionais serem recebidas e entendidas pelos colaboradores	4,69 (3)	0,46
Ter uma relação empresarial satisfatória em relação ao sindicato.	4,63 (4)	0,48
Existência de ajuda e auxílio dos colaboradores no desenvolvimento de inovações tecnológicas junto aos gestores e supervisores.	4,69 (3)	0,58
Participação dos colaboradores no desenvolvimento de iniciativas e idéias para a melhoria dos processos produtivos.	4,56 (5)	0,70
Participação e exposição de idéias aos gestores e supervisores de produção em relação a problemas determinados.	4,50 (7)	0,79
Abrangência de todos os setores na solução de problemas que possam reduzir custos.	4,38 (9)	0,60
Implantação de tecnologias e equipamentos com a participação de todos.	4,69 (3)	0,58
Projeto de implementação de inovações desenvolvido e conhecido por todos.	4,44 (8)	0,61
Existência de um controle de qualidade interno informal desenvolvido pelos próprios colaboradores.	3,94 (13)	0,90
Desenvolvimento de procedimentos e práticas de organização do trabalho com a participação dos envolvidos diretamente no trabalho.	4,56 (5)	0,61
Existência de políticas de gestão participativa em consonância com os princípios de qualidade e produtividade.	4,63 (4)	0,60
Práticas de treinamento e desenvolvimento relativos aos princípios de qualidade e produtividade.	4,69 (3)	0,46
Existência de processos que facilitem a gestão participativa quando o assunto é custos.	4,50 (7)	0,61
Implantação de processo de qualificação para a adoção de gestão participativa.	4,31 (10)	0,77
Existência de índices para monitoramento e avaliação das atividades conhecidos por todos.	4,50 (7)	0,50
Índices de monitoramento e avaliação de atividades desenvolvidas através da colaboração dos funcionários.	4,56 (5)	0,50
Os procedimentos operacionais são realizados pelas equipes de trabalho treinadas.	4,81 (1)	0,39
Práticas específicas para informar as metas de desempenho na organização.	4,81 (1)	0,39
Criação de oportunidades para aproximação dos níveis hierárquicos.	4,38 (9)	0,70
Divulgação e definição das estratégias e diretrizes de negócio da empresa a todos os funcionários através de meios especificamente desenvolvidos para isso.	4,81 (1)	0,39

ASPECTOS DE GESTÃO/VARIÁVEIS	Média	D. Padrão
Definição de uma estratégia explícita de gestão de processos buscando integrar todas as práticas de recursos humanos da empresa.	4,38 (9)	0,70
Remodelação de uma ou mais funções de gestão do sistema produtivo isoladamente, modificando suas políticas, instrumentos e procedimentos em conjunto com os colaboradores.	4,38 (9)	0,70
Participação do dirigente de gestão de produção nas decisões estratégicas da empresa.	4,69 (3)	0,58
Mudança do perfil de atuação do profissional envolvido na produção passando de técnico especialista para consultor interno das unidades de negócio, das pessoas e dos gestores de equipes de trabalho.	4,44 (8)	0,70
Introdução de novas práticas de gestão e organização do trabalho (células de produção, operador multifuncional).	4,44 (8)	0,70
Adoção do conceito de cliente interno na forma de atuação das funções do profissional envolvido no processo produtivo.	4,44 (8)	0,70
Maior abertura e participação aos colaboradores e clientes internos em questões antes tidas como exclusivamente gerenciais (mudanças no processo de trabalho, na estruturação, questões de negócios).	4,25 (11)	0,75
Intensificação de investimentos em programas de participação em treinamento e desenvolvimento.	4,19 (12)	0,81
A empresa ter uma estratégia de gestão de processos e redução de falhas clara e bem definida.	4,69 (3)	0,46
As funções dos colaboradores estarem integradas a outras funções ou programas correlatos, como: programas de qualidade e produtividade, projetos de gestão e organização do trabalho (células, multifunção, etc.) e outros.	4,50 (7)	0,71
<b>Média Geral</b>	4,53	0,3777

\* ( ) ordem das médias

Em relação aos aspectos relativos à redução de falhas a primeira variável analisada compreende um maior envolvimento dos profissionais setoriais com a realização de reuniões, encontros programas e iniciativas para a redução de falhas no processo produtivo que possui um desvio padrão de 0,34 por questão evidenciando uma dispersão moderada em relação a média geral. O segundo aspecto é a progressão de carreira para as práticas participativas que geram resultados em relação à redução de falhas com um desvio padrão de 0,54, considerada de alta dispersão em relação à média geral (que é de 4,4).

Têm-se o aspecto relativo à participação de todos os envolvidos no desenvolvimento de alternativas para os casos de retrabalho e as perdas na produção e melhorias nos processos de trabalho onde as falhas e inconformidades são verificadas, que possuem alta dispersão em relação à média geral, com um desvio padrão de 0,57 e 0,67, respectivamente.

Aproximando-se do padrão de altíssima dispersão o aspecto de incentivo financeiro para as práticas participativas que geram resultados em relação à redução de falhas possui um desvio padrão calculado em 0,69 em relação à média geral. Com valor considerável e de altíssima dispersão estão: A documentação das falhas na produção feita pelos colaboradores, uma maior participação dos funcionários na definição e divulgação das estratégias e diretrizes para a redução de falhas e os processos comunicativos entre colaboradores e supervisores

através de diálogo diretos, informais e cordiais a fim de resolver os problemas na produção com um desvio padrão 0,74, 0,78 e 0,86 respectivamente.

Os aspectos de gestão possuem uma média geral de 4,53 por construto. As primeiras variáveis analisadas abarcam um desvio padrão de 0,39 considerando, de acordo com critérios estabelecidos, como aspectos como moderada dispersão: Os procedimentos operacionais são realizados pelas equipes de trabalho treinadas, as práticas específicas para informar as metas de desempenho na organização e a divulgação e definição das estratégias e diretrizes de negócio da empresa a todos os funcionários através de meios especificamente desenvolvidos para isso. Em segundo lugar, o aspecto relativo à existência de formas de organização de trabalho e sistemas de controle também é considerado de dispersão moderada, pois possui um desvio padrão compreendendo o indicador de 0,43.

Com um desvio padrão de 0,46, são aspectos considerados de dispersão moderada: Trabalhar em uma organização estruturada e organizada em suas formas de trabalho, as inovações tecnológicas e organizacionais serem recebidas e entendidas pelos colaboradores, as práticas de treinamento e desenvolvimento relativos aos princípios de qualidade e produtividade e a empresa ter uma estratégia de gestão de processos e redução de falhas clara e bem definida.

Do mesmo modo, com um desvio padrão de 0,48 e dispersão moderada estão os aspectos relativos às políticas de administração de recursos humanos organizadas por departamentos específicos ou pela gerencia e a existência de uma relação empresarial satisfatória em relação ao sindicato. Ainda como um aspecto de dispersão moderada e contando com um desvio padrão de 0,50 estão os aspectos: Existência de índices para monitoramento e avaliação das atividades conhecidos por todos e os índices de monitoramento e avaliação de atividades desenvolvidas através da colaboração dos funcionários. A existência de ajuda e auxílio dos colaboradores no desenvolvimento de inovações tecnológicas junto aos gestores e supervisores, a implantação de tecnologias e equipamentos com a participação de todos e a participação do dirigente de gestão de produção nas decisões estratégicas da empresa são aspectos considerados de alta dispersão contando com um desvio padrão de 0,58, seguidos pelos aspectos de abrangência de todos os setores na solução de problemas que possam reduzir custos e a existência de políticas de gestão participativa em consonância com os princípios de qualidade e produtividade com um desvio padrão de 0,60 e pelos aspectos de desenvolvimento de procedimentos e práticas de organização do trabalho com a participação dos envolvidos diretamente no trabalho, o projeto de implementação de inovações desenvolvido e conhecido por todos e a existência de

processos que facilitem a gestão participativa quando o assunto é custos com um desvio padrão de 0,61.

Como últimos aspectos de alta dispersão em relação a média geral das questões (que é de 4,53) e com um desvio padrão de 0,70 estão os aspectos de participação dos colaboradores no desenvolvimento de iniciativas e idéias para a melhoria dos processos produtivos, a criação de oportunidades para aproximação dos níveis hierárquicos, a definição de uma estratégia explícita de gestão de processos buscando integrar todas as práticas de recursos humanos da empresa, a remodelação de uma ou mais funções de gestão do sistema produtivo isoladamente, modificando suas políticas, instrumentos e procedimentos em conjunto com os colaboradores, as mudança do perfil de atuação do profissional envolvido na produção passando de técnico especialista para consultor interno das unidades de negócio, das pessoas e dos gestores de equipes de trabalho, a introdução de novas práticas de gestão e organização do trabalho (células de produção, operador multifuncional) e a adoção do conceito de cliente interno na forma de atuação das funções do profissional envolvido no processo produtivo.

Conforme critérios estabelecidos, são aspectos de altíssima dispersão: As funções dos colaboradores estarem integradas a outras funções ou programas correlatos, como: programas de qualidade e produtividade, projetos de gestão e organização do trabalho (células, multifunção, etc.) e outros, uma maior abertura e participação aos colaboradores e clientes internos em questões antes tidas como exclusivamente gerenciais (mudanças no processo de trabalho, na estruturação, questões de negócios) e a implantação de processo de qualificação para a adoção de gestão participativa com um desvio padrão de 0,71, 0,75 e 0,77, respectivamente. Ainda mais expressivos, em relação à dispersão, estão os aspectos de participação e exposição de idéias aos gestores e supervisores de produção em relação a problemas determinados, a intensificação de investimentos em programas de participação em treinamento e desenvolvimento e a existência de um controle de qualidade interno informal desenvolvido pelos próprios colaboradores com um desvio padrão de 0,79, 0,81 e 0,90, respectivamente.

Para o construto relativo à redução de falhas a análise de correlação evidenciou que cinco dos aspectos contidos neste possuem correlação moderada (com valores entre 0,30 e 0,70 para o desvio padrão) e três possuem correlação forte (acima de 0,70 para o desvio padrão) sendo que nenhum destes possui coeficiente de correlação indicando que alguma variável deva ser eliminada, considerando o coeficiente do *Alfa de Cronbach* do construto que apresenta um índice de 0,739 (sendo que para ser retirado deve apresentar valor inferior a 0,6).

Para o construto relativo aos aspectos de gestão é possível observar que vinte e sete das variáveis deste conjunto apresentam correlação moderada (valores entre 0,30 e 0,70) para o desvio padrão) e quatorze apresentam correlação forte (desvio padrão acima de 0,70). Na análise da correlação quatro variáveis foram evidenciadas como não significativas ao construto. São elas: Ter uma relação empresarial satisfatória em relação ao sindicato, a abrangência de todos os setores na solução de problemas que possam reduzir custos, a existência de políticas de gestão participativa em consonância com os princípios de qualidade e produtividade e a implantação de processo de qualificação para a adoção de gestão participativa. No, entanto devido ao alto índice de confiabilidade, indicado pelo coeficiente *Alfa de Cronbach* em relação ao construto (que é de 0,948) optou-se por não retirar as questões indicadas, sendo que estas fazem parte de um construto altamente confiável.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão participativa é um desafio para as empresas. Ao mesmo tempo em que eficiente e com grande potencial de melhoria para a gestão e redução de falhas no caso das indústrias ainda é difícil arcar com seus custos e com o impacto frente ao conhecimento que as pessoas podem deter caso decidam abandonar a empresa. No setor metalúrgico isso não é diferente.

Respondendo ao objetivo específico: “Levantar as estratégias de gestão participativa adotadas pelas indústrias metalúrgicas na gestão do sistema produtivo de acordo com gestores de produção” foi possível vislumbrar que, de acordo com o formulário respondido por gestores de produção, as estratégias de participação abarcam principalmente técnicas de informação e comunicação a fim de garantir que os colaboradores saibam o que a empresa espera, no que se está trabalhando e com o que cada indivíduo pode realmente colaborar. Depois do aspecto informacional é necessária a uniformização diante do conhecimento e inovação feita através de práticas de treinamento e do desenvolvimento de aptidões para que os objetivos organizacionais até então informados possam ser colocados em prática de forma eficiente e eficaz.

Do mesmo modo, os processos comunicativos devem ser de responsabilidade tanto de gestores quanto de colaboradores ocorrendo através de comunicação escrita, *check list's* das operações e aproximação dos níveis hierárquicos quando necessário. A participação das pessoas deve ser um processo preparado pela empresa, para ser feito com responsabilidade e eficácia e é neste aspecto que entram as práticas de treinamento e desenvolvimento que podem ir desde um curso, até reuniões informais e atribuição de funções diferentes aos colaboradores para que os mesmos sintam-se a vontade para participar tanto dos processos de inovação, quanto das práticas diárias através da formação de equipes e trabalho colaborativo.

Deste modo, as estratégias observadas abrangem a melhoria nos processos e meios de comunicação e aproximação entre pessoas e a abertura à informação como forma de melhoria para gestão de produção, o preparo dos colaboradores para participar de atividades e sugestão de ideias, onde antes seu papel era apenas de executor de tarefas, por isso a importância de treinar (em relação aos processos e procedimentos) e desenvolver (as aptidões e habilidades de relacionamento interpessoal e inovativo), bem como incentivar equipes de trabalho bem relacionadas corroborando o primeiro objetivo específico que buscava o levantamento das estratégias de gestão participativa adotadas pelas indústrias metalúrgicas na gestão do sistema produtivo de acordo com gestores de produção.

Em relação ao objetivo específico, “Relacionar as práticas de gestão adotadas frente à redução de falhas inerentes aos processos produtivos” evidenciou-se de fundamental importância a divulgação e definição das estratégias e diretrizes de negócio da empresa a todos os funcionários através de meios especificamente desenvolvidos para isso, a informação das metas de desempenho, a execução de operações por equipes treinadas e aptas ao desenvolvimento de determinadas atividades que devem ser organizadas e controladas.

Existe a necessidade de desenvolver estratégias de gestão de processos e redução de falhas através da participação dos líderes de equipes dos setores onde são desenvolvidas determinadas atividades. Também elencou-se a necessidade de treinamento e desenvolvimento sobre qualidade e produtividade como algo importante a ser realizado para que tecnologias e inovações sejam bem recebidas pelos colaboradores, bem como a oportunidade dos colaboradores auxiliarem aos gestores e supervisores no desenvolvimento de inovações tecnológicas, estruturação e organização do trabalho através da melhoria dos processos produtivos.

O estabelecimento de ligações entre os colaboradores e programas que auxiliem seu desenvolvimento pessoal e profissional tais como: programas de qualidade e produtividade, projetos de gestão e organização do trabalho, bem como o desenvolvimento de novas práticas de gestão e organização do trabalho em consonância com a opinião de todos onde o monitoramento e avaliação das atividades desenvolvidas tenham critérios estabelecidos e informados são aspectos salientados.

Do mesmo modo, quando inovações são desenvolvidas evidencia-se a importância do desenvolvimento de uma postura de cliente interno para que os projetos sejam conduzidos trazendo maior responsabilidade aos indivíduos como participantes de determinada iniciativa.

Por fim, podem ser relacionados os custos operacionais como um aspecto importante às práticas de gestão, pois estes devem ser simplificados e podem contar com o envolvimento dos colaboradores a fim de buscar soluções mais eficazes para os problemas que possam reduzir custos bem como uma abertura maior aos colaboradores para que estes se desejarem, possam auxiliar nas mudanças dos processos de trabalho, de estruturação e questões de negócios, antes tidas como exclusivamente gerenciais.

A abordagem do terceiro objetivo específico “Analisar os desafios em estratégias de gestão participativas colocados aos sistemas produtivos aplicáveis à gestão da redução de falhas nas indústrias metalúrgicas” sugere um maior envolvimento dos profissionais setoriais através de reuniões, encontros, programas e iniciativas que busquem redução de falhas envolvendo todos os colaboradores na definição e divulgação dessas estratégias e diretrizes.

Também é necessária a melhoria nos processos de trabalho onde as falhas e inconformidades são verificadas. As melhorias podem ocorrer através dos diálogos informais e cordiais, através da documentação das falhas e de sua verificação, bem como a participação de todos no desenvolvimento de alternativas para os casos de retrabalho e perdas na produção.

Concluindo e respondendo ao objetivo geral: “Identificar as tendências da gestão participativa nas indústrias metalúrgicas” é possível afirmar que as tendências observadas abrangem a melhoria dos processos de comunicação entre empresa, supervisores e colaboradores e na definição e utilização de meios específicos para isso. Onde primeiramente, os colaboradores precisam ser informados sobre o que acontece na empresa, quais as necessidades existentes em relação à produção e como cada indivíduo pode participar.

O segundo aspecto notado é o treinamento e desenvolvimento. Existem casos onde os conhecimentos necessários já estão presentes nas equipes de trabalho, mas também existem situações como as inovações tecnológicas ou a adoção de novas tecnologias por parte das empresas em que há a necessidade de preparar e orientar os colaboradores para que seja tirado maior proveito das tecnologias adotadas.

Por último, pode-se elencar a necessidade de transformação do colaborador em cliente interno a fim de colocar-se no lugar de quem adquire o produto fabricado com a finalidade de descobrir o que espera o consumidor e quais as melhorias que podem ser realizadas em prol deste aspecto identificado. Nem sempre as melhorias implicam em custos, mas em boas idéias e boa vontade de quem produz. O grande desafio para que essas tendências se perpetuem está no gestor e no dono das empresas em proporcionar às pessoas, quando preparadas, a participação das decisões que tangem seus processos de trabalho e suas possibilidades de melhoria.

## REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, J. I.; PINHO, D. L. M. As transformações do trabalho e desafios teórico-metodológico da Ergonomia. **Estudos de Psicologia**, n. 7, p. 45-52, 2002.

ALCANTRA, L. C. Holismo no Contexto das Organizações. **Revista de Administração da Faculdade de Administração de Empresas do Estado de São Paulo**. Ano II, n. 2, 2005. Disponível em: [http://www.faesb.br/web\\_2005/rafi/art\\_liliane.aspx\\_n\\_2](http://www.faesb.br/web_2005/rafi/art_liliane.aspx_n_2) Acesso em: 4 mai. 2012.

ALEXANDRE, J. W. C.; FERREIRA, J. J. A. Um estudo empírico da aplicação da QVT nas empresas manufatureiras de portes médio e grande do estado do Ceará. **Revista Produto & Produção**. v. 5, n. 3, p. 33-38, 2011.

ARBIX, G. Caminhos cruzados: rumo a uma estratégia de desenvolvimento baseada na inovação. **Novos estud. - CEBRAP [online]**, n. 87, pp. 13-33. 2010.

BALDUCCI, D.; KANAANE, R. Relevância da gestão de pessoas no clima organizacional de uma empresa de engenharia. **Bol. - Acad. Paul. Psicol. [online]**., v. 27, n. 2, pp. 133-147, 2007.

BERGER, J. W. **Planejamento estratégico e participativo: análise, construção e implantação em uma instituição de ensino superior privado**. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal do Rio Grande Do Sul, 2010.

BOOG, G. G. **Manual de treinamento e desenvolvimento**. 3 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.

BRANDÃO, G. R. Gestão de pessoas e as universidades corporativas: dois lados da mesma moeda? **Rev. adm. empres. [online]**. v. 46, n. 2, pp. 22-33. 2006.

BRESOLIN, J. T. **A experiência social dos operários no contexto de trabalho industrial – um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998.

BUFFA, E. S. **Administração da produção**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1972.

BUNCHAFT, G.; KELLNER, S. R. O. **Estatística sem mistérios – Vol. 2**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artemed, 2003.

CALLADO, A. L. C.; CALLADO, A. A. C. **Gestão de custos: apresentação de um modelo quantitativo sobre custos indireto de produção**. São Paulo: USP; 2002. Disponível em: <<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=Gest%C3%A3o+de+custos%3A+apresenta%C3%A7%C3%A3o+de+um+modelo+quantitativo+sobre+custos+indireto+de+produ%C3%A7%C3%A3o.&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.b>

[biblioteca.sebrae.com.br%2Fbds%2FBDS.nsf%2FABB45EF655DF0B8E83256F6B00638CCE%2F%24File%2FNT000A2312.pdf&ei=LclIUdXIDMnI0AGRsYGgDw&usg=AFQjCNFsJcKiDNihf6u8SkV13lc1x8ZxZg&bvm=bv.44990110,d.dmQ](http://biblioteca.sebrae.com.br%2Fbds%2FBDS.nsf%2FABB45EF655DF0B8E83256F6B00638CCE%2F%24File%2FNT000A2312.pdf&ei=LclIUdXIDMnI0AGRsYGgDw&usg=AFQjCNFsJcKiDNihf6u8SkV13lc1x8ZxZg&bvm=bv.44990110,d.dmQ)>. Acesso em: 25 abr. 2012.

CAMPOS, Keli Cristina de Lara et al. Avaliação do sistema de treinamento e desenvolvimento em empresas paulistas de médio e grande porte. **Psicol. Reflex. Crit. [online]**. 2004, vol.17, n.3, pp. 435-446. ISSN 0102-7972.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Discussing innovation and development: Converging points between the Latin American school and the Innovation Systems perspective? In: GLOBELICS INTERNATIONAL CONFERENCE: Global Network for Economics of Learning, Innovation, and Competence Building System, 6<sup>th</sup>, 2008, Mexico. **Anais...** Mexico: GLOBELICS INTERNATIONAL CONFERENCE: Global Network for Economics of Learning, Innovation, and Competence Building System, n. 08-02. 2008.

CHECKLAND, P.; SHOLES, J. **Soft systems methodology in action**. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons, 1999.

CHIAVENATO, I. **Gerenciamento com as pessoas: transformando o executivo em um excelente gestor de pessoas: um guia para o executivo aprender a lidar com sua equipe de trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

COMBS, J. G.; CROOK, T. R.; SHOOK, C. L. **The dimensionality of organizational performance and its implications for strategic management research**. In D. Ketchen Jr. & D. D. Bergh (Eds.), *Research methodology in strategy and management*. Amsterdam: Elsevier, 2005.

CONCLA (Comissão Nacional de Classificação). **Metalurgia**. Disponível em: [http://www.cnae.ibge.gov.br/divisao.asp?coddivisao=24&CodSecao=C&TabelaBusca=CNAE\\_200@CNAE%202.1](http://www.cnae.ibge.gov.br/divisao.asp?coddivisao=24&CodSecao=C&TabelaBusca=CNAE_200@CNAE%202.1) Acesso em: 10 jan. 2013.

CONCLA (Comissão Nacional de Classificação). **Metalurgia: Fundação** Disponível em: [http://www.cnae.ibge.gov.br/grupo.asp?codgrupo=245&CodDivisao=24&CodSecao=C&TabelaBusca=CNAE\\_200@CNAE%202.1](http://www.cnae.ibge.gov.br/grupo.asp?codgrupo=245&CodDivisao=24&CodSecao=C&TabelaBusca=CNAE_200@CNAE%202.1) Acesso em: 12 jan. 2013.

CORREA, H. L.; HOURNEAUX Jr., F. Sistemas de mensuração e avaliação de desempenho organizacional: estudo de casos no setor químico no Brasil. **Rev. contab. finanç. [online]**. v. 19, n.48, pp. 50-64. 2008.

COSTA, P., R.; PORTO, G. S. Capacitação e inovação: aspectos do desenvolvimento interno e externo nas multinacionais brasileiras. **REGE**, São Paulo – SP, Brasil, v. 18, n. 3, p. 297-322, jul./set. 2011.

COSTA, P. R.; PORTO, G. S.; FELDHAUS, D. Gestão da cooperação empresa-universidade: o caso de uma Multinacional Brasileira. **Rev. adm. contemp. [online]**. v. 14, n. 1, pp. 100-121. 2010.

COUTINHO, E. S.; AMARAL, H. F.; BERTUCCI, L. A. O impacto da estrutura de propriedade no valor de mercado de empresas brasileiras. **RAUSP [online]**., v. 41, n. 2, pp. 197-207. 2006.

CRUZ, T. **Sistemas, Organizações & Métodos: Estudo Integrado das Novas Tecnologias da Informação e Introdução à Gerência do Conteúdo e do Conhecimento.** São Paulo: Atlas, 2002.

DINSMORE, P. (2000) **Por que é tão difícil a gerência participativa?** Disponível em: <http://www.geranegocio.com.br/html/geral/gp6.html>. Acesso em: 05 mai. 2012.

DODGE, Y. **The Oxford Dictionary of Statistical Terms.** 6 ed, Oxford University Press: International Statistical Institute, 2003.

DUPUIS, J. P. Antropologia, cultura e organização: proposta de um modelo construtivista. In: CHANLAT, J. F. (Org.). **O indivíduo e a organização: dimensões esquecidas.** 2 ed. v. 3. p. 231-251. São Paulo: Atlas, 1996.

FARIA, J. H. **Gestão Participativa: relações de poder e de trabalho nas organizações.** São Paulo: Atlas, 2009.

FARIAS, R. S. S. **Planejamento e gestão participativos em Belém PA: O Congresso da Cidade (2001-2004).** Dissertação (Mestrado Planejamento Urbano e Regional). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.

FERREIRA, A. A. **Gestão empresarial: de Taylor aos nossos dias.** São Paulo: Pioneira, 1997.

FERREIRA, P. P. **Treinamento de pessoal: a técnico-pedagógica do treinamento.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1979.

FIGUEIREDO, P. N. **Technological Learning and Competitive Performance.** Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing, 2001.

FISCHER, A. L. **A constituição do modelo competitivo de gestão de pessoas no Brasil: um estudo sobre as empresas consideradas exemplares.** 1998. Tese (Doutorado em Administração) – FEA/USP, São Paulo.

FONSECA, W. (2009) **Gestão por processos.** TecPro IT: São Paulo. Disponível em: [www.tecproit.com.br/downloads/Artigo-BPM-AGO2009-Wilson-TecProIT.pdf](http://www.tecproit.com.br/downloads/Artigo-BPM-AGO2009-Wilson-TecProIT.pdf) Acesso em: 4 abr. 2012.

FONTES, L. B. **Manual do treinamento na empresa moderna.** 4 ed, São Paulo: Atlas, 1980.

FREEMAN, C. **Systems of innovation: selected essays in evolutionary economics.** Cheltenham: E. Elgar, 2008.

GARVIN, D. A. Aprender a aprender. **HSM Management**, n. 9, p. 60-65, jul.-ago., 1998.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira.** 7 ed, São Paulo: Harbra, 1997.

GUARANÁ, J.; FLEURY, S. Gestão participativa como instrumento de inclusão democrática: O caso dos comitês gestores de bairro do Programa Nova Baixada. **Revista Eletrônica de Administração**. v. 48, n. 3, jul./set. p. 94-103. 2008.

GULLICH, R. I. C.; LOVATO, A.; EVANGELISTA, M. S. **Metodologia da Pesquisa: normas para apresentação de trabalhos: redação, formatação e editoração**. 2 ed. Três de Maio: SETREM, 2007.

HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5 ed, Porto Alegre: Bookman, 2005.

HOFSTEDE, G. **Cultura e Organizações: compreender a nossa programação mental**. trad. António Fidalgo. Lisboa: Sílabo, 2003.

LAKATOS, E. M.; MARKONI, M. A. **Metodologia científica**. 2 ed, São Paulo: Atlas, 1991.

\_\_\_\_\_. **Metodologia do Trabalho Científico**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

\_\_\_\_\_. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 6 ed, São Paulo: Atlas, 2006.

LEAL FILHO, J. L. **Gestão estratégica participativa e aprendizagem organizacional: Estudo multicaseos**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

LEONE, G. **Custos: planejamento, implantação e controle**. São Paulo: Atlas, 2000.

LIMA, G. A. S. F.; EGITO, M. O. T.; SILVA, J. D. G. Utilização de informações de custos no processo gerencial: estudo comparativo entre a hotelaria do Estado do Rio Grande do Norte e a região nordeste, sob a ótica da gestão econômico-financeira. **Rev. contab. finanç. [online]**. v. 15, n. spe, pp. 106-116. 2004.

LIRA, S. A. **Análise de Correlação: Abordagem Teórica e de Construção dos Coeficientes com Aplicações**. Dissertação (Mestrado em Métodos Numéricos). Universidade Federal do Paraná, 2004.

LOPES, H. B. (2008). **Nota breve sobre o conceito de média**. Disponível em: [www.ipv.pt/millennium/millennium34/15.pdf](http://www.ipv.pt/millennium/millennium34/15.pdf). Acesso em: 14 jan. 2012.

LOPES, J. M.; MOURÃO, L. Crenças acerca do sistema de treinamento: a predição de variáveis pessoais e funcionais. **Estud. psicol. (Campinas) [online]**. v. 27, n. 2, pp. 197-206. 2010.

MACHADO, H. V. Reflexões sobre concepções de família e empresas familiares. **Psicologia em Estudo**. Maringá. v. 10, n. 2, p. 317-323. 2005.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MELO, W. F. de; DOMENICO, S. M. R. de. A influência dos valores organizacionais no desempenho de agências bancárias. **Rev. adm. contemp. [online]**., v. 16, n. 1, pp. 137-156. 2012.

MENTE, F. J. **Modelo ergonômico de gestão participativa e segurança organizacional**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

MICHEL, M. As teorias x e y e suas pontencialidades de aplicação a sistemas administrativos de recursos humanos em organizações nos dias atuais. **Rev. Elet. adm. [online]**. 2005, 8 ed.. Disponível em: [www.revista.inf.br/adm08/pages/artigos/artigo01.pdf](http://www.revista.inf.br/adm08/pages/artigos/artigo01.pdf) Acesso em: 01 jun. 2012.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

OLIVEIRA, A. S. A gestão por processos e a interface humana: identificando, descrevendo e classificando os processos de gestão de pessoas. In: SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia 2008. **Anais eletrônicos...** Resende: AEBD, 2008. Disponível em: [www.aedb.br/seget/artigos08/270\\_A\\_gestao\\_por\\_processos\\_e\\_a\\_interface\\_humana\\_identificando,\\_descrevendo\\_e\\_classificando\\_os\\_processos\\_de\\_gestao\\_de\\_pessoas.versao.envio.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos08/270_A_gestao_por_processos_e_a_interface_humana_identificando,_descrevendo_e_classificando_os_processos_de_gestao_de_pessoas.versao.envio.pdf) Acesso em: 06 mai. 2012.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografia, dissertação e teses**. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 1999.

PIO, D. **Avaliação do desempenho por competências**. Disponível em: [http://www.administradores.com.br/artigos/avaliacao\\_do\\_desempenho\\_por\\_competencias/23428/](http://www.administradores.com.br/artigos/avaliacao_do_desempenho_por_competencias/23428/) Acesso em: 12 abr. 2012.

PIRES, J. C. S.; MACEDO, K. B. Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. **Rev. Adm. Pública [online]**. v. 40, n. 1, pp. 81-104. 2006.

POMPERMAYER, C. B.; LIMA, J. E. P. Gestão de custos. **Coleção Gestão Empresarial FAE/Gazeta do Povo**, v. 4, 2002.

PORTAL GESTÃO PARTICIPATIVA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. **Mapeamento de mudanças na gestão participativa de unidades de conservação (UC)**. Disponível em: [www.gestaoparticipativa.org.br/.../avaliacao\\_mudanca\\_portal.pdf](http://www.gestaoparticipativa.org.br/.../avaliacao_mudanca_portal.pdf) Acesso em: 09 mai. 2012.

PREDEBON, E. A.; SOUSA, P. D. B. de. As organizações, o indivíduo e a gestão participativa. In: II Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2003, Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <http://www.unioeste.br/campi/cascavel/ccsa/IIseminario/trabalhos/As%20organiza%C3%A7%C3%B5es%20o%20indiv%C3%A9duo%20e%20a%20gest%C3%A3o%20participativa.pdf> Acesso em: 24 abr. 2012.

RODRIGUES, M. C. Gestão do conhecimento e inovação: Reflexões sobre o conhecimento na educação. **Journal on Innovation and Sustainability**. v. 1, n. 2, p.1-14, 2010.



SENGE, P. **A quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem.** São Paulo: Best Seller, 1998.

SCHULTZ, D. P.; SCHULTZ, S. E. **História da psicologia moderna.** 16 ed, São Paulo: Cultrix, 1992.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3 ed, Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SIQUEIRA, A. L. **Uso de transformação em análise de variância e análise de regressão.** São Paulo: Dissertação (Mestrado em Ciências), USP/IME, 1983.

SLATER, S. F.; NARVER, J. C. Market orientation and the learning organization. **Journal of Marketing**, v. 59, n. 3, p. 63-74, 1995.

SOARES, J. O. **A influência da Gestão Participativa para o estabelecimento da Qualidade de Vida no Trabalho.** Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Estadual Do Piauí, 2010.

SUNDBO, J.; GALLOUJ, F. **Innovation in services** (SI4S Synthesis Paper, n.2). Oslo, Noruega, 1998. Disponível em: <http://www.step.no/old/Projectarea/si4s/index.htm> Acesso em: 03 mai. 2012.

TAMAKI, E. M. Metodologia de construção de um painel de indicadores para o monitoramento e a avaliação da gestão do SUS. **Ciênc. saúde coletiva [online]**. v. 17, n. 4, pp. 839-849. 2012.

VALLADARES, A.; LEAL FILHO, J. G. Gestão contemporânea de negócios: dimensões para análise das práticas gerenciais à luz da aprendizagem e da participação organizacionais. **Rev. FAE**, Curitiba, v. 6, n. 2, p.85-95, maio/dez. 2003.

VASCONCELLOS, T. C.; MARINS, F. A. S.; MUNIZ Jr, J. Implantação do método *activity based costing* na logística interna de uma empresa química. **Gest. Prod. [online]**., v. 15, n. 2, pp. 323-335. 2008.

VELLOSO FILHO, F. Considerações sobre a criatividade nas organizações. **Revista de Administração Pública (RAP)**, v. 33, n. 2, p. 129-145, 1999.

WANDERLEY, J. A. **Negociação total: encontrando soluções, vencendo resistências, obtendo resultados.** 16 ed, São Paulo: Gente, 1998.

WEILL, P. **Organizações e tecnologias para o terceiro milênio: a nova cultura organizacional holística.** 4 ed, Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1995.

ZERBINI, T. Treinamento, desenvolvimento e educação: tendências no estilo de gestão das organizações. **Paidéia (Ribeirão Preto) [online]**. v. 18, n. 39, pp. 189-192. 2008.



**APÊNDICES**

## Apêndice A - Questionário Sobre Gestão Participativa

O presente instrumento busca conhecer as práticas de Gestão Participativa nas Indústrias Metalúrgicas pedimos a sua colaboração para indicar **qual o grau de importância é para a gestão do sistema produtivo e para a diminuição de falhas dos procedimentos operacionais da sua empresa** cada valor da escala, circulando, à direita de cada frase, o número que melhor expresse a sua opinião.

**Considere:**

- 1 = Corresponde a um princípio que **NÃO É NADA IMPORTANTE**
- 2 = Corresponde a um princípio ..... **POUCO IMPORTANTE**
- 3 = Corresponde a um princípio de **MÉDIA IMPORTÂNCIA**
- 4 = Corresponde a um princípio..... **IMPORTANTE**
- 5 = Corresponde a um princípio ..... **MUITO IMPORTANTE**

**Explicação:** Quanto maior o número indicado **mais importante é o valor como principal orientador na gestão do sistema produtivo e na diminuição de falhas dos procedimentos operacionais**; Quanto menor o número **menor é o valor do item na gestão do sistema produtivo e na diminuição de falhas dos procedimentos operacionais**.

Lembre-se:

- Não há resposta correta ou incorreta.
- Busque preencher todas as questões.
- Diferencie o máximo possível os valores entre si.
- Marcar (circular) apenas um número por linha - aquele que melhor indicar o grau de importância para você no seu trabalho.

Que grau de importância **possui** este valor na gestão do sistema produtivo e na diminuição de falhas dos procedimentos operacionais?

Ordem	VALOR	Importância				
		1	2	3	4	5
1	Trabalhar em uma organização estruturada e organizada em suas formas de trabalho.	1	2	3	4	5
2	Existência de formas de organização de trabalho e sistemas de controle.	1	2	3	4	5
3	Políticas de administração de recursos humanos organizadas por departamento específicos ou pela gerencia.	1	2	3	4	5
4	Inovações tecnológicas e organizacionais serem recebidas e entendidas pelos colaboradores	1	2	3	4	5
5	Ter uma relação empresarial satisfatória em relação ao sindicato.	1	2	3	4	5
6	Existência de ajuda e auxílio dos colaboradores no desenvolvimento de inovações tecnológicas junto aos gestores e supervisores.	1	2	3	4	5
7	Participação dos colaboradores no desenvolvimento de iniciativas e idéias para a melhoria dos processos produtivos.	1	2	3	4	5
8	Participação e exposição de idéias aos gestores e supervisores de produção em relação a problemas determinados.	1	2	3	4	5
9	Abrangência de todos os setores na solução de problemas que possam reduzir custos.	1	2	3	4	5
10	Implantação de tecnologias e equipamentos com a participação de todos.	1	2	3	4	5
11	Projeto de implementação de inovações desenvolvido e conhecido por todos.	1	2	3	4	5
12	Existência de um controle de qualidade interno informal desenvolvido pelos próprios colaboradores.	1	2	3	4	5
13	Desenvolvimento de procedimentos e práticas de organização do trabalho com a participação dos envolvidos diretamente no trabalho.	1	2	3	4	5
14	Existência de políticas de gestão participativa em consonância com os princípios de qualidade e produtividade.	1	2	3	4	5

15	Práticas de treinamento e desenvolvimento relativos aos princípios de qualidade e produtividade.	1	2	3	4	5
16	Existência de processos que facilitem a gestão participativa quando o assunto é custos.	1	2	3	4	5
17	Implantação de processo de qualificação para a adoção de gestão participativa.	1	2	3	4	5
18	Existência de índices para monitoramento e avaliação das atividades conhecidos por todos.	1	2	3	4	5
19	Índices de monitoramento e avaliação de atividades desenvolvidas através da colaboração dos funcionários.	1	2	3	4	5
20	Incentivo financeiro para as práticas participativas que geram resultados em relação a redução de falhas.	1	2	3	4	5
21	Progressão de carreira para as práticas participativas que geram resultados em relação a redução de falhas.	1	2	3	4	5
22	Os procedimentos operacionais são realizados pelas equipes de trabalho treinadas.	1	2	3	4	5
23	Práticas específicas para informar as metas de desempenho na organização.	1	2	3	4	5
24	Participação de todos os envolvidos no desenvolvimento de alternativas para os casos de retrabalho e perdas na produção.	1	2	3	4	5
25	Documentação das falhas na produção feita pelos colaboradores.	1	2	3	4	5
26	Processos comunicativos entre colaboradores e supervisores através de diálogo diretos, informais e cordiais a fim de resolver os problemas na produção.	1	2	3	4	5
27	Criação de oportunidades para aproximação dos níveis hierárquicos.	1	2	3	4	5
28	Melhorias nos processos de trabalho onde as falhas e inconformidades são verificadas.	1	2	3	4	5
29	Divulgação e definição das estratégias e diretrizes de negócio da empresa a todos os funcionários através de meios especificamente desenvolvidos para isso.	1	2	3	4	5
30	Maior participação dos funcionários na definição e divulgação das estratégias e diretrizes para a redução de falhas.	1	2	3	4	5
31	Definição de uma estratégia explícita de gestão de processos buscando integrar todas as práticas de recursos humanos da empresa.	1	2	3	4	5
32	Remodelação de uma ou mais funções de gestão do sistema produtivo isoladamente, modificando suas políticas, instrumentos e procedimentos em conjunto com os colaboradores.	1	2	3	4	5
33	Participação do dirigente de gestão de produção nas decisões estratégicas da empresa.	1	2	3	4	5
34	Mudança do perfil de atuação do profissional envolvido na produção passando de técnico especialista para consultor interno das unidades de negócio, das pessoas e dos gestores de equipes de trabalho.	1	2	3	4	5
35	Introdução de novas práticas de gestão e organização do trabalho (células de produção, operador multifuncional)	1	2	3	4	5
36	Adoção do conceito de cliente interno na forma de atuação das funções do profissional envolvido no processo produtivo.	1	2	3	4	5
37	Maior envolvimento dos profissionais setoriais com a realização de reuniões, encontros programas e iniciativas para a redução de falhas no processo produtivo.	1	2	3	4	5
38	Maior abertura e participação aos colaboradores e clientes internos em questões antes tidas como exclusivamente gerenciais (mudanças no processo de trabalho, na estruturação, questões de negócios).	1	2	3	4	5
39	Intensificação de investimentos em programas de participação em treinamento e desenvolvimento.	1	2	3	4	5
40	A empresa ter uma estratégia de gestão de processos e redução de falhas clara e bem definida.	1	2	3	4	5
41	As funções dos colaboradores estarem integradas a outras funções ou programas correlatos, como: programas de qualidade e produtividade, projetos de gestão e organização do trabalho (células, multifunção, etc) e outros.	1	2	3	4	5