

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ENGENHARIA**

**A GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS EM  
EMPRESAS CONSTRUTORAS ENVOLVIDAS NA  
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO DA  
QUALIDADE**

**José Roberto Richter**

Porto Alegre  
novembro de 2003

**JOSE ROBERTO RICHTER**

**A GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS EM EMPRESAS  
CONSTRUTORAS ENVOLVIDAS NA IMPLANTAÇÃO DE  
SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Mestrado  
Profissionalizante em Engenharia da Escola de Engenharia da  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como parte dos  
requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia na  
modalidade Profissionalizante

Porto Alegre  
novembro de 2003

M894c RICHTER, José Roberto

A gestão de recursos humanos em empresas construtoras envolvidas na implantação de sistemas de gestão da qualidade / José Roberto Richter. – 2003.

Mestre em Engenharia na modalidade profissionalizante – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Engenharia, Curso de Mestrado Profissionalizante em Engenharia. Porto Alegre, BR-RS, 2003.

Orientação Prof. Dr. Carlos Torres Formoso.

1. Gestão da qualidade. 2. Gestão de recursos humanos. 3. Empresas construtoras. I. Formoso, Carlos Torres. II. a gestão de recursos humanos em empresas construtoras envolvidas na implantação de sistemas de gestão da qualidade.

CDU –711.4

**JOSÉ ROBERTO RICHTER**

**A GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS EM EMPRESAS  
CONSTRUTORAS ENVOLVIDAS NA IMPLANTAÇÃO DE  
SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Este trabalho de conclusão de mestrado foi julgado adequado para obtenção do título de MESTRE EM ENGENHARIA e aprovado em sua forma final pelo professor orientador e pelo Curso de Mestrado Profissionalizante em Engenharia da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, novembro de 2005

Prof. Carlos Torres Formoso  
Ph. D. pela University of Salford  
Orientador

Prof. Beatriz Helena Cybis  
Coordenadora do Curso

**BANCA EXAMINADORA**

**Prof.<sup>a</sup> Ane Lise Dalcul**  
Dr.<sup>a</sup>. pela UFRGS

**Prof. Tarcísio Abreu Saurin**  
Dr. pela UFRGS

**Prof. Irê Silva Lima**  
Dr. pela UFSC

Dedico este trabalho a minha esposa Vanusa e as minhas  
filhas Vitória e Olívia pela compreensão e paciência  
durante o período de seu desenvolvimento.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a diretoria da Construtora R. Correa Engenharia Ltda pela ajuda financeira e apoio que possibilitaram a participação nesse Curso e a realização deste trabalho.

Agradeço ao Prof. Carlos Torres Formoso, orientador deste trabalho, pelo interesse demonstrado e pelo incentivo em todos os momentos prestado.

Agradeço a diretoria da Empresa Construtora Ernesto Woebcke S/A por ter participado do trabalho como empresa estudada.

Agradeço a diretoria da Empresa Capa Engenharia por ter participado do trabalho como empresa estudada.

Agradeço a diretoria da Empresa BSF Engenharia por ter participado do trabalho como empresa estudada.

Agradeço aos consultores que participaram, pela importante contribuição que muito enriqueceram este trabalho.

Se todos nós fizéssemos as coisas de que somos capazes,  
ficaríamos espantados conosco mesmos.

*Thomas Edison*

## RESUMO

**RICHTER, J. R. A gestão de Recursos Humanos em Empresas Construtoras envolvidas na implantação de Sistemas de Gestão da Qualidade.** 2003.140 f. Trabalho de Conclusão (Mestrado em Engenharia) – Curso de Mestrado Profissionalizante em Engenharia, Escola de Engenharia, UFRGS, Porto Alegre, 2005.

O sucesso do desenvolvimento e da implantação de um sistema de gestão da qualidade em uma empresa construtora depende fortemente da participação e envolvimento das pessoas que nela trabalham, ou seja, para que o sistema de gestão da qualidade da empresa seja eficaz, é importante que o sistema de gestão de recursos humanos seja bem estruturado. O presente trabalho tem como objetivo analisar as experiências e dificuldades vividas pelas empresas construtoras envolvidas com a implantação de sistemas de gestão da qualidade, assim como as práticas adotadas pelas mesmas, relacionadas com a gestão de recursos humanos, tais como a identificação de competências, habilidades e experiência necessárias para o pessoal, treinamento e capacitação, conscientização do pessoal quanto ao seu papel na gestão da qualidade, motivação, entre outros. Baseado nos estudos realizados nas empresas, na bibliografia sobre o assunto e nas sugestões de alguns consultores e especialistas, apresentam-se conclusões e recomendações relacionadas à gestão de recursos humanos na implementação de sistemas de gestão da qualidade em empresas construtoras.

Palavras-chave: gestão da qualidade, gestão de recursos humanos, empresas construtoras.



## ABSTRACT

**RICHTER, J. R. A gestão de Recursos Humanos em Empresas Construtoras envolvidas na implantação de Sistemas de Gestão da Qualidade.** 2003. 140 f. Trabalho de Conclusão (Mestrado em Engenharia) – Curso de Mestrado Profissionalizante em Engenharia, Escola de Engenharia, UFRGS, Porto Alegre, 2005.

The successful development and implementation of a quality management system in a construction company depends on the level of participation of the work force. In other words, the effectiveness of a quality management system requires a well structured human resource management system. The aim of this research work is to analyse the experience and difficulties faced by construction companies involved in the implementation of quality management systems, as well as the practices adopted by them, regarding human resource management, such as the identification of the required competences, abilities and experience for the work force, training and education, awareness of the workers regarding their role in quality management, and motivation, among other things. Based on the case studies, on the literature review and the suggestions of consultants and specialists, a set of conclusions and recommendations concerning the management of human resources on the implementation of quality management systems are presented.

Key-words: quality management, human resource management, construction company.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: o ciclo PDCA de controle de processo.....	26
Figura 2: melhoria contínua do sistema da qualidade .....	28
Figura 3: relação entre competências e estratégias da empresa.....	46
Figura 4: identificação de competências.....	50
Figura 5: estrutura de um sistema por níveis de complexidade.....	54
Figura 6: necessidades básicas do homem segundo Maslow .....	66
Figura 7: organograma da empresa A .....	82
Figura 8: organograma de obra da empresa A .....	83
Figura 9: organograma da empresa B .....	89
Figura 10: organograma de obra da empresa B .....	90
Figura 11: organograma da empresa C .....	95
Figura 12: organograma de obra da empresa C .....	96
Figura 13: organograma da empresa D .....	102
Figura 14: organograma de obra da empresa D .....	103

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Conceitos de qualidade em função do enfoque.....	22
Quadro 2: Características das etapas do movimento pela qualidade .....	24
Quadro 3: Níveis de qualificação do SiQ – Construtoras .....	30
Quadro 4: Serviços controlados do SiQ – Construtoras .....	37
Quadro 5: Categorização para os tipos de questões de pesquisa .....	75
Quadro 6: Perfis das empresas estudadas.. .....	79
Quadro 7: Perfis dos consultores entrevistados .....	80
Quadro 8: Análise da questão 1 das entrevistas .....	112
Quadro 9: Análise da questão 2 das entrevistas .....	113
Quadro 10: Análise da questão 3 das entrevistas .....	115
Quadro 11: Análise da questão 4 das entrevistas .....	117
Quadro 12: Análise da questão 5 das entrevistas .....	118
Quadro 13: Análise da questão 6 das entrevistas .....	120

## LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

CWQC: *Company Wide Quality Control*

EPI: Equipamento de Proteção Individual

INMETRO: Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

ISO: *International Organization for Standardization*

NBR: Norma Brasileira

PBQP-H: Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade no Habitat

PCMAT: Programa de Controle das Condições do Meio-ambiente do Trabalho

PCMSO: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PCP: Planejamento e Controle da Produção

PPC: Percentual de Planejamento Concluído

PUC/RS: Pontifícia Universidade Católica do Estado do Rio Grande do Sul

QFD: Desdobramento da Função Qualidade

QVT: Qualidade de Vida no Trabalho

RD: Representante da Direção

RH: Recursos Humanos

RNC: Relatório de Não-conformidade

SEBRAE: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SINMETRO: Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

SINDUSCON/RS: Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado do Rio Grande do Sul

SiQ-CONSTRUTORAS: Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras

SRCH: Sistema de Remuneração e Carreira por Habilidades

TQC: *Total Quality Control*

TQM: *Total Quality Management*

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	15
1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	15
1.2 JUSTIFICATIVA DO TRABALHO .....	16
1.3 OBJETIVOS .....	18
1.4 DELIMITAÇÕES DO TRABALHO .....	19
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	19
2 A GESTÃO DA QUALIDADE EM EMPRESAS CONSTRUTORAS .....	21
2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	21
2.2 CONCEITOS DA QUALIDADE.....	21
2.3 A QUALIDADE E A COMPETITIVIDADE .....	26
2.4 A NBR ISO 9001/2000 (FONTE: ABNT, 2000) .....	27
2.5 O PBQP-H: PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE NA CONSTRUÇÃO DO HABITAT E O SIQ-CONSTRUTORAS (FONTE: PBQP-H, 2001) ...	28
2.5.1 Lista dos serviços de execução controlados do SiQ-Construtoras .....	36
2.5.2 Lista dos materiais controlados do SiQ-Construtoras.....	38
2.5.3 Considerações finais .....	38
3 A GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS.....	39
3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	39
3.2 A IMPORTÂNCIA DOS GERENTES .....	40
3.3 PROCESSOS RELACIONADOS COM A GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS .....	42
3.4 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES .....	45
3.4.1 Conceitos de competências e habilidades.....	45
3.4.2 A estrutura organizacional e o desenvolvimento de competências .....	48
3.4.3 Gestão de pessoas segundo os conceitos de competência .....	51
3.5 RECRUTAMENTO, SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO .....	55
3.6 DESENVOLVIMENTO E TREINAMENTO.....	57
3.6.1 Treinamento para a qualidade.....	59
3.6.2 Planejamento do Treinamento .....	59
3.6.3 Meios de oferecer treinamento .....	5960
3.6.4 Avaliação do treinamento .....	5961
3.7 REMUNERAÇÃO.....	61
3.7.1 Tipos de Remuneração.....	62

3.7.2 Administração de Salários .....	64
3.8 MOTIVAÇÃO .....	65
3.8.1 Higiene e Segurança .....	67
3.8.2 Qualidade de Vida no Trabalho .....	68
3.9 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO .....	70
3.9.1 Técnicas para avaliação de desempenho.....	71
3.10 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	73
4 MÉTODO DE PESQUISA.....	74
4.1 APRESENTAÇÃO GERAL DO MÉTODO.....	74
4.2 ETAPAS DO TRABALHO.....	77
4.2.1 Revisão bibliográfica .....	77
4.2.2 Instrumentos para a coleta de dados .....	77
4.2.3 Seleção das empresas.....	78
4.2.4 Consultores entrevistados .....	80
4.2.5 Análise dos resultados .....	80
5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	81
5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	81
5.2 RESULTADOS DA EMPRESA A .....	81
5.2.1 Estrutura organizacional da empresa A .....	81
5.2.2. Questão 1: Determinação das competências necessárias para o pessoal .....	83
5.2.3 Questão 2: Fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer as necessidades de competências .....	84
5.2.4 Questão 3: Avaliação da eficácia do treinamento e ações .....	85
5.2.5 Questão 4: Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade .....	86
5.2.6 Questão 5: Manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência .....	87
5.2.7 Questão 6: Satisfação e motivação do pessoal.....	87
5.3 RESULTADOS DA EMPRESA B.....	88
5.3.1 Estrutura organizacional da empresa B.....	88
5.3.2. Questão 1: Determinação das competências necessárias para o pessoal .....	91
5.3.3. Questão 2: Fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer às necessidades de competências .....	91
5.3.4. Questão 3: Avaliação da eficácia do treinamento e ações .....	92

5.3.5. Questão 4: Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade .....	93
5.3.6. Questão 5: Manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência .....	94
5.3.7. Questão 6: Satisfação e motivação do pessoal.....	94
5.4 RESULTADOS DA EMPRESA C.....	95
5.4.1 Estrutura organizacional da empresa C.....	95
5.4.2. Questão nº 1: Determinação das competências necessárias para o pessoal.....	97
5.4.3. Questão 2: Fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer às necessidades de competências .....	98
5.4.4. Questão 3: Avaliação da eficácia do treinamento e ações .....	99
5.4.5. Questão 4: Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade .....	99
5.4.6. Questão 5: Manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência .....	100
5.4.7. Questão 6: Satisfação e motivação do pessoal.....	100
5.5 RESULTADOS DA EMPRESA D .....	101
5.5.1 Estrutura organizacional da empresa D .....	101
5.5.2. Questão 1: Determinação das competências necessárias para o pessoal.....	104
5.5.3. Questão 2: Fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer as necessidades de competências .....	105
5.5.4. Questão 3: Avaliação da eficácia do treinamento e ações .....	106
5.5.5. Questão 4: Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade .....	107
5.5.6. Questão 5: Manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência .....	108
5.5.7. Questão 6: Satisfação e motivação do pessoal.....	109
5.6 ANÁLISE COMPARATIVA .....	111
5.6.1 Análise comparativa da questão 1: Determinação das competências necessárias para o pessoal.....	111
5.6.2 Análise comparativa da questão 2: Fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer as necessidades de competências.....	113
5.6.3 Análise comparativa da questão 3: Avaliação da eficácia do treinamento.....	114

5.6.4 Análise comparativa da questão 4: Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade.....	116
5.6.5 Análise comparativa da questão 5: Manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência.....	118
5.6.6 Análise comparativa da questão 6: Satisfação e motivação do pessoal.....	120
6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	122
6.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	122
6.2 CONCLUSÕES .....	122
6.3 RECOMENDAÇÕES PARA O APERFEIÇOAMENTO DO SISTEMA DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS SEM EMPRESA CONSTRUTORAS.....	124
6.3.1 Recomendações relacionadas com a determinação das competências necessárias para o pessoal.....	125
6.3.2 Recomendações relacionadas com o fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer as necessidades de competências .....	126
6.3.3 Recomendações relacionadas com a avaliação da eficácia do treinamento .....	127
6.3.4 Recomendações relacionadas com a conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade.....	127
6.3.5 Recomendações relacionadas com a manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência.....	128
6.3.6 Recomendações relacionadas com a satisfação e motivação do pessoal.....	129
6.3.7 Sugestões para futuros estudos .....	130



# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A atual realidade da indústria da construção tem exigido que as empresas construtoras se tornem cada vez mais competitivas, com o objetivo de conquistar e manter o seu lugar no mercado. Esta realidade de grande competitividade é reflexo de uma série de fatores: maiores exigências nas licitações públicas; a concorrência acirrada; a redução de preços praticados pelos contratantes de obras públicas e privadas; o aumento das exigências dos clientes privados e empresas estatais em relação à qualidade das obras; e a entrada em vigor do Código de Defesa do Consumidor, que estabelece obrigações para os produtores, impondo sanções no caso de o produto apresentar falhas ou vícios de construção.

Na busca da competitividade, de uma forma geral as empresas construtoras precisam aumentar a sua produtividade, ou seja, devem produzir cada vez mais e melhor com cada vez menos recursos. Além disto, outras dimensões competitivas têm se tornado cada vez mais importantes em diversos mercados na construção civil, tais como a velocidade, flexibilidade e o atendimento ao cliente. Por outro lado, diversos órgãos públicos e contratantes privados no país, usando o seu poder de compra, passaram a exigir a certificação de sistemas da qualidade, com base na NBR ISO9001:2000 ou no regimento do SiQ Construtoras (Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras) do PBQP-H (Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade no Habitat), tendo como objetivo melhorar a qualidade dos serviços adquiridos e, no caso do Estado, induzir a melhoria do setor.

Nesse contexto, muitas empresas construtoras têm se preocupado em melhorar seus sistemas de gestão, tanto da produção, de uma forma geral, como particularmente da gestão da qualidade. No caso deste último, com frequência são utilizados os princípios da gestão da qualidade total (*Total Quality Management* – TQM) como base. Este movimento é parte de uma tendência mundial, iniciado em meados dos anos 80, que afeta diversos setores, não somente a indústria da construção.

Entretanto, percebe-se que a implementação destas iniciativas estão fortemente ligadas e dependentes da ação das pessoas que trabalham e produzem para as empresas (CAMPOS, 1999; CHIAVENATO, 1999; SCHOLTES, 1992; SOUZA, 1997; JURAN; GRUNA, 1991; WOOD; PICARELLI FILHO, 1999; FLEURY; FLEURY, 2000; DUTRA, 2001). Tão importante como desenvolver e implementar um sistema de gestão da qualidade é desenvolver um sistema de gestão de recursos humanos que viabilize o primeiro. Em muitos aspectos os dois sistemas se confundem, existindo uma influência mútua considerável.

Se de um lado as empresas buscam os seus objetivos, tais como o lucro, produtividade, eficácia, maximização da aplicação de recursos físicos e financeiros, redução de custos, por outro lado as pessoas querem atingir seus objetivos pessoais e individuais, tais como melhores salários e benefícios, conforto e segurança no trabalho, desenvolvimento e progresso pessoal. Modernamente, considera-se que é possível a compatibilização entre os objetivos das pessoas e os objetivos das empresas: a organização, para alcançar seus objetivos, precisa saber canalizar os esforços das pessoas para que também estas atinjam seus objetivos individuais e que ambas as partes saiam ganhando (CHIAVENATO, 1999).

## 1.2 JUSTIFICATIVA DO TRABALHO

Para que as empresas construtoras atinjam seus objetivos relacionados com a qualidade e produtividade, os recursos materiais devem ser usados com eficiência e eficácia. Os processos, que vão desde a identificação das necessidades dos clientes, passando pela produção do projeto, produção da obra e relacionamento com o cliente, devem ser bem desenvolvidos e operados, sendo que as pessoas, nesse contexto, têm fundamental importância. Segundo Chiavenato (1999), as empresas estão investindo cada vez mais nas pessoas, pois são elas que produzem, vendem, servem ao cliente, tomam decisões, lideram, motivam, comunicam, supervisionam, gerenciam e dirigem os negócios das empresas.

Para utilizar plenamente as pessoas e mobilizá-las em favor de seus objetivos, as empresas de construção devem buscar novos conceitos e práticas gerenciais no que se refere à gestão de recursos humanos. A falta de critérios de seleção e contratação de pessoal, a indefinição de responsabilidade e autoridade dentro da empresa, a inexistência de programas de treinamento e as más condições de trabalho são elementos que afetam o ambiente empresarial e

prejudicam sobremaneira a implementação dos programas de qualidade neste setor (SOUZA, 1997).

Assim, baseado na literatura sobre gestão da qualidade e recursos humanos (CAMPOS, 1999; CHIAVENATO, 1999; SCHOLTES, 1992; SOUZA, 1997; JURAN; GRZYNA, 1991; WOOD; PICARELLI FILHO, 1999; FLEURY; FLEURY, 2000; DUTRA, 2001), é importante a criação de condições favoráveis à obtenção da qualidade, no que diz respeito aos processos de gestão de recursos humanos, envolvendo recrutamento e seleção, estruturação de cargos e determinação das competências e habilidades necessárias ao pessoal, remuneração e recompensas, treinamento e desenvolvimento das pessoas, ambiente de trabalho, motivação, sem os quais essa tarefa é muito difícil.

A importância de uma boa gestão dos recursos humanos pelas empresas construtoras, num ambiente de busca da qualidade, citada nos parágrafos anteriores, é o pressuposto básico para o presente trabalho. Desta forma, o estudo e a compreensão dos elementos e processos relacionados com o assunto gestão de pessoas, ou gestão de recursos humanos, é pertinente.

Um reflexo da preocupação atual com os fatores humanos está evidenciado na NBR ISO 9001 (ABNT, 2000), que possui requisitos relativos aos recursos humanos, tratados no item 6.2, reproduzido abaixo:

## 6.2 Recursos Humanos

### 6.2.1 Generalidades

O pessoal que executa atividades que afetam a qualidade do produto deve ser competente, com base em educação, treinamento, habilidade e experiência apropriadas.

### 6.2.2 Competência, conscientização e treinamento

A organização deve

- a) determinar as competências necessárias para o pessoal que executa trabalhos que afetam a qualidade do produto;
- b) fornecer treinamento ou tomar outras ações para satisfazer essas necessidades de competência;
- c) avaliar a eficácia das ações executadas;
- d) assegurar que o seu pessoal está consciente quanto à pertinência e importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade; e
- e) manter registros apropriados de educação, treinamento, habilidade e experiência.

Apesar de sua importância, o número de trabalhos técnico-científicos que tratam do relacionamento entre gestão da qualidade e gestão dos recursos humanos em empresas construtoras é bastante reduzido. Por exemplo, não foi encontrado na bibliografia relatos de como o item 6.2 da NBR ISO 9001 pode ser atendido e qual o seu impacto no sistema de gestão da qualidade nas empresas de construção. Considerando o contexto descrito acima e a importância do tema para o setor da construção, foi formulada a seguinte questão geral de pesquisa: **como pode ser atendido com eficácia o item 6.2 da NBR ISO 9001:2000 – Recursos Humanos, pelas empresas construtoras envolvidas na implantação de sistemas de gestão da qualidade?**

### 1.3 OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é propor recomendações para o aperfeiçoamento da gestão dos recursos humanos em empresas construtoras envolvidas na implantação de sistemas de gestão da qualidade de forma a atender ao item 6.2 – Recursos Humanos da NBR ISO 9001:2000. Pretende-se que estas recomendações sejam apresentadas de forma simples e acessível, de forma que possam ser facilmente compreendidas e aplicadas.

Relacionados com este objetivo geral, foram, também, definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar as principais dificuldades encontradas no processo de implantação dos programas de gestão da qualidade no que diz respeito ao atendimento ao item 6.2 – Recursos Humanos da NBR ISO 9001:2000;
- b) entender como podem ser atendidos os processos relacionados com a gestão de recursos humanos previstos na norma NBR ISO 9001:2000,
  - determinação das competências necessárias para o pessoal que executa trabalhos que afetam a qualidade do produto;
  - fornecimento de treinamento e tomada de ações para satisfazer as necessidades de competências;
  - avaliação da eficácia do treinamento e ações;
  - conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade;
  - manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência;
- c) entender como é tratada a questão da satisfação e motivação do pessoal.

## 1.4 DELIMITAÇÕES DO TRABALHO

A principal delimitação deste trabalho diz respeito exatamente à sua abrangência. É baseada em múltiplos estudos de caso, realizados em um pequeno número de empresas. Portanto, não tem a intenção de traduzir a situação ou realidade do universo de empresas construtoras como um todo, mas propor recomendações com base na situação de algumas empresas.

Não pretende este trabalho, também, propor um modelo de gestão de recursos humanos para empresas, mas, como o próprio objetivo de pesquisa propõe, fazer recomendações para o aperfeiçoamento da gestão da qualidade no que se refere à gestão de recursos humanos em empresas construtoras.

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

No capítulo 2 são apresentados alguns conceitos relacionados à gestão da qualidade, assim como os principais requisitos estabelecidos pelas normas e programas existentes, que são relevantes para o desenvolvimento e implantação de sistemas de qualidade na construção civil.

No capítulo 3 discute-se a importância da gestão dos recursos humanos na busca dos objetivos organizacionais relacionados principalmente com o sistema de gestão da qualidade. São abordadas a importância dos gerentes no contexto de melhorias organizacionais, as formas tradicionais e as tendências modernas na gestão de recursos humanos, assim como os principais processos envolvidos. Com as abordagens apresentadas, buscou-se estabelecer uma base teórica para o levantamento e análise dos dados obtidos nas empresas e com os consultores.

No capítulo 4 apresenta-se o método de pesquisa, incluindo a justificativa das principais decisões adotadas, a apresentação das etapas desenvolvidas, dos instrumentos para a coleta de dados e dos critérios para a seleção das empresas estudadas.

No capítulo 5 são apresentados os resultados obtidos na pesquisa, os quais estão divididos em dois blocos, sendo o primeiro constituído da caracterização geral de cada empresa e das suas práticas, e o segundo da análise comparativa das práticas e percepções das empresas e dos consultores.

Finalmente, no capítulo 6 são apresentadas as conclusões e as recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de gestão dos recursos humanos em empresas construtoras envolvidas na implantação de sistemas de gestão da qualidade, que constitui o objetivo geral do presente trabalho.

## **2 A GESTÃO DA QUALIDADE EM EMPRESAS CONSTRUTORAS**

### **2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O projeto e a implementação de um sistema de gestão da qualidade de uma organização, segundo a NBR ISO 9001, são influenciados por vários elementos: necessidades, objetivos específicos, produtos fornecidos, os processos empregados e o tamanho e estrutura da organização (ABNT, 2000).

Na indústria da construção civil existem dificuldades adicionais para implementar sistemas de gestão da qualidade, em comparação com a indústria seriada, em função das peculiaridades do setor: produto único, lógica do empreendimento, grande número de intervenientes, rotatividade da mão de obra, entre outras.

Neste capítulo são apresentados alguns conceitos relacionados à gestão da qualidade, assim como os principais requisitos estabelecidos pelas normas e programas existentes, que são relevantes para o desenvolvimento e implantação de sistemas de qualidade na construção civil.

### **2.2 CONCEITOS DA QUALIDADE**

A palavra qualidade tem sido muito utilizada nos últimos anos, no âmbito de empresas e mercados, principalmente depois do advento dos conceitos do TQC (*Total Quality Control*) e da série de normas ISO 9000. Entretanto, esta palavra pode assumir significados diversos em função do contexto, da situação e do enfoque que é dado. O Quadro 1 mostra alguns conceitos de qualidade, apresentados por Souza (1991).

Observa-se uma grande variedade de significados, indicando a necessidade de se considerar vários enfoques no desenvolvimento de um sistema de gestão da qualidade. A concentração

em somente um enfoque pode não ser suficiente, fazendo com que a obtenção dos objetivos da qualidade seja de forma incompleta.

Campos (1999) entende que um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, acessível e segura, e no tempo certo, as necessidades do cliente. Além disso, segundo Campos (1999), qualidade não deve ser considerada somente à ausência de defeitos: o verdadeiro critério da boa qualidade é a satisfação do consumidor.

ENFOQUE	DEFINIÇÃO
FILOSÓFICO	“É a propriedade, atributo ou condição das coisas ou das pessoas, capaz de distingui-las das outras e lhes determinar a natureza”.
ECONOMIA	“É a relação existente entre atributos que não agregam valor e os que agregam valor, por unidade de produto”.
MARKETING	É o conjunto de todas as características de um produto, desde o Marketing até a assistência técnica, que determina o grau de satisfação das exigências do cliente.
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	É a conformidade com os requisitos
ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS	É o grau de excelência de um produto a um preço compatível e com variabilidade controlada a um custo aceitável.
HUMANISTA	A falta de qualidade é a perda que um produto causa à sociedade, após ser expedido.

Quadro 1: conceitos de qualidade em função do enfoque (SOUZA, 1999)

Garvin (1992), por sua vez, propõe oito dimensões ou categorias da qualidade, chamando atenção para o papel estratégico que a qualidade pode assumir na gestão empresarial. São elas:

- a) desempenho: refere-se às características operacionais básicas do produto;
- b) características: são as funções complementares, que não estão ligadas ao funcionamento básico;



- c) confiabilidade: reflete a condição de não haver defeito ou falhas em um produto durante um período de tempo específico;
- d) conformidade: diz respeito ao grau de conformidade do produto em relação ao projeto;
- e) durabilidade: pode ser definida como a quantidade de uso que uma pessoa obtém de um produto antes de sua deterioração;
- f) *serviceability* (assistência técnica): refere-se à eficiência e rapidez na realização dos reparos pós-entrega;
- g) estética: diz respeito à aparência de um produto;
- h) qualidade percebível: concerne ao que o cliente efetivamente percebe ao utilizar o produto.

A partir deste tipo de estrutura, a empresa pode desenvolver a administração estratégica da qualidade. O produto da empresa deve ser focado em algumas destas dimensões, deixando de lado outras, que não são prioritárias para os clientes. A empresa não deve buscar todas as oito dimensões simultaneamente, mas seu desafio é explorar as melhores oportunidades para distinguir e tornar atrativo o seu produto no mercado. É recomendável, pela lógica do mercado, que a empresa persiga um nicho estratégico pouco explorado pela concorrência, ou seja, evite a confrontação com estratégias já adotadas e dominadas.

Segundo Picchi (1993), tem havido uma evolução do conceito de qualidade ao longo do tempo: passou de uma visão corretiva, baseada na inspeção (identificação e segregação dos itens não conformes), chegando até as visões mais modernas, baseadas em medidas preventivas e um enfoque sistêmico, levando em conta todas as etapas do processo.

Segundo Souza (1997), a Gestão da Qualidade Total representa a visão mais atual da gestão da qualidade (Quadro 2), podendo ser vista como uma oportunidade de tornar a empresa mais competitiva. Nesta visão, todas as pessoas na empresa e fornecedores externos são responsáveis pela obtenção da qualidade, sendo que o objetivo principal é atender às necessidades tanto do cliente externo como interno.

Segundo Koskela (1992), ao longo da evolução da qualidade, o foco mudou de uma orientação de inspeção, através do processo de controle focado principalmente no controle estatístico do processo, passando pela idéia da melhoria contínua dos processos, até chegar, atualmente, à idéia do projeto da qualidade dos produtos e processos realizado pelo Desdobramento da Função Qualidade - QFD.

Segundo Campos (1999), o Controle da Qualidade Total, como sistema administrativo, foi aperfeiçoado no Japão a partir de idéias americanas (de autores como Joseph Juran e Armand Feigenbaum) introduzidas naquele país logo após a Segunda Guerra Mundial. O sistema é conhecido no Japão pela sigla CWQC (*Company Wide Quality Control*), uma vez que está baseado na participação de todos os setores da empresa e de todos os empregados no estudo e condução do controle da qualidade.

Identificação de características	Etapas do movimento da qualidade			
	Inspeção	Controle estatístico da qualidade	Garantia da qualidade	Qualidade total
Conceito da qualidade	Qualidade é um problema	Qualidade é um problema	Qualidade é um problema que deve ser enfrentado proativamente	Qualidade é uma oportunidade de concorrência
Objetivo principal	Obter conformidade do produto por meio de inspeção final	Obter conformidade do produto por meio de controle estatístico de processo e inspeção final por amostragem	Obter conformidade do produto atuando preventivamente desde o projeto até o mercado	Atender as necessidades do mercado consumidor
Responsável pela qualidade	Departamento de inspeção	Departamentos de inspeção e engenharia	Todos os departamentos da empresa	Todas as pessoas na empresa, incluindo os fornecedores externos
Ênfase	No produto	No produto	No produto	No cliente interno e externo

Quadro 2: Características das etapas do movimento pela qualidade (SOUZA, 1997)

Campos (1999), inclui no TQC outros objetivos da organização que podem afetar a satisfação das pessoas e também o sucesso da empresa:

- a) qualidade: está diretamente ligada à satisfação do cliente externo ou interno;

- b) custo: é aqui visto não só como custo final do produto ou serviço, mas inclui também os custos intermediários;
- c) entrega: são medidas as condições da entrega dos produtos ou serviços finais e intermediários de uma empresa;
- d) moral: está relacionada ao nível de satisfação de um grupo de pessoas, como, por exemplo, o grupo de todos os empregados da empresa ou os empregados de um departamento ou seção;
- f) segurança: refere-se à segurança dos empregados e a segurança dos usuários do produto;

Relacionado com o TQC Campos apresenta, ainda, as seguintes definições:

- a) controle total: é o controle exercido por todas as pessoas da empresa, de forma harmônica (sistêmica) e metódica, baseada no ciclo PDCA (planejar, fazer, checar e agir corretivamente), apresentado na figura 1;
- b) qualidade total: o verdadeiro objetivo de qualquer organização humana é a **satisfação das necessidades de todas as pessoas**;
- c) TQC: é o controle exercido por todas as pessoas para a satisfação das necessidades de todas as pessoas.

Segundo Shingo (1988<sup>1</sup> apud KOSKELA, 1992), a Gestão da Qualidade Total se refere a três extensões:

- a) expansão do controle da qualidade a todos os departamentos;
- b) expansão do controle da qualidade dos trabalhadores à alta gerência;
- c) expansão das noções da qualidade para cobrir todas as operações da empresa.

---

<sup>1</sup> SHINGO, S. **Non-stock production**. Cambridge: Productivity Press, 1988.

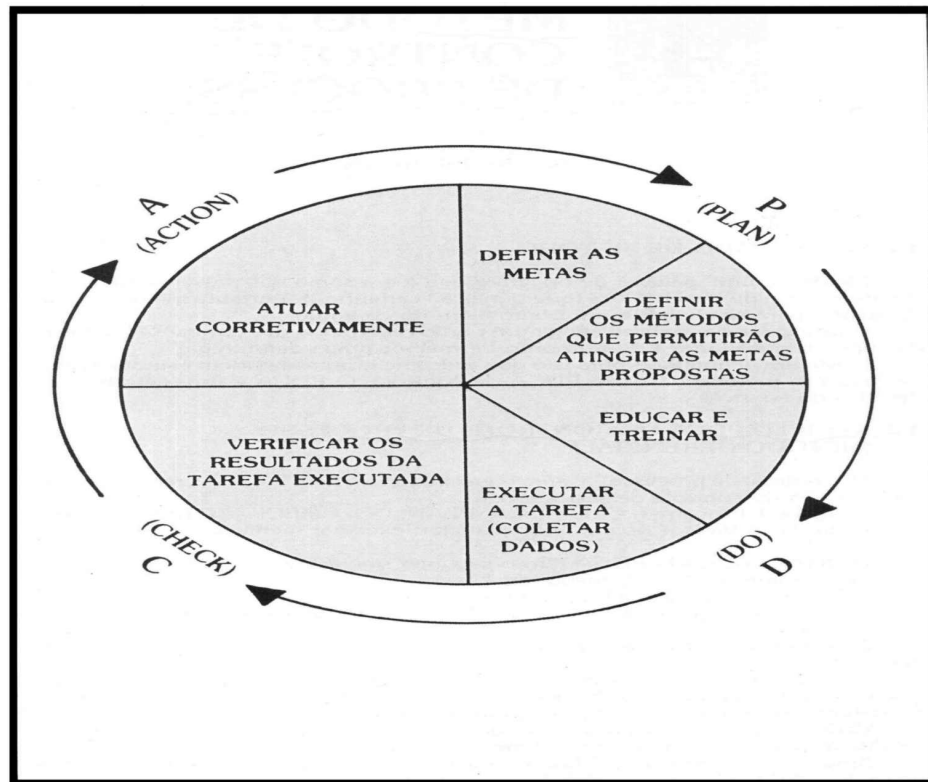


Figura 1: ciclo PDCA de controle de processo

### 2.3 A QUALIDADE E A COMPETITIVIDADE

A bibliografia e a prática das empresas indicam que qualidade, produtividade e competitividade estão interligadas. A garantia da sobrevivência de uma empresa decorre da sua competitividade e esta, por sua vez em geral é influenciada pela produtividade, que, por sua vez, é afetada pela qualidade (CAMPOS, 1999). Segundo Garvin (1992), muitas estratégias agressivas para ganhar e manter mercados requerem a elevada qualidade como elemento competitivo. Assim, pode-se observar que a qualidade tem um forte impacto na competitividade em muitos setores.

Segundo Campos (1999), antigamente pensava-se que salário baixo ou proximidade de recursos energéticos seriam o suficiente para garantir vantagem competitiva. O mesmo autor afirma que atualmente tem ficado cada vez mais claro que a gestão da **informação** passou a ser muito mais importante, para:

- a) saber captar as necessidades dos clientes através de métodos e instrumentos cada vez mais sofisticados;

- b) saber pesquisar e desenvolver novos produtos que melhor se adaptem às necessidades;
- c) saber pesquisar e desenvolver novos processos que garantam melhor qualidade de conformidade e custos mais baixos;
- d) saber gerenciar sistemas administrativos que conduzam a maior produtividade;
- e) saber comercializar e dar assistência aos clientes.

Os processos sugeridos acima, relacionados com produtividade e competitividade, de um modo geral contemplados por um sistema de gestão da qualidade, mostram a relação entre qualidade e competitividade.

## 2.4 A NBR ISO 9001/2000

A NBR ISO 9001:2000 (ABNT, 2000) cancela e substitui as NBR ISO 9002:1994, NBR ISO 9003:1994 e substitui a NBR ISO 9001:1994 e, da mesma forma que a versão 1994, pode ser usada por partes internas ou externas, incluindo organismos de certificação, para avaliar a capacidade da organização de atender aos requisitos do cliente, os regulamentos e os da própria organização.

A NBR ISO 9001:2000 (ABNT, 2000) promove uma abordagem de processo para o desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia de um sistema de gestão da qualidade para aumentar a satisfação do cliente pelo atendimento aos requisitos do cliente (figura 2).

Uma vantagem da abordagem de processo é o controle contínuo que pode ser obtido sobre as interfaces entre as atividades individuais dentro do sistema de processos, bem como sua combinação e interação. Quando usada em um sistema de gestão da qualidade, esta abordagem enfatiza a importância de:

- a) entendimento e atendimento dos requisitos;
- b) necessidade de considerar os processos em termos de valor agregado;
- c) obtenção de resultados de desempenho e eficácia de processo;
- d) melhoria contínua de processos, baseada em medições objetivas.

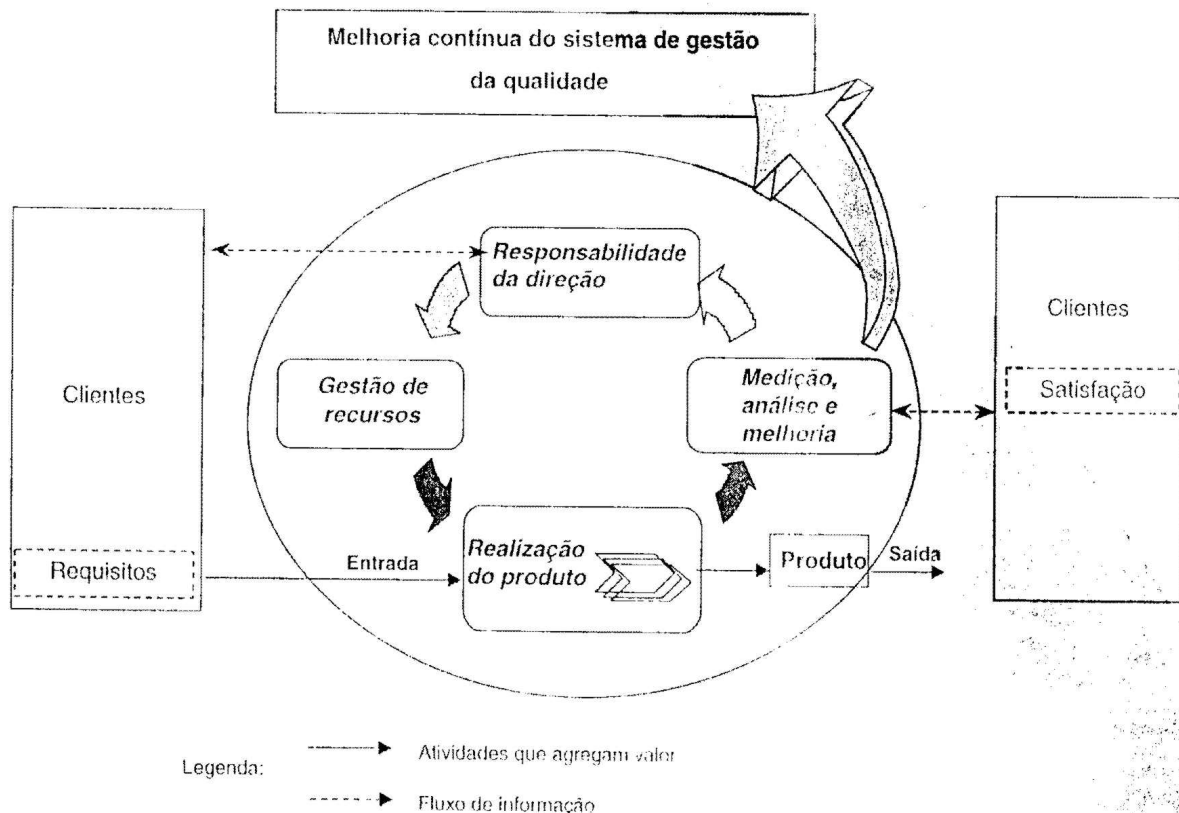


Figura 2: Melhoria contínua do sistema da qualidade

## 2.5 O PBQP-H: PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE NA CONSTRUÇÃO DO HABITAT E O SIQ-CONSTRUTORAS

O PBQP-H (PBQP-H, 2001) se propõe a organizar o setor da construção civil em torno de duas questões principais: a melhoria da qualidade do habitat e a modernização produtiva.

Envolve um espectro relativamente amplo de ações entre as quais se destacam as seguintes: qualificação de construtoras e de projetistas, melhoria da qualidade de materiais, formação e requalificação de mão de obra, normalização técnica, capacitação de laboratórios, aprovação técnica de tecnologias inovadoras e comunicação e troca de informações. Desta forma, espera-se o aumento da competitividade no setor, a melhoria da qualidade de produtos e serviços, a redução de custos e a otimização do uso dos recursos públicos. O objetivo de longo prazo é criar um ambiente de isonomia competitiva que propicie soluções mais baratas

e de melhor qualidade para a redução do déficit habitacional no país e, em especial, o atendimento das famílias de baixa renda.

O Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras – SiQ Construtoras estabelece requisitos, válidos para empresas construtoras que atuam no subsetor de edifícios. O SiQ- Construtoras possui caráter evolutivo, estabelecendo níveis de qualificação progressivos, segundo os quais os sistemas de gestão da qualidade das empresas construtoras são avaliados e classificados. Cabe aos contratantes, públicos e privados, individualmente, ou preferencialmente através de Acordos Setoriais firmados entre contratantes e entidades representativas de contratados, estabelecerem prazos para começarem a vigorar as exigências de cada nível.

Assim, o SiQ-Construtoras tem como objetivo estabelecer o referencial técnico básico do sistema de qualificação evolutiva, adequado às características específicas das empresas construtoras atuantes no subsetor de edifícios, e se baseia nos seguintes princípios:

- a) harmonia com a normalização internacional: adequação dos requisitos do referencial ao da série de normas NBR ISSO 9001:2000;
- b) caráter evolutivo: o referencial estabelece níveis de qualificação progressivos, segundo os quais os sistemas de gestão da qualidade das empresas são avaliados e classificados;
- c) caráter pró-ativo: visa à criação de um ambiente de suporte que oriente o melhor possível as empresas no sentido que estas obtenham o nível de qualificação almejado;
- d) caráter Nacional: o Sistema é único e se aplica a todos os tipos de contratantes (públicos municipais, estaduais, federais ou privados) e a todas as obras, em todo o Brasil;
- e) flexibilidade: o Sistema se baseia em requisitos que possibilitam a adequação ao Sistema de empresas de diferentes regiões, que utilizem diferentes tecnologias e que atuem na construção de obras;
- f) sigilo: as informações das empresas são consideradas de caráter confidencial;
- g) transparência: os critérios e decisões tomadas devem ser claros e amplamente disseminados;
- h) independência: dos envolvidos nas decisões;
- i) caráter público: o Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras não tem fins lucrativos, e a relação de empresas qualificadas é pública e divulgada a todos os interessados;

- j) harmonia com o SINMETRO - Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial: todas as qualificações são atribuídas pelo Sistema serão executadas por organismos credenciados pelo INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.

O atual referencial para itens e requisitos do Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras é a revisão do regimento do SiQ-Construtoras do PBQP-H, e seus respectivos anexos, aprovado em dezembro de 2002, tendo em vista a versão 2000 da série de normas NBR ISO 9000. Cabe ressaltar que todas as exigências feitas pela NBR ISO 9001:2000 são contempladas no referencial. No quadro 3 são apresentados os requisitos a serem observados nos diferentes níveis de qualificação.

<b>SiQ-Construtoras – versão «2000»</b>		<b>Nível de qualificação</b>				
<b>SEÇÃO</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	
4 Sistema de Gestão da Qualidade	4.1 Requisitos gerais	I	II	II	II	
	4.2. Requisitos de documentação	4.2.1. Generalidades	I	I	I	I
		4.2.2. Manual da Qualidade	I	I	II	II
		4.2.3. Controle de documentos	I	I	II	II
		4.2.4. Controle de registros	I	I	I	I

Quadro 3: Níveis de qualificação do SiQ – Construtoras

(continua)



(continuação)

SiQ-Construtoras – versão «2000»		Nível de qualificação				
SEÇÃO	REQUISITO	D	C	B	A	
5 Responsabilidade da direção da empresa	5.1. Comprometimento da direção da empresa	I	I	I	II	
	5.2. Foco no cliente			I	I	
	5.3. Política da qualidade	I	I	I	II	
	5.4. Planejamento	5.4.1. Objetivos da qualidade		I	II	III
		5.4.2. Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade	I	I	I	I
	5.5. Responsabilidade, Autoridade e Comunicação	5.5.1. Responsabilidade e autoridade	I	I	I	I
		5.5.2. Representante da direção da empresa	I	I	I	II
	5.5. Responsabilidade, Autoridade e Comunicação	5.5.2. Representante da direção da empresa	I	I	I	II
		5.5.3. Comunicação interna				I
	5.6. Análise crítica pela direção	5.6.1. Generalidades				I
		5.6.2. Entradas para a análise crítica				I
		5.6.3. Saídas da análise crítica				I

Quadro 3: Níveis de qualificação do SiQ – Construtoras

(continua)

(continuação)

SiQ-Construtoras – versão «2000»		Nível de qualificação				
SEÇÃO	REQUISITO	D	C	B	A	
6 Gestão de recursos	6.1. Provisão de recursos	I	I	I	II	
	6.2. Recursos humanos	6.2.1. Designação de pessoal	I	I	I	I
		6.2.2. Treinamento, conscientização e competência		I	I	I
	6.3. Infra-estrutura				I	
	6.4. Ambiente de trabalho				I	

Quadro 3: Níveis de qualificação do SiQ – Construtoras

(continua)

(continuação)

SiQ-Construtoras – versão «2000»		Nível de qualificação				
SEÇÃO	REQUISITO	D	C	B	A	
7 Execução da obra	7.1. Planejamento da Obra	7.1.1. Plano da Qualidade da Obra			I	II
		7.1.2. Planejamento da execução da obra				I
	7.2. Processos relacionados ao cliente	7.2.1. Identificação de requisitos relacionados à obra			I	I
		7.2.2. Análise crítica dos requisitos relacionados à obra			I	I
	7.2. Processos relacionados ao cliente	7.2.3. Comunicação com o cliente				I
		7.2.2. Análise crítica dos requisitos relacionados à obra			I	I
		7.2.3. Comunicação com o cliente				I
	7.3. Projeto	7.3.1. Planejamento da elaboração do projeto				I
		7.3.2. Entradas de projeto				I
		7.3.4. Análise crítica de projeto				I
		7.3.5. Verificação de projeto				I
		7.3.6. Validação de projeto				I
		7.3.7. Controle de alterações de projeto				I

Quadro 3: Níveis de qualificação do SiQ – Construtoras

(continua)

(continuação)

SiQ-Construtoras – versão «2000»		Nível de qualificação				
SEÇÃO	REQUISITO	D	C	B	A	
7 Execução da obra	7.4. Aquisição	7.4.1. Processo de aquisição		I	II	II
		7.4.2. Informações para aquisição		I	II	III
	7.5. Operações de produção e fornecimento de serviço	7.5.1. Controle de operações		I	II	III
		7.5.2. Validação de processos				I
		7.5.3. Identificação e rastreabilidade		I	II	II
	7.5. Operações de produção e fornecimento de serviço	7.5.4. Propriedade do cliente				I
		7.5.5. Preservação de produto		I	II	II

Quadro 3: Níveis de qualificação do SiQ – Construtoras

(continua)

(continuação)

SiQ-Construtoras – versão «2000»		Nível de qualificação				
SEÇÃO	REQUISITO	D	C	B	A	
8 Medição, análise e melhoria	8.1. Generalidades			I	I	I
	8.2. Medição e monitoramento	8.2.1. Satisfação do cliente				I
		8.2.2. Auditoria interna				I
		8.2.3. Medição e monitoramento de processos				I
		8.2.4. Inspeção e monitoramento de materiais e serviços de execução controlados e da obra		I	I	II
	8.3. Controle de materiais e de serviços de execução controlados e da obra não-conformes			I	I	
	8.4. Análise de dados					I
	8.5. Melhoria	8.5.1. Melhoria contínua				I
		8.5.2. Ação corretiva				I
		8.5.3. Ação preventiva				I
<p>Nota : as indicações "I", "II" ou "III" significam que o requisito exige o desenvolvimento de novos pontos do Sistema de Gestão da Qualidade entre diferentes níveis de qualificação.</p> <p>Todos os presentes requisitos, inclusive os indicados em todos os níveis onde aparecem com "I", devem ser entendidos como evolutivos, ou seja, suas exigências devem ser atendidas em todas as áreas aplicáveis, a cada estágio de desenvolvimento ou nível de qualificação do Sistema de Gestão da Qualidade da empresa, sendo cumulativos; o nível mais avançado inclui as exigências de todos os níveis anteriores.</p> <p>O nível A atende integralmente às exigências da NBR ISO 9001, podendo a empresa construtora solicitar certificação simultânea à qualificação segundo este referencial.</p>						

Quadro 3: Níveis de qualificação do SiQ – Construtoras  
(www.pbqp-h.gov.br)

O SiQ-Construtoras estabelece, também, exigências complementares em relação ao subsetor edificações, relativas a fornecimento de materiais e serviços de execução controlados. A empresa construtora deve preparar uma lista própria dos seus serviços de execução

controlados, que tem grande impacto na qualidade do produto exigido pelo cliente, os quais devem ser representativos das tecnologias construtivas empregadas em suas obras. A partir dessa lista, a empresa construtora deve, também, preparar uma lista de materiais controlados, que afetem tanto a qualidade dos serviços, quanto do produto final exigido pelo cliente.

### **2.5.1 Lista dos serviços de execução controlados do SiQ-Construtoras**

A lista de serviços controlados deve abranger os itens que constam no quadro 4, respeitando as porcentagens mínimas de evolução de acordo com o nível de qualificação.

Devem ser controladas, no mínimo, as seguintes porcentagens de serviços da lista de serviços de execução controlados da empresa, conforme o nível de qualificação:

- a) C: 15 %;
- b) B: 40 %;
- c) A: 100 %.

A partir da lista de serviços de execução controlados, a empresa construtora deve preparar uma lista de materiais que sejam neles empregados, que afetem tanto a qualidade dos serviços, quanto à do produto exigido pelo cliente.

<b>Item</b>	<b>Serviços</b>
Serviços preliminares :	Compactação de aterro; Locação de obra.
Fundações :	Execução de fundação.
Estrutura :	Execução de fôrma; Montagem de armadura; Concretagem de peça estrutural; Execução de alvenaria estrutural;
Vedações verticais :	Execução de alvenaria não estrutural e de divisória leve; Execução de revestimento interno de área seca, incluindo produção de argamassa em obra, quando aplicável; Execução de revestimento interno de área úmida; Execução de revestimento externo.
Vedações horizontais :	Execução de contrapiso; Execução de revestimento de piso interno de área seca; Execução de revestimento de piso interno de área úmida; Execução de revestimento de piso externo; Execução de forro; Execução de impermeabilização; Execução de cobertura em telhado.
Esquadrias:	Colocação de batente e porta; Colocação de janela.
Pintura:	Execução de pintura interna; Execução de pintura externa.
Sistemas prediais :	Execução de instalação elétrica; Execução de instalação hidro-sanitária; Colocação de bancada, louça e metal sanitário.

Quadro 4: Serviços controlados do SiQ Construtoras  
(www.pbqp-h.gov.br)

### **2.5.2 Lista dos materiais controlados do SiQ-Construtoras**

A empresa construtora deve preparar uma lista mínima de materiais que afetem tanto a qualidade dos seus serviços de execução controlados, quanto a da obra, e que devem ser controlados. Esta lista deve ser representativa dos sistemas construtivos por ela utilizados e dela deverão constar, no mínimo, 20 materiais.

Devem ser controlados no mínimo as seguintes porcentagens de materiais da lista de materiais controlados da empresa, conforme o nível de qualificação:

- a) C: 20 %;
- b) B: 50 %;
- c) A: 100 %.

### **2.5.3 Considerações finais**

Neste capítulo procurou-se apresentar alguns conceitos e os principais requisitos estabelecidos por normas e programas relacionados à gestão da qualidade em empresas construtoras.

Foi visto, no início do capítulo, que houve uma evolução da qualidade, nas últimas décadas, que culminou com a fase do Controle da Qualidade Total, na qual vivemos atualmente.

Abordou-se, também, a interligação da qualidade com a produtividade, no sentido de auxiliar na competitividade das empresas construtoras, e alguns aspectos da NBR ISO 9001:2000, principalmente os relacionados com a melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade.

Tratou-se, finalmente, do PBQP-H – Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat e do SiQ – Construtoras, suas características e objetivos, os requisitos a serem observados nos diferentes níveis de qualificação, lista dos serviços de execução controlados e lista de materiais controlados.



## **3 A GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS**

### **3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Segundo Dutra (2001), um método de gestão compreende o estabelecimento de condições de trabalho, a natureza das relações hierárquicas, o tipo de avaliação e controle de resultados, as políticas em matéria de gestão de pessoas e os objetivos, os valores e a filosofia de gestão que o inspiram. Segundo Chiavenato (1999), a literatura sobre o assunto tem denominado a área de recursos humanos de várias formas: Administração de Recursos Humanos, Gestão de Talentos Humanos, Gestão de Parceiros ou Colaboradores, Gestão de Capital Humano, Administração do Capital Humano, Administração do Capital Intelectual e até Gestão de Pessoas ou Gestão com Pessoas.

Existe também uma série de tendências recentes relacionadas à gestão de recursos humanos, que têm provocado mudanças na busca da melhoria dos sistemas de gestão das empresas. Podem ser destacadas as abordagens da Aprendizagem Organizacional, o Desenvolvimento de Competências, a Remuneração Estratégica, e a Gestão Baseada na Arquitetura Organizacional (MANSSOUR et al., 2001).

Há uma dependência mútua entre as pessoas que trabalham e as empresas que as empregam, existindo benefícios recíprocos. Segundo Chiavenato (1999), se de um lado as pessoas querem atingir seus objetivos pessoais e individuais: melhores salários e benefícios, conforto e segurança no trabalho, desenvolvimento e progresso pessoal, por outro lado, as empresas buscam os seus objetivos: lucro, produtividade, eficácia, maximização da aplicação de recursos físicos e financeiros, redução de custos.

À luz da bibliografia (MANSSOUR et al., 2001; CHIAVENATO, 1999, CHIAVENATO, 2002; CAMPOS, 1999), e baseado também no que se observa nas empresas, de um modo geral o sistema de gestão de recursos humanos reflete a cultura e a filosofia das organizações, e depende de vários aspectos como o tipo de negócio da empresa, tecnologia utilizada, o meio em que está inserida, a estrutura organizacional, entre outras variáveis.

A necessidade de desenvolver formas de melhor aproveitar os recursos humanos é uma realidade no âmbito das empresas. Segundo Drucker (19972 apud MANSSOUR et al., 2001), é preciso ir além da administração de recursos humanos: tem-se que aprender a liderar as pessoas ao invés de tolhê-las; devem-se considerar as pessoas como recursos e oportunidades, e não como problemas, custos ou ameaças; é necessário liderar e dirigir, ao invés de administrar ou controlar. O comprometimento e a adesão dos recursos humanos estão muito relacionados com a motivação (CAMPOS, 1999; MANSSOUR et al., 2001).

Segundo Manssour et al. (2001), a tendência futura na Gestão de RH é a postura estratégica, com a criação de modelos e processos para alcançar agilidade, eficiência e competitividade. Segundo os mesmos autores, o fator humano, inserido na organização não deveria vender a sua força física de trabalho, mas sua competência, capacidade de aprender e inovar. Assim, o perfil profissional exigido pelas empresas, na atualidade, deve incluir a capacidade de aprender e não a mera experiência ou o domínio de técnicas.

### 3.2 A IMPORTÂNCIA DOS GERENTES

Os gerentes têm grande participação nos processos relacionados com a gestão das pessoas em uma empresa. Cada vez mais os gerentes estão envolvidos com os processos relacionados com a gestão de recursos humanos, e considerando o ambiente da qualidade, os estabelecidos pela norma ISO 9001:2000: determinação das competências, conscientização, treinamento, avaliação da eficácia dos treinamentos.

O nível gerencial é percebido como vital em termos de recursos, compromisso e no estabelecimento de uma cultura de aprendizagem. Os recursos humanos gerenciais geralmente são identificados como um recurso crítico que assegura a chave para abrir o potencial de todos os outros fatores organizacionais (MANSSOUR et al., 2001).

Chiavenato (1999), ao discutir as responsabilidades dos gerentes, sugere que quem deve gerir as pessoas é o próprio gerente ou supervisor ao qual elas estão subordinadas, que, por sua vez, deve receber orientação da área de RH a respeito das políticas e procedimentos adotados pela organização.

---

<sup>2</sup> DRUCKER, P. F. **Fator humano e desempenho**. 3 ed.. São Paulo: Pioneira, 1997.

Para Chiavenato, são as seguintes as responsabilidades para os gerentes:

- a) recrutar e selecionar funcionários adequados para cada função;
- b) integrar e orientar os novos funcionários na organização;
- c) treinar os funcionários para o trabalho;
- d) avaliar e melhorar o desempenho de cada pessoa no cargo ocupado;
- e) ganhar cooperação criativa e desenvolver relações agradáveis de trabalho;
- f) interpretar as políticas e procedimentos da organização;
- g) controlar os custos laboriais;
- h) desenvolver as capacidades e habilidades de cada pessoa;
- i) criar e manter elevado moral da equipe;
- j) proteger a saúde e proporcionar condições adequadas de trabalho.

Segundo Lapierre (1995<sup>3</sup> apud MANSSOUR et al., 2001), um aspecto importante para a atuação do gerente é a capacidade de liderança, que diz respeito à capacidade para influenciar as atividades das pessoas e para conseguir adesão, ou seja, deve haver correspondência entre a visão e as ações que ele propõe e os desejos e as necessidades dos liderados. A visão criativa, os desejos e seus interesses profundos, a paixão e a determinação obstinada por uma idéia, uma causa ou um projeto, as disposições, as qualidades e os atributos pessoais, a segurança e o entusiasmo são alguns dos elementos desejáveis de um líder (MANSSOUR et al., 2001).

Com as novas formas de organização e gestão, a função gerencial tende a continuar sofrendo alterações. Com a internacionalização da economia, aumento de alianças estratégicas e várias transformações organizacionais, a função gerencial passou a requerer uma série de novos elementos: os gerentes são exigidos quanto à liderança de trabalhos em equipe, gestão de informação, aperfeiçoamento de relações com problemas e crises, visão e adaptação às novas realidades e mudança de enfoque quanto à visão de empresa e qualidade (MANSSOUR et al., 2001).

---

<sup>3</sup> LAPIERRE, L. Imaginário e liderança: na sociedade, no governo, nas empresas e na mídia. São Paulo: Nobel, 1992.

Correntes atuais colocam os gerentes numa posição na qual são solicitados a gerar uma mentalidade criativa na cultura da empresa, desempenhando o papel de condutores de dinamismo, ao contrário dos gerentes tradicionais no ambiente burocrático (ibid.).

Bower (1999<sup>4</sup> apud MANSSOUR et al., 2001) apresenta um conjunto de qualidades e atributos de um líder:

- a) confiabilidade;
- b) justiça;
- c) comportamento despretensioso;
- d) capacidade de ouvir;
- e) mente aberta;
- f) sensibilidade às pessoas;
- g) sensibilidade às situações;
- h) iniciativa;
- i) bom senso;
- j) liberalidade;
- k) flexibilidade e adaptabilidade;
- l) capacidade de tomar decisões precisas e oportunas;
- m) capacidade de motivar; e
- n) senso de urgência.

### 3.3 PROCESSOS RELACIONADOS COM A GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

De um modo geral, o sistema de gestão dos recursos humanos é descrito como um conjunto de processos, políticas e práticas que fazem parte do gerenciamento ou administração do trabalho das pessoas (DUTRA, 2001).

---

<sup>4</sup> BOWER, M. Talento para liderar. Rio de Janeiro: Campos, 1999.

Chiavenato (1999) propõe uma classificação para as funções relacionadas à gestão de recursos humanos, apresentadas a seguir como processos de:

- a) agregar pessoas: são os processos utilizados para incluir novas pessoas na empresa. Incluem recrutamento e seleção de pessoas;
- b) aplicar pessoas: são os processos utilizados para definir as atividades que as pessoas irão realizar na empresa, orientar e acompanhar seu desenvolvimento. Incluem o desenho organizacional e o desenho de cargos, a análise e descrição de cargos, a orientação das pessoas e a avaliação do desempenho;
- c) recompensar pessoas: são os processos utilizados para incentivar as pessoas e satisfazer suas necessidades individuais mais elevadas. Incluem recompensas, remuneração e benefícios sociais;
- d) desenvolver pessoas: são os processos utilizados para capacitar e incrementar o desenvolvimento profissional e pessoal. Incluem treinamento e desenvolvimento das pessoas, e programas de mudanças;
- e) manter pessoas: são aos processos utilizados para criar condições ambientais e psicológicas satisfatórias para as atividades das pessoas. Incluem administração da disciplina, higiene, segurança e qualidade de vida e manutenção das relações sindicais;
- f) monitorar pessoas: são os processos utilizados para acompanhar e controlar as atividades das pessoas e verificar resultados. Podem incluir um banco de dados e sistemas de informações gerenciais.

Tais funções são amplamente discutidas na bibliografia (CHIAVENATO, 1999; CHIAVENATO, 2002; MANSSOUR et al., 2001, CAMPOS, 1999; DUTRA, 2001; JURAN; GRYNA, 1991; LUCENA, 1992; BRANHAM, 2002). No presente capítulo, será enfatizada a relação destas funções com a gestão da qualidade.

Juran e Gryna (1991) abordam gestão de recursos humanos relacionada com controle de qualidade, tratando do recrutamento, seleção, educação e treinamento, e da avaliação de desempenho. Esses autores salientam os benefícios da realização de entrevistas e testes antes da contratação, que visam a identificar candidatos cujos pontos de vista sejam consistentes com os da companhia, e da rotação de cargos, que possibilita o desenvolvimento de uma base ampla de habilidades técnicas e ensina aos empregados como a filosofia e os valores da companhia guiam o comportamento dentro dos vários setores. Essa rotação dá aos funcionários uma melhor compreensão dos serviços e das necessidades das outras funções da companhia, facilitando a comunicação e a cooperação entre os departamentos. Em nível administrativo, amplia o escopo de conhecimento dos gerentes, dando aos mesmos uma

compreensão maior da empresa e uma rede de relacionamentos necessários para chegar ao consenso, quando necessário.

A avaliação do desempenho, por sua vez, é importante para o indivíduo se as compensações dependerem deste processo (JURAN; GRZYNA, 1991). As compensações financeiras fazem parte de um conjunto total de conseqüências positivas do desempenho, permitindo que os indivíduos saibam como estão se saindo. A avaliação pode ser feita com relação ao desempenho anterior do indivíduo ou do grupo, e não com base em padrões arbitrários e artificiais.

Na visão de Campos (1999), o TQC é programa gerencial centrado nas pessoas, no qual a educação e o treinamento constituem a base de sustentação e da manutenção da continuidade do processo de melhorias. O mesmo autor afirma que é importante:

- a) aprimorar o recrutamento e seleção, no sentido de se ter um quadro mínimo de pessoas que atendam às necessidades;
- b) educar e treinar as pessoas naquilo que fazem;
- c) reter as pessoas nos quadros da empresa de tal forma que a empresa faça parte do projeto de vida de cada um;
- d) criar condições para que cada empregado tenha orgulho de sua empresa e um forte desejo de lutar pelo seu futuro diante de quaisquer dificuldades.

Uma das tendências atuais em gestão de recursos humanos é a utilização das competências como base para a montagem de sistemas de gestão, para efeito de admissão, promoção, remuneração, treinamento e avaliação de desempenho (DUTRA, 2001; WOOD; PICARELLI FILHO, 1999; HIPÓLITO, 2001; GREEN, 1999; FLEURY; FLEURY, 2001). A questão das competências será vista de forma mais abrangente em item específico do trabalho

Scholtes (1992) propõe o Gerenciamento de Liderança em Qualidade, como alternativa ao Gerenciamento por Resultados, praticado por quase todas as empresas, e sua ênfase Liderança em Qualidade, como alternativa ao Gerenciamento por Resultados, praticada por quase todas as empresas. No gerenciamento por resultados, os organogramas tradicionais retratam uma cadeia de responsabilidades em que os objetivos são traduzidos em padrões de trabalho ou quotas de venda. A performance de todos os empregados é dirigida e julgada de acordo com essas metas numéricas, que são o cerne e a força propulsora das práticas gerenciais

tradicionais. A liderança em qualidade concentra-se em criar um ambiente de trabalho que incentive todos a contribuir para a companhia, através da aplicação de métodos de análise e solução de problemas, denominados por alguns autores de abordagem científica.

### 3.4 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

No contexto dos sistemas da qualidade das empresas, a aplicação dos conceitos de competências tem sido muito salientada, e pode constituir-se em um elemento importante no que diz respeito à operação eficaz e eficiente da organização e, conseqüentemente, à melhoria da qualidade. A NBR ISO 9001:2000 estabelece que a organização deve “determinar as competências necessárias para o pessoal que executa trabalhos que afetam a qualidade do produto”.

#### 3.4.1 Conceitos de competências e habilidades

As competências, por definição, estão relacionadas com as habilidades que devem ser determinadas e exigidas para desempenho da cada função. O Dicionário Aurélio define competência como “Qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, fazer determinada coisa; capacidade, habilidade, aptidão, idoneidade” (FERREIRA, 1986).

Uma habilidade “é a capacidade de realizar uma tarefa ou um conjunto de tarefas em conformidade com determinados padrões exigidos pela organização. Uma habilidade envolve conhecimentos teóricos e aptidões pessoais” (WOOD; PICARELLI FILHO, 1999).

Segundo Parry (1996<sup>5</sup> apud FLEURY; FLEURY, 2001), entre os profissionais de RH, uma definição comumente utilizada para competência é a seguinte: “conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes que afetam a maior parte do trabalho de uma pessoa, e que se relacionam com o desempenho no trabalho; a competência pode ser mensurada, quando comparada com padrões estabelecidos e desenvolvida por meio de treinamento”.

Segundo Fleury e Fleury (2001), a noção de competência em geral aparece associada a saber agir, mobilizar recursos, integrar saberes múltiplos e complexos, saber apreender, saber se

---

<sup>5</sup> PARRY, S.B. **The quest for competences**. Training, July: 48-54, 1996.

engajar, assumir responsabilidades e ter visão estratégica. Além disto, segundo os mesmos autores, as competências devem agregar valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo. Com base nisto, Fleury e Fleury (2001) definem competência como “um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo”.

Segundo Hipólito (2001), a essência da competência consiste na identificação, avaliação, desenvolvimento e reconhecimento de habilidades e conhecimentos que os profissionais devem ter para desempenhar atribuições inerentes as suas posições.

Fleury e Fleury (2001) propõe uma abordagem que estabelece relação entre as estratégias da empresa e as competências, na qual as estratégias definem as competências e estas se refletem na escolha das estratégias, por meio do processo de aprendizagem. Esta abordagem está esquematicamente apresentada na Figura 3.

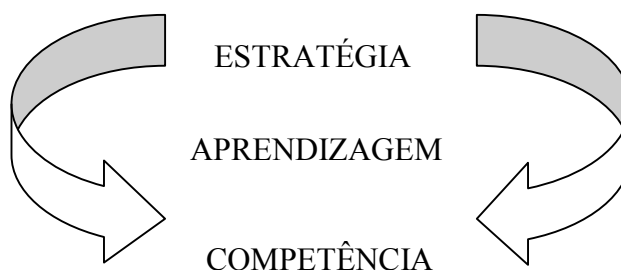


Figura 3: Relação entre competência e estratégias da empresa (FLEURY; FLEURY, 2001)

A partir da década de 80, passou a haver uma proliferação de trabalhos sobre gestão por competências, focando aspectos como contratação, treinamento, promoção e outras questões ligadas à gestão de recursos humanos (HIPÓLITO, 2001).

Considerando-se a questão da remuneração, segundo Caudron (1993<sup>6</sup> apud HIPÓLITO, 2001), a principal diferença da abordagem por competências constitui-se no público que pretende atingir: enquanto a remuneração por habilidades foca primordialmente profissionais em posições operacionais, a competência tem como alvo profissionais em posições técnicas ou profissionais em posições que envolvam a aplicação de conhecimento. O autor adepto dessa abordagem define competência como o conjunto de conhecimentos, habilidades e



atitudes que justificam uma alta performance, acreditando que as melhores performances estão lastreadas na inteligência e personalidade das pessoas.

Coopers e Lybrand (1997<sup>7</sup> apud MANSSOUR et al., 2001) apresentam quatro categorias de competências, inter-relacionadas e construídas umas sobre as outras, como uma teia complexa, u seja, competências:

- a) interacionais: englobam as capacidades interpessoais e de liderança quando o gerente trabalha produtivamente com os outros;
- b) de solução de problemas: incluem capacidade de percepção, de planejamento e organização e capacidade de decisão. Um gerente com esta competência é capaz de identificar, formular e executar soluções criativas de problemas;
- c) de capacitação: são demonstradas quando o gerente reconhece a necessidade de mudar e empreende a mudança. Para tanto, é necessário capacidade de ação, flexibilidade e adaptabilidade;
- d) de comunicação: consideradas de apoio, significam a capacidade de o gerente comunicar-se de forma eficiente e eficaz, via escrita ou oral.

Mais recentemente, o significado de competências tem sido destacado, a partir do artigo de Prahalad e Hamel (1990), no qual se define a expressão competências essenciais (*core competences*), referentes ao nível organizacional estratégico, focando nas competências coletivas. Segundo os mesmos autores, uma competência essencial é um conjunto de habilidades e tecnologias que permite a uma empresa oferecer um determinado benefício aos clientes, diferente do da sua concorrente, que só são desenvolvidas com o apoio direto da empresa e pelo somatório de forças entre unidades de negócios.

A partir das competências essenciais – que estão no nível estratégico, são coletivas e estão diretamente ligadas à missão e a visão da empresa – surgem as funcionais, também coletivas e relacionadas à visão específica da área funcional. Decorrentes destas, portanto, no nível individual temos as competências gerenciais, relacionadas ao desempenho da gerência (PRAHALAD; HAMEL, 1990).

---

<sup>6</sup> CAUDRON, S. **Master the compensation maze**. Personnel Journal, June, 1993.

<sup>7</sup> COOPERS & LYBRAND. **Remuneração por habilidades e por competências: preparando a organização para a era das empresas de conhecimento intensivo**. São Paulo: Atlas, 1997

Ao definir sua estratégia competitiva, a empresa deve identificar as competências essenciais do negócio e, a partir destas, as competências necessárias a cada função. Por outro lado, a existência dessas competências possibilita as escolhas estratégicas feitas pela empresa.

### **3.4.2 A estrutura organizacional e o desenvolvimento de competências**

A forma tradicional de estruturação funcional, tendo como referência alguns autores como Chiavenato (1999), Chiavenato (2002), Manssour et al. (2001), Hipólito (2001), Dutra (2001), é baseada no desenho de cargos, descrição de cargos e análise de cargos. Segundo Chiavenato (2002), desenho de cargos é o processo de organizar o trabalho através de tarefas que são necessárias para desempenhar um cargo específico; descrição de cargos é o processo que consiste em enumerar as tarefas ou atribuições que compõem um cargo que o tornam distinto de todos os demais cargos existentes na organização, envolvendo o detalhamento das atribuições ou tarefas, a periodicidade da execução, os métodos empregados para execução dessas atribuições ou tarefas e os objetivos do cargo; e a análise de cargo estuda e determina todos os requisitos qualitativos, as responsabilidades envolvidas e as condições impostas pelo cargo para o seu desempenho adequado.

Os elementos apresentados acima indicam que a qualificação e a preparação do funcionário devem ser definidas pelos requisitos associados à posição, ou ao cargo, e que cada cargo exige certas competências do seu ocupante para que seja bem desempenhado. Essas competências variam conforme o cargo, nível hierárquico e área de atuação.

O conceito de competência, segundo Zarifian (1994<sup>8</sup> apud FLEURY; FLEURY, 2001), procura ir além do conceito de qualificação: refere-se à capacidade de a pessoa assumir iniciativas, ir além das atividades prescritas, ser capaz de compreender e dominar novas situações no trabalho, ser responsável e ser reconhecido por isso.

Desta forma, considerando-se que as competências têm ligação com o cargo, é necessário que haja na empresa uma estrutura de cargos, que permita definir claramente os papéis das pessoas dentro da organização, de forma que estes sejam adequadamente transmitidos para que haja coordenação e integração, condições básicas para o bom funcionamento da

---

<sup>8</sup> ZARIFIAN, P. *Compétences et organization qualifianteem milieu industriel*. In: MINET, F.; PARLIER, M.; WITTE, S. *La Compétence: mythe, construction ou réalité?* Paris: Liaisons, 1994.

organização (CHIAVENATO, 1999). Assim, a partir de uma estrutura de cargos, a determinação das competências e habilidades vai indicar um perfil do profissional desejável para ocupar cada cargo.

A tendência recente relacionada com estrutura organizacional das empresas, segundo Chiavenato (2002), predominando no início do século XXI, incluem aspectos como velocidade, para obter rapidez na resposta ao cliente, flexibilidade, a partir da capacidade de aprender e mudar tanto da organização como de seus participantes, integração, para mobilização integrada com iniciativa e participação, e inovação, baseada na criatividade para mudar rapidamente. Na opinião do mesmo autor, as empresas começam a apelar para um novo modelo de estrutura organizacional – o modelo orgânico – descentralizador, flexível e impulsionador, antítese do modelo tradicional – o modelo mecanístico – centralizador, rígido e controlador.

Chiavenato (2002) apresenta algumas características do modelo orgânico:

- a) estrutura organizacional flexível, mutável, adaptativa e transitória;
- b) autoridade baseada no conhecimento e na consulta;
- c) desenho de cargos provisório, com cargos mutáveis e redefinidos sempre, ocupantes polivalentes e multifuncionais;
- d) processo descentralizado de tomada de decisões;
- e) comunicações quase sempre horizontais;
- f) confiabilidade quanto a pessoas e comunicações informais entre elas;
- g) ambiente instável, mutável, dinâmico, turbulento e imprevisível;
- h) organização típica é a adhocracia.

Wood e Picarelli Filho (1999) adotam a abordagem das competências essenciais de Prahalad e Hamel (1990), e propõem um método para identificação destas competências, estruturado em quatro passos:

- a) levantar as informações relacionadas à intenção estratégica da empresa: visão de futuro, direcionamento estratégico e missão;
- b) identificar as competências essenciais da organização;
- c) desdobrar essas competências essenciais (coletivas) em cada área (pesquisa e desenvolvimento, marketing, vendas, etc.) e processo (desenvolvimento de produtos, logística integrada, etc.);
- d) fazer o desdobramento final das competências grupais em competências individuais.

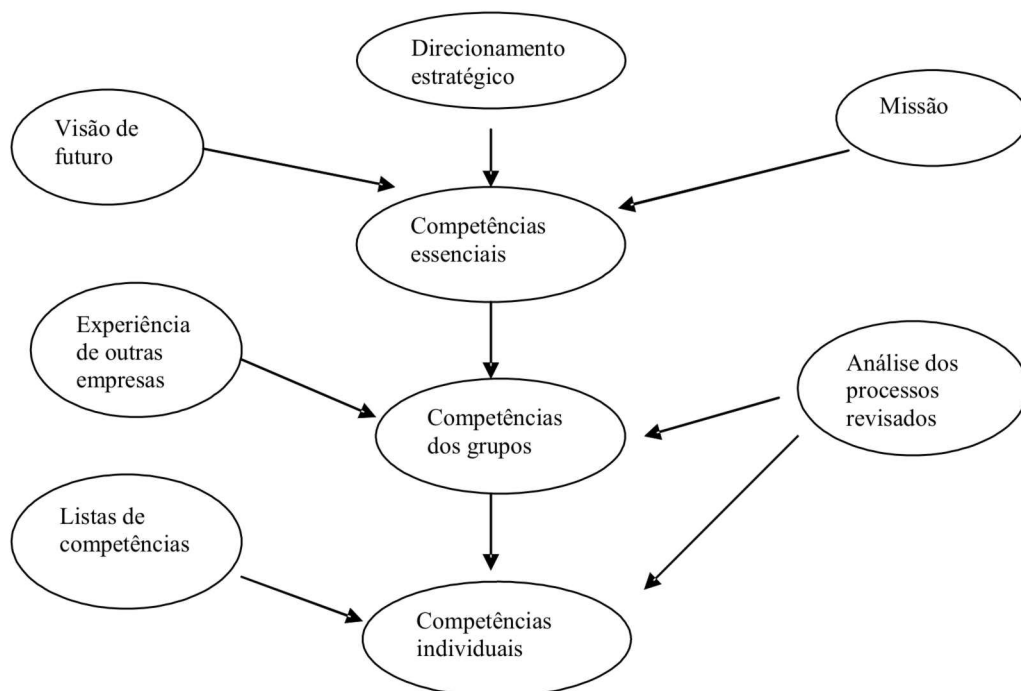


Figura 4: Identificação de competências (WOOD; PICARELLI FILHO, 1999)

Esse processo de identificação de competências pode ser visualizado na Figura 4, no qual aparecem os elementos **listas de competências**, **experiências de outras empresas** e **análise dos processos revisados**, que Wood e Picarelli Filho (1999) definem como:

- a) listas de competências: é geralmente fruto do trabalho de compilação de um pesquisador, que procura classificar categorias comuns a um grande número de aplicações;
- b) análise dos principais processos de negócios: empresas que passam por programas consistentes de revisão de processos identificam seus processos mais críticos e os redesenham buscando maior foco no cliente e melhor desempenho;

- c) experiência de outras empresas: nesse caso, o cuidado a ser tomado é evitar a transposição pura e simples.

Green (1999) defende a construção de competências baseada na participação das pessoas na tomada de decisões. Essa participação leva a uma troca de informações, uma oportunidade para o comprometimento e um melhor desempenho. A participação constrói alinhamento pessoal entre um indivíduo e uma organização. Para construir competências consistentes em recursos humanos, elas devem ser apresentadas de maneira que sejam compreendidas pela maior parte das pessoas em seu ambiente de trabalho. As competências consistentes podem ajudar a resolver muitos dos problemas que se enfrentam no trabalho. Um sistema de recursos humanos pode utilizar competências para deixar claro quais ações precisam ser tomadas para que um trabalho seja bem feito (ibid.).

### 3.4.3 Gestão de pessoas segundo os conceitos de competência

Observa-se, a partir da década de 90, com seus desafios de crescente competitividade e globalização das atividades, uma tendência de alinhamento das políticas de gestão de RH e estratégias empresariais, incorporando à prática organizacional o conceito de competência, como base do modelo para se gerenciar pessoas. Isto quer dizer que os processos relacionados com a gestão de recursos humanos: recrutamento e seleção, estruturação de funções, treinamento e desenvolvimento, remuneração, motivação e avaliação do desempenho devem ser estruturados a partir das competências (DUTRA, 2001; WOOD; PICARELLI FILHO, 1999; FLEURY; FLEURY, 2001; HIPÓLITO, 2001). No que diz respeito a competências, a gestão de recursos humanos pode ser tratada como **Gestão por Competências**, também denominada de **Gestão de Pessoas com Base em Competências**, ou **Gestão da Carreira ou Desenvolvimento por Competências**.

Fischer (1998<sup>9</sup> apud FLEURY; FLEURY, 2001) observou os seguintes pontos, como prática das empresas consideradas como mais avançadas:

- a) captação: na procura das competências necessárias às estratégias do negócio, as empresas procuram captar pessoas com nível educacional elevado; os

---

<sup>9</sup> FISCHER, R. **A construção do modelo competitivo de gestão de pessoas no Brasil: um estudo sobre as empresas consideradas exemplares**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo: FEA-USP, 1998.

programas de *trainees* são, também, considerados fundamentais para atrair os novos talentos, o chamado sangue novo, que não só acena com a possibilidade de renovação futura dos quadros, mas também questiona os procedimentos vigentes com os gestores mais antigos;

- b) desenvolvimento: essa é considerada a peça-chave das práticas de gestão: o desenvolvimento, por meio de práticas diversas, das competências essenciais; observa-se também a demanda por pessoas preocupadas com o auto-desenvolvimento;
- c) remuneração: observa-se a adoção de novas formas de remuneração: participação nos resultados, remuneração variável e mesmo a remuneração tomando como base as competências desenvolvidas; a ligação da remuneração com os instrumentos de avaliação de performance, de desempenho, com a conseqüente revitalização desses instrumentos, é uma tendência observada.

Fleury e Fleury (2001) observaram, em estudos realizados, as seguintes tendências gerais de mudança na estrutura e sistemas de gestão de empresas:

- a) desenho organizacional: estruturas mais enxutas, que propiciam maior integração e comunicação, com a adoção de formas diversas: matricial, célula ou processo, múltiplas linhas de comando, maior ênfase na comunicação;
- b) valorização das funções comercial e de manufatura, com o desenvolvimento de competências específicas para atender às novas demandas do mercado;
- c) função RH assume papel relevante na definição das estratégias do negócio e definem-se políticas e práticas mais modernas, adequadas ao processo de atrair, reter e desenvolver os melhores talentos; a unidade de gestão passa a ser o indivíduo e não o cargo;
- d) elevação do nível educacional do corpo de empregados, existindo uma preocupação em ter pessoas mais comprometidas, cujas competências agreguem valor ao negócio.

Hipólito (2001) defende que, para ser efetivo diante de um ambiente competitivo que circunda as organizações, um sistema de gestão de pessoas deve ser:

- a) simples, propiciando fácil entendimento e operacionalização;
- b) transparente, garantindo o acesso das informações e oportunidades a todos os colaboradores;
- c) instrumental, concretizando os conceitos de gestão de pessoas empregados em sua concepção;

- d) integrado, possibilitando com base em um único referencial, soluções para as diversas questões que permeiam a gestão de pessoas (carreira, treinamento e desenvolvimento, remuneração, entre outros);
- f) integrador, trazendo benefícios tanto para a empresa quanto para seus profissionais.
- g) flexível, adaptando-se às necessidades das diversas áreas da organização ao longo do tempo.

Essas características devem ser buscadas a partir de um processo de construção e utilização do sistema que considere a opinião dos diversos agentes organizacionais, os quais devem priorizar a simplicidade. O mesmo autor dá algumas sugestões para a sua implementação:


- a) não vinculá-lo à estrutura organizacional vigente. A estrutura organizacional pode sofrer alterações substanciais com o tempo, em função das necessidades da empresa e de variações no contexto no qual está inserida;
- b) construí-lo de forma conjunta e participativa. Em função da necessidade de utilizá-lo como elemento integrador dos interesses entre as organizações e seus funcionários, e como forma de legitimar o sistema na organização é recomendado utilizar uma metodologia em sua construção;
- c) comunicá-lo amplamente. A comunicação do sistema consiste em elemento de essencial importância para seu sucesso, pois impacta diretamente no grau de precisão com que seus parâmetros são aplicados e no nível de entendimento por gestores e profissionais.

Hipólito (2001) sugere uma estrutura de sistema de gestão por competências que tenha como foco retratar a agregação de valor do profissional para a organização, traduzida pela caracterização de níveis de complexidade, descritos em função da evolução das pessoas nos vários patamares de resultado esperado, e no conjunto de conhecimentos e experiências necessárias para o seu atingimento.

Na mesma linha de utilização das competências, Dutra (2001) apresenta um modelo de gestão do desenvolvimento e da carreira, no qual o desenvolvimento do indivíduo é definido “como a capacidade de assumir atribuições e responsabilidades em níveis crescentes de complexidade”. A figura 5 representa este modelo, no qual a construção dos níveis de complexidade inicia com a escolha de áreas de competência, representando os principais aspectos a serem valorizados pela organização.

Segundo Dutra (2001), na prática organizacional, as decisões sobre indivíduos são tomadas em razão do que elas agregam para a organização, enquanto o sistema formal, concebido geralmente a partir do conceito de cargos, privilegia apenas o que as pessoas fazem. Segundo o mesmo autor, olhando as pessoas por sua capacidade de entrega, tem-se uma perspectiva mais adequada para avaliá-las, para orientar o desenvolvimento delas e para estabelecer recompensas.

Dutra (2001) também apresenta os conceitos de complexidade e espaço ocupacional, baseado no fato de que atualmente há uma preocupação em traduzir as expectativas de entrega dos cargos, levando-se em consideração uma escala crescente de complexidade, diferentemente das descrições das funções e das atividades exercidas pelas pessoas até o final dos anos 80. Segundo o mesmo autor, o conceito de complexidade permite avaliar o nível da entrega e da agregação de valor das pessoas.



Níveis de complexidade	Caracterização das competências como aplicação do estoque de recursos	Caracterização das competências como estoque de recursos
<b>VI</b>		
<b>V</b>		
<b>IV</b>		
<b>III</b>		
<b>II</b>		
<b>I</b>		

Figura 5: Estrutura de um sistema por níveis de complexidade (DUTRA, 2001)

Em relação ao espaço ocupacional, Dutra (2001) afirma que a pessoa, na medida em que assume responsabilidades e atribuições mais complexas, não precisa ser promovida para agregar mais valor, ou seja, é possível ampliar o nível de complexidade das atribuições e das responsabilidades de um indivíduo sem que seja preciso alterar seu cargo ou posição dentro da empresa. Segundo o mesmo autor, esse processo chama-se ampliação do espaço



ocupacional, que ocorre obedecendo a duas variáveis: as necessidades das empresas e a competência da pessoa em atendê-las.

Wood e Picarelli Filho (1999) apresentam um Sistema de Remuneração e Carreira por Habilidades (SRCH), buscando solucionar as seguintes questões, como:

- a) motivar a mão-de-obra para o desenvolvimento constante?;
- b) garantir condições para que isto ocorra?

Os objetivos de um SRCH, segundo Wood & Picarelli Filho, são os seguintes:

- a) remunerar os profissionais por suas características pessoais (habilidades aplicadas ao trabalho);
- b) alinhar a capacidade dos colaboradores com o direcionamento estratégico e as necessidades da organização;
- c) favorecer o aprendizado organizacional; e
- d) superar o paradigma de gestão tradicional que foca a hierarquia rígida, as funções bem definidas e as decisões de cargo.

Segundo Wood e Picarelli Filho (1999), no desenvolvimento de um SRCH, devem ser definidas as habilidades e os blocos de habilidades, determinar passos para a evolução dos funcionários e estabelecer normas e procedimentos para treinamento e certificação. Segundo o mesmo autor, as habilidades são determinadas de acordo com o contexto de cada organização, e os salários passam a ser diretamente ligados à capacitação, de forma que os funcionários tendem a interessar-se e a pressionar a empresa para a realização de programas de capacitação.

### 3.5 RECRUTAMENTO, SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO

Os processos de recrutamento e seleção podem ser considerados como a primeira etapa da gestão de pessoas. A sua importância é dada em função de que neste momento a empresa deve saber selecionar os candidatos capazes de ajustar suas características pessoais às características e filosofia da empresa.

Segundo Chiavenato (1999), o recrutamento envolve a comunicação e a divulgação das oportunidades de emprego, e a atração dos candidatos para serem selecionados, com o candidato preenchendo a sua proposta de emprego ou apresentando seu *curriculum vitae* à organização. As organizações bem-sucedidas em geral recebem candidatos que se apresentam espontaneamente, mesmo que não tenham oportunidades a oferecer no momento. O recrutamento deve ser uma atividade contínua e ininterrupta.

A seleção de pessoas funciona logo após o recrutamento, e é uma atividade de escolha, de classificação e de decisão, cujo objetivo é escolher os candidatos mais adequados às necessidades do cargo e da organização. Segundo Chiavenato, a seleção de pessoal é um sistema de comparação e de escolha (tomada de decisão), e, para tanto, deve se apoiar em algum padrão ou critério para alcançar uma certa validade na comparação. Segundo o mesmo autor, o padrão ou critério de escolha deve ser extraído a partir da informação sobre o cargo a ser preenchido, e sobre os candidatos que se apresentam, ou seja, o ponto de partida para o processamento da seleção de pessoal é a obtenção de informações significativas sobre o cargo a ser preenchido.

Existem algumas técnicas de seleção que permitem a obtenção de informações a respeito dos candidatos que se apresentam, e um rastreamento das características pessoais do candidato através de amostras de seu comportamento. Chiavenato (1999) agrupa as técnicas de seleção em cinco categorias: entrevistas, provas de conhecimento ou capacidade, testes psicométricos, testes de personalidade e técnicas de simulação.

No modelo de gestão de pessoas com base em competências, apresentado por Dutra (2001), o indivíduo deve ser avaliado e analisado para efeitos de admissão, demissão, promoção, aumento salarial, etc., levando em consideração sua capacidade de entregar-se à empresa, ou seja, ao se escolher uma pessoa para trabalhar, além de verificar a sua formação e experiência, deve-se observar também seu modo de atuar, sua maneira de realizar o trabalho solicitado, suas realizações, enfim, é preciso assegurar-se de que a pessoa a ser escolhida terá condições de obter os resultados que a organização espera e necessita.

### 3.6 DESENVOLVIMENTO E TREINAMENTO

O processo de desenvolvimento e treinamento do pessoal constitui elemento essencial para o sucesso empresarial, no sentido de capacitar as pessoas para atingir as competências e habilidades definidas, adquirir novas habilidades e competências, preparar as pessoas para acompanhar o surgimento de novas tecnologias, adaptarem-se a novos processos, e a melhorar o desempenho individual.

As empresas envolvidas com a implantação do sistema de gestão da qualidade baseado na NBR ISO 9000/2000 devem se preocupar com esta questão, pois deverão atender ao item 6.2.2, I: **fornecer treinamento ou tomar outras ações para satisfazer essas necessidades de competência.**

Segundo Campos (1999), a educação e o treinamento são à base de sustentação do TQC e da manutenção da continuidade do processo de melhorias. A educação tem sido, por vezes, confundida com treinamento. Segundo o mesmo autor, enquanto aquele é voltado para a mente das pessoas e para o seu autodesenvolvimento, este é voltado para as habilidades na tarefa a ser executada.

Campos (1999) chama a atenção para o fato de que os seres humanos têm limitações na sua capacidade de aprendizado na unidade de tempo. Portanto, ensinar às pessoas não é um processo fácil, segundo este autor, que propôs algumas diretrizes para programas de treinamento, tais como:

- a) todo o programa de educação e treinamento deve ser baseado no lema “educar, treinar e fazer”. Se é difícil educar e treinar as pessoas, deve-se fazê-lo somente quando existe uma necessidade evidente advinda de demandas da empresa;
- b) como educação e treinamento são limitados no tempo, deve-se fazê-lo por toda a vida do empregado de forma contínua e planejada.

Miyauchi (1990<sup>10</sup> apud CAMPOS, 1999) sugere que o setor de avaliação e treinamento de uma empresa deve ter os seguintes papéis:

- a) estabelecimento e controle do sistema de desenvolvimento de recursos humanos de toda a empresa;
- b) identificação das necessidades de educação e treinamento para os recursos humanos;
- c) assessoria e aconselhamento às unidades gerenciais e supervisores;
- d) estabelecimento e implementação do programa de educação;
- e) estabelecimento, apoio e providências à abordagem de autodesenvolvimento entre os empregados.

Segundo Chiavenato (1999), o treinamento é um processo cíclico e contínuo composto de quatro etapas:

- a) diagnóstico: é o levantamento das necessidades de treinamento a serem satisfeitas. Essas necessidades podem ser passadas, presentes ou futuras;
- b) desenho: é a elaboração do programa de treinamento para atender às necessidades diagnosticadas;
- c) implementação: é a aplicação e condução do programa de treinamento;
- d) avaliação: é a verificação dos resultados do treinamento;
- e) treinamento é um esforço de melhoria individual, indispensável, mas insuficiente para as necessidades organizacionais de um mundo em constante mudança. É necessário um esforço mais amplo e compreensivo de mudança e de melhoria organizacional.

Dentro do contexto no qual é necessário que as organizações se adaptem e evoluam continuamente, surgiu, segundo Manssour et al. (2001), a abordagem da aprendizagem organizacional, na busca de manter e desenvolver competitividade, produtividade e inovação.

A aprendizagem organizacional, segundo os mesmos autores, pode ser descrita como um conjunto de caminhos através dos quais as empresas constroem, suplementam e organizam conhecimento e rotinas em suas atividades e cultura; adaptam e desenvolvem eficácia

---

<sup>10</sup> MIYUACHI, I. **TQC conceptual operation (management)**. (QCStory), JUSE –Union of Japanese Scientists and Engineers, Tokyo, 1990.

organizacional através do desenvolvimento e aproveitamento das variadas habilidades de sua força de trabalho. O conceito de aprendizagem nas organizações, segundo os mesmos autores, é valorizado por seu caráter dinâmico e integrador, unindo níveis diferentes de análise: individual, grupal e organizacional.

A produção teórica da última década nos indica que a organização tradicional, baseada em recursos, cede o seu lugar à organização baseada no conhecimento e reconhece que o ritmo no qual os indivíduos e as organizações aprendem tem sido considerada a única vantagem competitiva sustentável (Manssour et al., 2001). Neste sentido, segundo os mesmos autores, há o consenso de que o elemento estratégico das organizações do futuro será sua capacidade de aprender.

### **3.6.1 Treinamento para a qualidade**

Segundo Juran e Gryna (1991), há a necessidade em estender amplamente o treinamento em assuntos de qualidade ao pessoal de todas as funções, que muitas vezes, nas empresas, ficam em segundo plano em relação aos treinamentos de execução propriamente ditos das tarefas. Segundo os mesmos autores, a observação desta diferença de extensão de treinamento tem levado as empresas a uma revisão em suas política de treinamento e à consideração de uma série de conhecimentos básicos relacionados à qualidade, chamadas de **Disciplinas da Qualidade**.

Campos (1999), enfatiza alguns pontos importantes da educação e treinamento numa empresa, relacionado com o TQC, como necessidade de delegação, padronização dos cursos de tal forma que a mensagem transmitida seja sempre a mesma, gerenciamento do processo de treinamento através do ciclo PDCA, entre outros.

### **3.6.2 Planejamento do Treinamento**

Segundo Juran e Gryna (1991), o treinamento deve ser especialmente elaborado de acordo com as necessidades de cada empresa. Cada empresa tem suas particularidades. Um programa de treinamento em geral tem maior êxito se houver um planejamento prévio cuidadoso.

Neste planejamento, segundo Juran e Gryna (1991), tipicamente devem ser respondidas as seguintes questões:

- a) quem deve ser treinado?;
- b) qual o conteúdo do treinamento?;
- c) como será obtido o material de treinamento?;
- d) como assegurar que os líderes farão o treinamento?;
- e) o treinamento deverá ser dentro ou fora da empresa?;
- f) quanto vai custar?;
- g) quanto tempo durará?;
- h) qual deve ser a programação e as prioridades?

### **3.6.3 Meios de Oferecer Treinamento**

A bibliografia apresenta uma série de maneiras de realizar treinamento. Entretanto, parece haver concordância entre vários autores (JURAN; GRZYNA, 1991; CAMPOS, 1999; CHIAVENATO, 1999) que cada empresa deve encontrar os meios que melhor atenda às suas necessidades, no sentido de alcançar seus objetivos organizacionais.

Segundo Juran e Gryna (1991), há vários métodos de oferecer treinamento, podendo ser destacados os seguintes:

- a) experiência profissional: a experiência no trabalho é uma das maneiras mais eficientes de adquirir conhecimento. Quando se trata de operários da produção, o treinamento fica sob responsabilidade do supervisor, que pode cumprir o papel de instrutor;
- b) experiência profissional rotativa: nesse caso, parte-se do pressuposto de que os empregados terão melhor desempenho se tomarem conhecimento dos efeitos de suas atividades sobre outras atividades da empresa, ou no desempenho do produto;
- c) treinamento em sala de aula: esse tipo de treinamento, amplamente utilizado, tem grande aplicação em programas de treinamento em qualidade, porém requer cuidados em lidar com vários aspectos do processo de aprendizagem;

- d) auto-aprendizado: realizado através de videocassetes; filmes de treinamento; e instrução programada, na qual o material didático é preparado e planejado para apresentar esquemas sucessivos ou pequenos segmentos de informações para auto-aprendizado.

Campos (1999) apresenta formas de condução de educação e treinamento semelhantes às apresentadas acima.

### **3.6.4 Avaliação do Treinamento**

A avaliação do treinamento, de forma a medir o grau de sucesso obtido na aplicação do mesmo, em seus diversos aspectos, tem-se apresentado como um elemento cada vez mais necessário.

Segundo Juran e Gryna (1991), uma fonte de avaliação pode ser um boletim informativo para coleta e divulgação dos resultados, que pode ser um instrumento especialmente criado para satisfazer as necessidades dos programas de treinamento. Os mesmos autores salientam a necessidade de retroalimentação para os instrutores e para o processo de aprendizagem – por exemplo, em relação aos assuntos que são mais ou menos proveitosos, a duração do treinamento, a qualidade dos instrutores, o material didático e o espaço físico.

No modelo de gestão apresentado por Dutra (2001), a avaliação do funcionário leva em consideração a análise em relação ao desenvolvimento das competências e dos requisitos de acesso, de forma a determinar o melhor endereçamento a ser dado ao seu desenvolvimento. Segundo o mesmo autor, realizando essa avaliação para toda a população da empresa e posicionando-a num gráfico, tem-se uma visão do conjunto das pessoas; assim como pode-se também identificar as lacunas de formação e saber quem já está ocupando um espaço maior e se acha apto a ser promovido.

## **3.7 REMUNERAÇÃO**

A forma de remuneração é um fator importante para a motivação das pessoas que trabalham em uma empresa, motivação esta que se constitui em um requisito fundamental para que a organização alcance seus objetivos. A remuneração está relacionada com recompensa, que

significa uma retribuição, prêmio ou reconhecimento pelos serviços de alguém (Chiavenato, 1999).

Uma importante tendência atual é a necessidade de as empresas considerarem a questão da distribuição da riqueza gerada entre os parceiros (fornecedores, investidores, clientes e as pessoas que trabalham na empresa) que contribuíram para a sua geração (CHIAVENATO, 1999; CAMPOS, 1999). A geração de riqueza depende, entre outros fatores, da própria forma como é feita esta distribuição.

Num cenário de alterações nas estruturas das organizações, novas formas de recompensas devem ser adotadas, objetivando melhorar o desempenho e a motivação dos funcionários, podendo assim tornar a empresa mais competitiva.

### **3.7.1 Tipos de Remuneração**

São múltiplas as formas de remuneração com o objetivo de a organização encontrar meios criativos de aumentar o vínculo com os seus colaboradores, ou seja, a idéia é que diversas formas de recompensa se complementem e busquem alinhar as atitudes e comportamentos dos funcionários com os objetivos da organização.

Manssour et al. (2001) faz uma síntese dos vários tipos de remuneração mais utilizados pelas organizações:

- a) remuneração por habilidades: este sistema considera avanços no setor cognitivo dos trabalhadores, avançando o desenvolvimento de conhecimentos adquiridos e das respectivas habilidades, previamente fixadas como metas em cada etapa do sistema. Essa forma desloca o foco do cargo ou função para o indivíduo;
- b) remuneração por competências: também considera a formação e a capacitação dos funcionários. O que difere da remuneração por habilidade é que essa é aplicada mais ao nível operacional e remuneração por competência é mais adequada ao nível gerencial;
- c) participação acionária: consiste em remunerar os resultados conseguidos por meio da concessão de ações da empresa. Mais comumente utilizado nos níveis estratégicos da organização, tornando esses executivos sócios do negócio, reforçando os objetivos de longo prazo entre as empresas e seus colaboradores;
- d) distribuição de lucro: permite contemplar uma parcela em espécie a todos os funcionários da organização, considerando os resultados ao final de um



período. No Brasil, existe uma medida provisória (nº 1982-68 de 2000) que trata deste assunto;

- e) remuneração por resultados: objetiva vincular o desempenho à produtividade e à qualidade dos resultados organizacionais, estimulando o trabalhador na busca de otimização do seu trabalho e das metas a que se propôs atingir, juntamente com a empresa. Para que a remuneração por resultados dê certa, porém, é necessário seguir todas as etapas do processo de implantação: definir os objetivos que deverão ser conquistados; fazer uma análise da situação atual da estrutura salarial e da empresa; definir as perspectivas futuras; decidir quem serão os participantes; estabelecer os indicadores de resultados, as metas e formas de remuneração (indicadores de desempenho); reorganizar as estruturas funcionais; determinar a recompensa (custos, tipos de alocação); criar sistema de desenvolvimento de competência; e criar sistema de gestão de mudança e operacionalização;
- f) distribuição de ganhos: é mais praticado nos níveis inferiores da empresa. O objetivo é aumentar a produtividade e a possibilidade de reduzir custos no processo. Consiste na participação ou contribuição com sugestões e idéias, que, analisadas e aceitas por um comitê, são colocadas em prática. Dos resultados obtidos com as idéias, são distribuídos dividendos entre as empresas e seus colaboradores, conforme foi estabelecido previamente;
- g) remuneração funcional: é determinada pela função e ajustada ao mercado. É o mais tradicional que existe e pode-se também chamar de plano de cargos e salários. Mantém-se ainda como a forma mais popular de uso;
- h) planos privados e aposentadoria: é um componente para complementar a remuneração para a valorização do compromisso de longo prazo entre empresa e funcionários;
- i) salário indireto: compreende benefícios e outras vantagens, sendo a mais comum a flexibilização dos benefícios. É uma forma de maximizar o investimento da empresa em benefícios, racionalizando a alocação de recursos e aumentando o valor percebido pelo colaborador.

As recompensas representam um custo para a organização, de forma que é preciso analisar a relação custo e benefício dos sistemas de recompensa. Os sistemas de recompensas devem trazer algum retorno à organização, além de incentivar as pessoas a fazer contribuições à organização. Dentro desta realidade, Chiavenato (1999) considera que a remuneração total de um funcionário pode ser constituída de três componentes principais: remuneração básica, incentivos salariais e benefícios. A remuneração básica é representada pelo salário mensal ou horário. Os incentivos salariais são programas desenhados para recompensar funcionários com bom desempenho, concedidos sob diversas formas, como bônus e participação nos resultados. Os benefícios são concedidos através de vários programas (seguro de vida, transporte subsidiado, refeições subsidiadas, seguro saúde, etc.).

### 3.7.2 Administração de Salários

Segundo Chiavenato (1999), a administração de salários é a utilização de um conjunto de normas e procedimentos para estabelecer ou manter uma estrutura de salários equitativa e justa na organização, que deve envolver a organização como um todo e repercutir em todos os níveis hierárquicos e setores. Segundo o mesmo autor, as estruturas salariais devem estabelecer e manter duas formas de equilíbrio:

- a) interno: ou seja, coerência interna entre os salários em relação aos cargos da própria organização;
- b) externo: ou seja, coerência externa de salários em relação aos mesmos cargos de outras organizações que atuam no mercado de trabalho. O equilíbrio externo exige uma estrutura salarial compatível com o mercado.

O sistema de remuneração deve ser desenvolvido para atingir vários objetivos (ibid.):

- a) motivação e comprometimento do pessoal;
- b) aumento da produtividade;
- c) controle de custos;
- d) tratamento justo aos funcionários;
- e) cumprimento da legislação.

A tendência atual em administração de salários considera uma relação entre competências e a remuneração (DUTRA, 2001; WOOD; PICARELLI FILHO, 1999; HIPÓLITO, 2001; MANSSOUR et al., 2001). A tendência é nos tornarmos, cada vez mais, uma sociedade baseada em habilidades e competências, na qual o valor da remuneração está vinculado ao que o indivíduo faz e ao conjunto de conhecimentos que possui.

Dutra (2001), quando faz uma abordagem de competências relacionando-as com o nível de complexidade das atribuições, sugere a construção de uma escala salarial vinculada a escala de complexidade, associando o desenvolvimento à remuneração e utilizando esta última para estimular o desenvolvimento. Partindo-se da premissa de que há uma alta correlação entre o nível de complexidade das atribuições e responsabilidades e o nível de agregação de valor para a empresa ou negócio, é possível afirmar que a pessoa, ao assumir maior nível de complexidade de atribuições e responsabilidades, está valendo mais.

Wood e Picarelli Filho (1999) apresentam um sistema de remuneração e carreira por habilidades, na qual o foco está na capacitação das pessoas. A base da remuneração passa a ser o composto de “habilidades certificadas” que o indivíduo possui, nas quais este demonstra ter o domínio do conhecimento. Como os salários passam a ser diretamente ligados à capacitação, os funcionários tendem a interessar-se e a pressionar a empresa para a realização de programas de capacitação.

Hipólito (2001) apresenta uma alternativa aos sistemas funcionais de remuneração, que consiste no pagamento por habilidades, que foca na pessoa e não no cargo como parâmetro principal para justificar diferenças salariais. Trata-se de uma forma de, ao reconhecer os indivíduos independentemente de suas posições, ultrapassar os limites impostos pelo conceito de cargos e estimular o desenvolvimento contínuo dos profissionais.

### 3.8 MOTIVAÇÃO

Manter os funcionários satisfeitos e motivados é importante e necessário para que as empresas alcancem seus objetivos. Por isso, cuidados devem ser tomados pelas empresas, no que se relaciona a remuneração, higiene, segurança no trabalho e qualidade de vida, e administração de conflitos, de forma a assegurar condições físicas, psicológicas e sociais, para permanecer na organização e desenvolver um bom trabalho.

Relacionado com o comportamento do ser humano, uma filosofia da natureza humana é apresentada por Maslow (1970<sup>11</sup> apud CAMPOS, 1990), segundo a qual o ser humano tem **necessidades básicas** que devem ser satisfeitas. No entanto, quando o homem está ainda num estado muito primitivo de ter suas necessidades básicas atendidas, ele dará mais importância às necessidades fisiológicas e assim por diante, como mostra a figura 6. Em cada estágio haverá ênfase em uma das necessidades, mas todas estarão sempre presentes.

---

<sup>11</sup> MASLOW, A. H. **Motivation and personality**. 2ª Ed. New York: Harper & Row Publishers, 1970

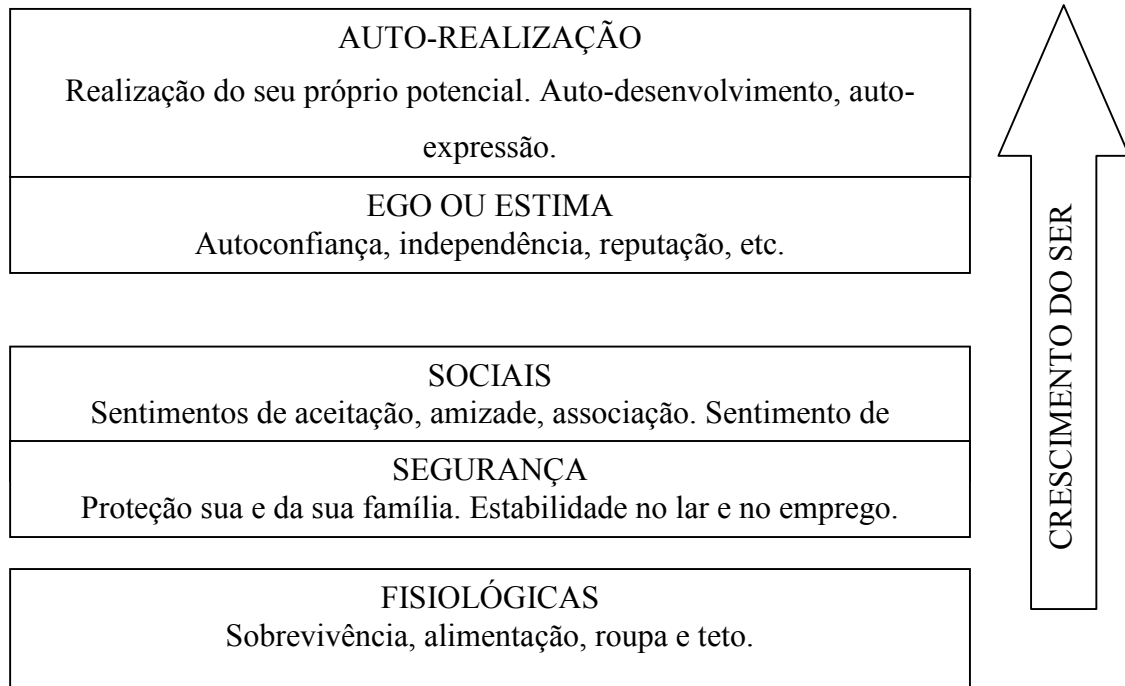


Figura 6: Necessidades básicas do homem segundo Maslow (CAMPOS, 1990)

Segundo Maslow, a insatisfação é um estado natural do ser humano. O ser humano fica satisfeito em situações momentâneas, retornando sempre ao seu estado natural que é a insatisfação. O que é realmente importante é o nível de satisfação médio do grupo a que Maslow atribui o nome de moral. Este nível de satisfação médio é a motivação. Portanto, para que se possa manter o moral elevado (alta motivação) de uma equipe, é necessário zelar para que as necessidades básicas humanas sejam atendidas.

Juran e Gryna (1991) classificam as deficiências da contribuição do trabalhador para o desempenho do sistema de processamento em deficiências de execução e deficiências de motivação:

- a) deficiências de execução: mesmo quando querem um bom desempenho, os trabalhadores não podem atingi-lo. Eles não têm técnicas, o conhecimento, as habilidades, as informações e as ligações de comunicação ou outros recursos do processo necessários para atingir os objetivos de desempenho. O processo não é capaz. Essas deficiências são corrigíveis pela administração por meio de melhores sistemas de seleção, treinamento, informação, equipamento, projeto, etc.;
- b) deficiências de motivação: muito embora o processo seja tecnicamente capaz de atingir os objetivos, ou seja, as pessoas e os equipamentos são capazes de fazer produtos corretamente, o desempenho é degradado porque as pessoas têm pouca ou nenhuma razão para fazerem as coisas certas, ou na verdade podem

ter razão para evitar fazer as coisas certas. A grande maioria dessas deficiências motivacionais é corrigida pelo controle apropriado das conseqüências para o trabalhador, e por meio de uma liderança que inspire as pessoas a trabalharem por um objetivo cuja própria realização já é uma recompensa;

- c) muitos dos problemas de desempenho do trabalhador resultam de uma combinação de deficiência de execução e de motivação.

Chiavenato (1999), apresenta duas formas de relacionamento com empregados, baseadas nos dois conjuntos de pressuposições identificadas por Mc Gregor há mais de três décadas, as quais foram denominadas de Teoria X e Teoria Y. A Teoria X – a abordagem tradicional, predomina a manipulação das pessoas, a coação e o temor. A monitoração e o controle devem ser rigorosos e as pessoas não podem ser deixadas sem supervisão nem os subordinados devem ficar entregues às suas próprias deliberações. As recompensas cobrem apenas as necessidades humanas de baixo nível.

Na Teoria Y predomina o respeito às pessoas e às suas diferenças individuais. As pessoas gostam de trabalhar quando o trabalho é agradável e principalmente se puderem ter voz ativa na sua definição e em formular os objetivos da organização. Elas podem ser criativas e gostar de assumir responsabilidades. As recompensas cobrem todas as necessidades humanas, principalmente as de alto nível. O reconhecimento é o estímulo primordial. A contribuição é o resultado esperado.

Outras providências interessantes relativas às relações com empregados são os programas de sugestões e os programas de reconhecimento. O programa de reconhecimento é desenhado para solicitar, avaliar e implementar sugestões oferecidas pelos empregados e recompensar aqueles que forneceram idéias que tenham aplicações e gerem resultados para a organização. No programa de reconhecimento, os prêmios de reconhecimento são créditos concedidos a empregados ou equipes que proporcionaram contribuições extraordinárias à organização. Deve-se comunicar o que fizeram e torná-los modelos para os demais funcionários.

### **3.8.1 Higiene e Segurança**

As organizações devem assegurar um local de trabalho livre de riscos desnecessários e de condições ambientais que possam provocar danos à saúde física e mental dos funcionários,

pois as doenças profissionais e os acidentes de trabalho provocam enorme prejuízo às pessoas e às organizações em termos de custos humanos, sociais e financeiros.

A higiene do trabalho está ligada às condições ambientais do trabalho, envolvendo aspectos relacionados à exposição do organismo humano a agentes externos como ruído, ar, temperatura, umidade, luminosidade e equipamentos de trabalho.

Segundo Chiavenato (1999), os principais itens do programa de higiene de trabalho estão relacionados com:

- a) ambiente físico de trabalho, envolvendo iluminação, ventilação, temperatura e ruídos;
- b) ambiente psicológico de trabalho, envolvendo relacionamentos humanos agradáveis, tipo de atividade agradável e motivadora, estilo de gerência democrático e participativo, e eliminação de possíveis fontes de estresse;
- c) aplicação de princípios de ergonomia, envolvendo Máquinas e equipamentos adequados às características humanas, mesas e instalações ajustadas ao tamanho das pessoas, e ferramentas que reduzam a necessidade de esforço físico humano;
- d) saúde ocupacional: a saúde ocupacional está relacionada com a assistência médica preventiva. A lei nº. 24/94 institui o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, que envolve exames médicos, além de executar programa de proteção de saúde dos funcionários, palestras de medicina preventiva, elaboração de mapa de riscos ambientais, relatório anual e arquivos de exames médicos com avaliação clínica e exames complementares, visando à qualidade de vida dos funcionários e maior produtividade da organização.

A segurança no trabalho está relacionada com a prevenção de acidentes e com a administração de riscos ocupacionais. As ações devem ser no sentido de antecipar-se para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

### **3.8.2 Qualidade de Vida no Trabalho**

O conceito de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) refere-se à preocupação com o bem-estar geral e a saúde dos trabalhadores no desempenho de suas tarefas, envolvendo tanto os aspectos físicos e ambientais como os aspectos psicológicos do local de trabalho. O conceito de QVT implica um profundo respeito pelas pessoas. Para alcançar níveis elevados de

qualidade e produtividade, as organizações precisam de pessoas motivadas, que participem ativamente nos trabalhos que executam e que sejam adequadamente recompensadas pelas suas contribuições (Chiavenato, 1999).

A QVT envolve uma variedade de fatores (ibid.):

- a) satisfação com o trabalho executado;
- b) possibilidades de futuro na organização;
- c) reconhecimento pelos resultados alcançados;
- d) salário percebido;
- e) benefícios auferidos;
- f) relacionamento humano dentro do grupo e da organização;
- g) ambiente psicológico e físico de trabalho;
- h) liberdade e responsabilidade de decidir;
- i) possibilidade de participar.

Para Bom Sucesso (1998<sup>12</sup> apud MANSSOUR et al., 2001), Qualidade de Vida “é acima de tudo aprender a desfrutar do que se tem, valorizar conquistas, empenhar-se no autoconhecimento, desenvolver posturas facilitadoras, cuidar da saúde física e emocional, ter lazer, desenvolver-se emocionalmente”.

Para Walton (1995<sup>13</sup> apud MANSSOUR et al., 2001), a meta de um programa de QVT é gerar uma organização mais humanizada, em que o trabalho envolva, simultaneamente, relativo grau de responsabilidade e de autonomia no nível do cargo, existência de retroalimentação sobre o desempenho, com tarefas adequadas, variedade, enriquecimento do trabalho e com ênfase no desenvolvimento pessoal do indivíduo.

---

<sup>12</sup> BOM SUCESSO, E. P. **Trabalho e qualidade de vida**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

<sup>13</sup> WALTON, R. E. **Quality of working life: what is this?** Sloan Management Review, Cambridge: v.15, n.1, 1975.

### 3.9 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

O estabelecimento de um sistema de avaliação de desempenho das pessoas se justifica por razões relacionadas com a busca dos objetivos empresariais, relacionadas principalmente com capacitação e qualificação, com os reflexos nas carreiras e salários. A NBR ISO 9001:2000 estabelece que a empresa deve “avaliar a eficácia das ações executadas”, relativas a educação, treinamento, habilidade e experiência.

O desempenho positivo dos recursos humanos é uma condição fundamental para as organizações, no que se relaciona ao desafio permanente de adequação às novas exigências do mercado global. Gerenciar o desempenho, portanto, torna-se hoje uma necessidade vital para as organizações (MANSSOUR et al., 2001).

Zimpeck (1990<sup>14</sup> apud MANSSOUR et al., 2001) ao conceituar a avaliação de desempenho, divide-a em duas fases: a primeira, que serve para aferir o grau em que o empregado atende aos padrões de comportamento exigidos pelo seu cargo; e a segunda, que consiste em estimulá-lo a melhorar os resultados de seu trabalho, desenvolver-se e merecer oportunidades e compensações que a organização pode oferecer.

Um conceito que parece bem inserido na concepção que se tem atualmente do homem, do trabalho e da organização é o desenvolvido por Lucena (1992), que define avaliação do desempenho com uma “ferramenta gerencial de acompanhamento e de ação permanentes sobre o desempenho dos empregados, na busca da qualidade, produtividade e resultados positivos. O grande desafio que se apresenta para as empresas, segundo o mesmo autor, é desenvolver a qualificação e o potencial de seus colaboradores para obter em contrapartida alto desempenho, aceitação de maiores responsabilidades e comprometimento com os resultados, criando condições mais favoráveis à inovação e ao aprimoramento da qualidade”.

Segundo Campos (1999), é natural e necessário avaliar o desempenho das pessoas, em uma empresa, de tal forma que isto possa se refletir em sua carreira e em seu salário. Porém, segundo o mesmo autor, é complicado avaliar o resultado independente de cada um. Os japoneses, segundo Campos, dão ênfase à avaliação ao longo de toda a vida do empregado, ao

---

<sup>14</sup> ZIMPECK, B. G. **Administração de salários**. 7 ed. São Paulo : Atlas, 1990.



processo que conduz aos resultados, de forma que a pessoa é avaliada por várias chefias ao longo de sua vida, acumulando pontos que orientam seu salário, sua promoção, etc.

Segundo Lucena (1992), os critérios de avaliação do desempenho devem ser orientados à partir do equacionamento das seguintes questões:

- a) por quê avaliar?;
- b) o que avaliar?;
- c) como avaliar?;
- d) o que fazer com os resultados da avaliação?

Em relação aos resultados da avaliação, parece importante a necessidade de se dar *feedback* às pessoas, no sentido que as mesmas saibam das suas deficiências, e procurem superá-las.

Lucena coloca como a importância de desempenho para a empresa:

- a) porque a empresa precisa saber se seus objetivos estão sendo alcançados;
- b) para assegurar que os desempenhos individuais e da equipe produzam os resultados esperados;
- c) para reconhecer as contribuições dos empregados;
- d) para promover o desenvolvimento das habilidades e da capacitação dos empregados.

### **3.9.1 Técnicas para avaliação de desempenho**

Diversos métodos ou técnicas específicas para avaliação de desempenho têm sido utilizados pelas organizações ao longo dos anos, alguns são descritos abaixo (MANSSOUR et al., 2001):

- a) escala gráfica: permite a avaliação do desempenho do empregado através de características ou fatores pessoais e profissionais, previamente estabelecidas. Cada fator é definido com uma descrição sumária e objetiva e recebe uma graduação que retrata desde um desempenho fraco ou insatisfatório até ótimo ou muito satisfatório;

- b) escolha forçada: a essência desse método consiste em avaliar o desempenho dos indivíduos por intermédio de afirmações. O avaliador deve escolher, entre grupos de afirmações, as que melhor sejam adequadas ao indivíduo que está sendo avaliado e as que menos se aplicam a ele. As afirmações são então ponderadas ou classificadas;
- c) pesquisa de campo: é um método de avaliação fundamentado em entrevistas de um especialista em avaliação com o superior imediato, através das quais se analisa o desempenho dos seus subordinados por meio de levantamento das causas, das origens e dos motivos de tal desempenho;
- d) avaliação por objetivos: esse método, também conhecido como Avaliação por Resultados, está muito ligado aos programas de Administração por Objetivos, na qual a chefia e o subordinado identificam, juntos, os objetivos a serem atingidos pelo empregado num determinado período de tempo.

Lucena (1992), apresenta um modelo de processo de avaliação de desempenho, que abrange cinco fases:

- a) negociação do desempenho: nesta fase é definido o desempenho esperado, ou seja, especificar as atribuições (o que fazer, porque, quando, recursos);
- b) análise da capacitação profissional: definição de cursos, orientação, treinamento no trabalho, aconselhamento;
- c) acompanhamento do desempenho: através de reuniões periódicas entre chefia e subordinado que resultam em registros dos resultados do trabalho (informações sobre o desempenho, os compromissos assumidos, as ações a serem implementadas, correções de desvios);
- d) avaliação do desempenho: o avaliador, baseado em dados objetivos e nas informações complementares deve dar o parecer sobre o desempenho dos empregados. A característica principal é possibilitar o confronto entre resultados alcançados e metas estabelecidas;
- e) comprometimento: à medida que as gerencias e os empregados visualizam o retorno positivo, as transformações esperadas com relação a novas atitudes à incorporação de novos procedimentos operacionais de trabalho poderão se concretizar.

Na avaliação do desempenho do modelo de gestão apresentado por Dutra (2001), verifica-se que ele se divide em três dimensões que interagem entre si: a primeira é o desenvolvimento, a segunda é o esforço e a terceira, o comportamento. Segundo o mesmo autor, o nível de desenvolvimento de uma pessoa determina a expectativa do seu desempenho, e os desafios a serem definidos para cada indivíduo bem como a expectativa de desempenho é determinada pelo nível de desenvolvimento das pessoas.

### 3.10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, inicialmente, procurou-se salientar a importância da gestão dos recursos humanos nas empresas na busca dos objetivos organizacionais relacionados principalmente com o sistema de gestão da qualidade.

Abordaram-se a importância dos gerentes no contexto de melhorias organizacionais, as suas responsabilidades, a sua liderança, e as características desejáveis, entre outros aspectos.

Tratou-se dos processos relacionados com a gestão dos recursos humanos, considerando as abordagens de alguns autores a respeito dos formatos tradicionais e as tendências modernas, salientando-se a questão da determinação das competências; recrutamento e seleção; desenvolvimento e treinamento; remuneração; motivação e avaliação do desempenho.

Com as abordagens apresentadas acima, buscou-se uma base teórica para o levantamento de dados nas empresas e com os consultores especialistas, avaliar estes dados, se chegar às conclusões, e propor recomendações para o aperfeiçoamento dos sistemas de gestão da qualidade em empresas construtoras, que constituem o objetivo do presente trabalho.

## 4 MÉTODO DE PESQUISA

### 4.1 APRESENTAÇÃO GERAL DO MÉTODO

Segundo Dutra (2001), a noção de comprovação científica é bastante polêmica na área de administração, em especial no que se refere à gestão de RH. Segundo esse mesmo autor, na maioria das vezes, o papel do estudioso consiste em colher indícios daquilo que já acontece na prática, sistematizando, organizando e disseminando o conhecimento que as próprias organizações e os profissionais elaboram.

Para atingir os objetivos do trabalho, foram realizados estudos de caso múltiplos, de caráter descritivo, em empresas construtoras atuantes na região da grande Porto Alegre, envolvidas no desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão da qualidade baseados na NBR ISO 9001:2000. Procurou-se, para a realização da pesquisa, utilizar um método científico, ou seja, segundo Rey (1998), o estudo baseado na observação rigorosa e imparcial dos fatos, buscando distinguir, dentre os muitos fenômenos que podem ocorrer em determinadas circunstâncias, aqueles que são relevantes para o estudo do problema em causa.

A pesquisa pode ser caracterizada como aplicada, ou seja, segundo a definição de Ander-Egg (1978 apud MARCONI; LAKATOS, 1990)<sup>15</sup>, tem um interesse prático, devendo seus resultados ser aplicados ou utilizados imediatamente, na solução de problemas que ocorrem na realidade. Yin (2001) apresenta uma categorização das estratégias de pesquisa segundo três características (quadro 5). A escolha do estudo de caso como estratégia de pesquisa foi efetivada em função do tipo de questão de pesquisa (como?), pelo fato de que o trabalho não exige controle sobre eventos comportamentais e, também, porque o estudo focaliza acontecimentos contemporâneos.

Outros aspectos foram considerados, também, para a escolha do método, como a amplitude e profundidade da pesquisa. Segundo Mattar (1997), o estudo de caso é um estudo profundo,

---

<sup>15</sup> ANDER-EGG, E. **Introducción a las técnicas de investigación social: para trabajadores sociales**. 7. Ed. Buenos Aires: Humanistas, 1978.

mas não amplo, através do qual se procura conhecer profundamente apenas um ou poucos elementos da população sobre um grande número de aspectos e suas inter-relações.

Estratégia	Forma da questão de pesquisa	Exige controle sobre eventos comportamentais?	Focaliza acontecimentos contemporâneos?
Experimento	Como, por que	Sim	Sim
Levantamento	Quem, o que, onde, quantos, quanto	Não	Sim
Análise de arquivos	Quem, o que, onde, quantos, quanto	Não	Sim/não
Pesquisa histórica	Como, por que	Não	Não
Estudo de caso	Como, por que	Não	Sim

Quadro 5: Categorização para os tipos de questões de pesquisa (YIN, 2001)

Em estudos de caso múltiplos, segundo Yin (2001), as provas resultantes são consideradas mais convincentes, sendo o estudo considerado mais robusto, pois cada caso, em particular, consiste em um estudo de caso completo, no qual se procuram provas convergentes com respeito aos fatos e às conclusões para o caso. Finalmente, segundo o mesmo autor, deve-se chegar às conclusões a partir do cruzamento dos dados dos diferentes casos estudados.

Segundo Mattar (1997), nos estudos de casos, a forma mais tradicional e corriqueira de obtenção de dados em pesquisa é através da comunicação com o detentor dos dados, podendo estes ser obtidos através de declaração do próprio respondente. Segundo o mesmo autor, a primeira forma de pesquisa por comunicação é através de entrevistas, nas quais as perguntas são efetuadas e as respostas anotadas por um entrevistador.

Yin (2001) sugere uma série de requisitos importantes para a execução de um estudo de caso: saber fazer perguntas, saber ouvir, adaptação e flexibilidade dos métodos de coleta. Segundo esse autor, uma mente indagadora é um importante pré-requisito durante a coleta de dados, não apenas antes ou após a atividade. Além disso, a coleta de dados deve seguir um plano formal, mas nem todas as informações específicas relevantes ao estudo de caso são previsíveis imediatamente. À medida que se realiza um trabalho de campo, deve-se constantemente se perguntar por que os eventos ocorreram ou estão ocorrendo.

Yin (2001) sugere também a elaboração de um protocolo para a realização de estudos de caso. O protocolo contém o instrumento, mas também contém os procedimentos e as regras gerais que deveriam ser seguidas. É desejável se possuir um protocolo para o estudo de caso em qualquer circunstância, mas é essencial se forem realizados estudos de caso múltiplos. O protocolo é uma das táticas principais para se aumentar a confiabilidade da pesquisa de estudo de caso e destina-se a orientar o pesquisador ao conduzir o estudo de caso.

Segundo Mattar (1997), o estudo de caso é um método muito produtivo para estimular a compreensão e sugerir hipóteses e questões para a pesquisa, e pode envolver exame de registros existentes, observação da ocorrência do fato, entrevistas estruturadas, entrevistas não estruturadas, etc. O objeto do estudo, segundo o mesmo autor, pode ser um indivíduo, um grupo de indivíduos, uma organização, um grupo de organizações ou uma situação. Mattar (1997) lembra, também, que o objetivo de um estudo de caso é gerar hipóteses e não verificá-las, além de possibilitar a ampliação dos conhecimentos sobre o problema em estudo.

Tendo em vista a dificuldade de se obter dados na construção civil, foram estabelecidas as seguintes diretrizes, no que diz respeito à coleta de dados:

- a) a presença e a percepção do pesquisador cumpre um importante papel. Desta forma, foram necessárias visitas às empresas pesquisadas e às suas obras, para realizar a coleta de dados;
- b) as variáveis envolvidas são de difícil quantificação, o que impôs um caráter qualitativo à pesquisa;
- c) buscou-se compreender o sistema de gestão da qualidade de cada empresa pesquisada;
- d) como o objeto da pesquisa está relacionado à gestão dos recursos humanos, o foco da coleta de dados foi a realização de entrevistas com as pessoas envolvidas, em diferentes níveis gerenciais;
- e) estas pessoas foram entrevistadas, na busca de se obter o seu entendimento ou opinião sobre o tema;
- f) como o trabalho busca analisar em profundidade as dificuldades e as práticas adotadas pelo setor, optou-se por realizar a investigação em apenas quatro empresas, de forma a limitar o volume de informações geradas;
- g) com o objetivo de ampliar a abrangência e enriquecer a pesquisa, foram realizadas, também, entrevistas com consultores nas áreas de gestão da qualidade e gestão de recursos humanos, no sentido de considerar a sua visão e opiniões sobre as questões estudadas.

## 4.2 ETAPAS DO TRABALHO

Para a realização do trabalho, foram desenvolvidas as seguintes etapas:

- a) revisão bibliográfica;
- b) definição dos instrumentos de coleta de dados;
- c) seleção das empresas;
- d) pesquisa de campo;
- e) análise de resultados.

### 4.2.1 Revisão bibliográfica

Na etapa de revisão bibliográfica, apresentada nos capítulos 2 e 3, foram investigados alguns tópicos relacionados com o tema do trabalho, relacionados à gestão da qualidade e à gestão de recursos humanos, no âmbito de empresas construtoras.

Em relação à gestão da qualidade, buscou-se o entendimento de alguns conceitos, programas e normas relacionadas. Em relação à gestão de recursos humanos, buscou-se o entendimento de conceitos, filosofias e teorias relacionadas, e dos processos envolvidos, que vão desde a captação de pessoas no mercado, definição do que se deseja das mesmas dentro da empresa, sua preparação, avaliação dos resultados obtidos, remuneração, entre outros aspectos. Também se buscou conhecer a evolução destes assuntos ao longo do tempo, e algumas tendências.

### 4.2.2 Instrumentos para a coleta de dados

O principal instrumento de coleta de dados foi um protocolo desenvolvido para organizar as entrevistas, no qual constavam as questões contidas nas entrevistas, funções a serem entrevistadas, e outros elementos necessários.

Fizeram parte deste protocolo os seguintes elementos:

- a) questionário de caracterização das empresas (anexo 1);

- b) questões para entrevista nº 1: Gerente da Qualidade, Diretor, Engenheiro de Obra, Consultor, Especialista (anexo 2);
- c) questões para entrevista nº 2: Mestre, Operário, Empreiteiro (anexo 3).

As questões foram apresentadas de forma padronizada aos entrevistados, para possibilitar a comparação das respostas entre os diversos níveis hierárquicos e entre as empresas, e destas com a posição dos consultores e especialistas.

Com o objetivo de atingir os diversos níveis hierárquicos das organizações, foram entrevistados profissionais indicados pelos gerentes (ou coordenadores) da qualidade, considerando a disponibilidade dos mesmos, atuantes nos seguintes cargos:

- a) diretor da empresa;
- b) gerente da qualidade;
- c) engenheiro de obra;
- d) mestre de obra;
- e) empreiteiros;
- f) operários.

Foram realizadas entrevistas com operários somente na empresa A. Entretanto, constatou-se que participação destes pouco contribuía para os objetivos do presente trabalho. Por esta razão nas demais empresas não foram entrevistados operários. Além das entrevistas, foram analisados alguns documentos recolhidos durante as visitas às empresas pesquisadas, tais como fichas de descrição de funções, formulários para programa de treinamento, planilhas para controle de treinamento, organogramas funcionais, registros de treinamento, questionário para pesquisa de satisfação interna, entre outros.

### **4.2.3 Seleção das empresas**

Para a pesquisa de campo, foram escolhidas empresas construtoras que possuíam um sistema de gestão da qualidade já implantado, ou que estivesse sendo implantado. Quatro empresas aceitaram participar da pesquisa, identificadas como empresas A, B, C e D. Estas foram escolhidas por possuir uma certa tradição no mercado. Numa das empresas o autor do



presente trabalho desenvolve suas atividades profissionais. No Quadro 6 são apresentados os perfis das quatro empresas.

<b>Empresa</b>	<b>Setor de atuação</b>	<b>N.º de funcionários</b>	<b>Serviços terceirizados</b>	<b>Pessoas entrevistadas</b>
A	Incorporação e construção imobiliária (100%)	Área administrativa: 10 Área técnica <sup>16</sup> : 4 Produção: 40	Marketing, vendas, contabilidade, informática, jurídico, projeto, todos os serviços de execução de obras	Um diretor, o coordenador da qualidade, um engenheiro de obra, um mestre, um apontador, dois operários.
B	Construção industrial (75%), e outras obras privadas (25%)	Área administrativa: 15 Área técnica: 5 Área produção: 250	Marketing, jurídico, projeto, assistência técnica, e alguns serviços de execução de obra	Um diretor, o gerente da qualidade, um engenheiro de obra, um mestre, um apontador
C	Construção industrial (60%), e outras obras privadas (40%)	Área administrativa: 10 Área técnica: 40 Área de produção: 150	Marketing, jurídico, contabilidade, informática, projeto, orçamento, segurança do trabalho, e a maior parte dos serviços de execução de obras	Um diretor, o coordenador da qualidade, um engenheiro de obra, um mestre, um apontador
D	Incorporação e construção imobiliária (100%)	Área administrativa: 10 Área técnica: 8 Área de produção: 15	Marketing, vendas, jurídico, departamento de pessoal, contabilidade, informática, projeto, segurança do trabalho, e todos os serviços de execução de obras	Um diretor, o gerente técnico, o representante da direção, um engenheiro de obra, um mestre, um apontador

Quadro 6: Perfil das empresas estudadas

<sup>16</sup> Por área técnica entende-se os setores da empresa envolvidos nas atividades de coordenação de projetos, orçamento, planejamento, e apoio à produção.

#### 4.2.4 Consultores entrevistados

Foram entrevistados quatro consultores atuantes na região de Porto Alegre, os quais são identificados no trabalho como consultores A, B, C e D, cujos perfis são apresentados no Quadro 7.

Consultor	Perfil
A	Arquiteto, professor da PUC/RS e consultor na área de gestão da qualidade do SEBRAE.
B	Psicóloga, consultora na área de gestão de recursos humanos.
C	Arquiteta, consultora do SINDUSCON/RS na área de gestão da qualidade.
D	Engenheiro Civil, doutorando pela UFRGS, especialista na área de gestão de recursos humanos.

Quadro 7: Quadro dos consultores entrevistados

#### 4.2.5 Análise dos resultados

A análise dos resultados foi feita principalmente com base na bibliografia consultada e na visão e opiniões dos consultores obtidas nas entrevistas, através da comparação com as práticas observadas e situações encontradas nas empresas estudadas.

## **5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

### **5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

No presente capítulo são apresentados os resultados obtidos na pesquisa, os quais estão divididos em dois blocos:

- a) Caracterização geral de cada empresa e das suas práticas;
- b) Análise comparativa das práticas e percepções das empresas e dos especialistas em gestão da qualidade.

### **5.2 RESULTADOS DA EMPRESA A**

#### **5.2.1 Estrutura organizacional da empresa A**

A empresa A possui uma estrutura organizacional tradicional, na qual a diretoria é constituída de dois diretores, sendo um responsável pelos setores predominantemente técnicos e outro pela área comercial, conforme o organograma da Figura 7. Além disso, cada diretor desempenha, pessoalmente, algumas atividades específicas: o diretor da área 1 é responsável pessoalmente pelas vendas, incorporação e marketing; o diretor da área 2 é responsável pessoalmente pela coordenação de projetos.

Os setores pertencentes à área 1 (produção, relacionamento com o cliente, qualidade) e os pertencentes à área 2 (suprimento, financeiro, pessoal, patrimônio) possuem gerentes, que se reportam ao seu diretor de área.

A equipe de execução de cada obra, ligada à gerência da produção, é constituída de engenheiro de obra, mestre de obra, apontador, estagiário e alguns operários (Figura 8) que desempenham algumas funções de apoio (operação de guincho, limpeza da obra, segurança,

manutenção do canteiro, etc.). Os serviços de execução da obra são executados por subempreiteiros.

O setor que gerencia recursos humanos, denominado de setor de pessoal, é formado por um funcionário com formação em direito, que desenvolve basicamente as atividades de documentação relativa à admissão de funcionários, elaboração da folha de pagamento, controle da documentação dos funcionários e empreiteiros, e participação em algumas atividades (o setor de pessoal intervém pouco) relacionadas com o sistema da qualidade: levantamento das necessidades e elaboração do programa de treinamento, e controle dos certificados destes treinamentos. A realidade da empresa indica uma estratégia conservadora para a gestão de recursos humanos, com a forte interveniência dos diretores na seleção, comando e remuneração, principalmente em nível gerencial.

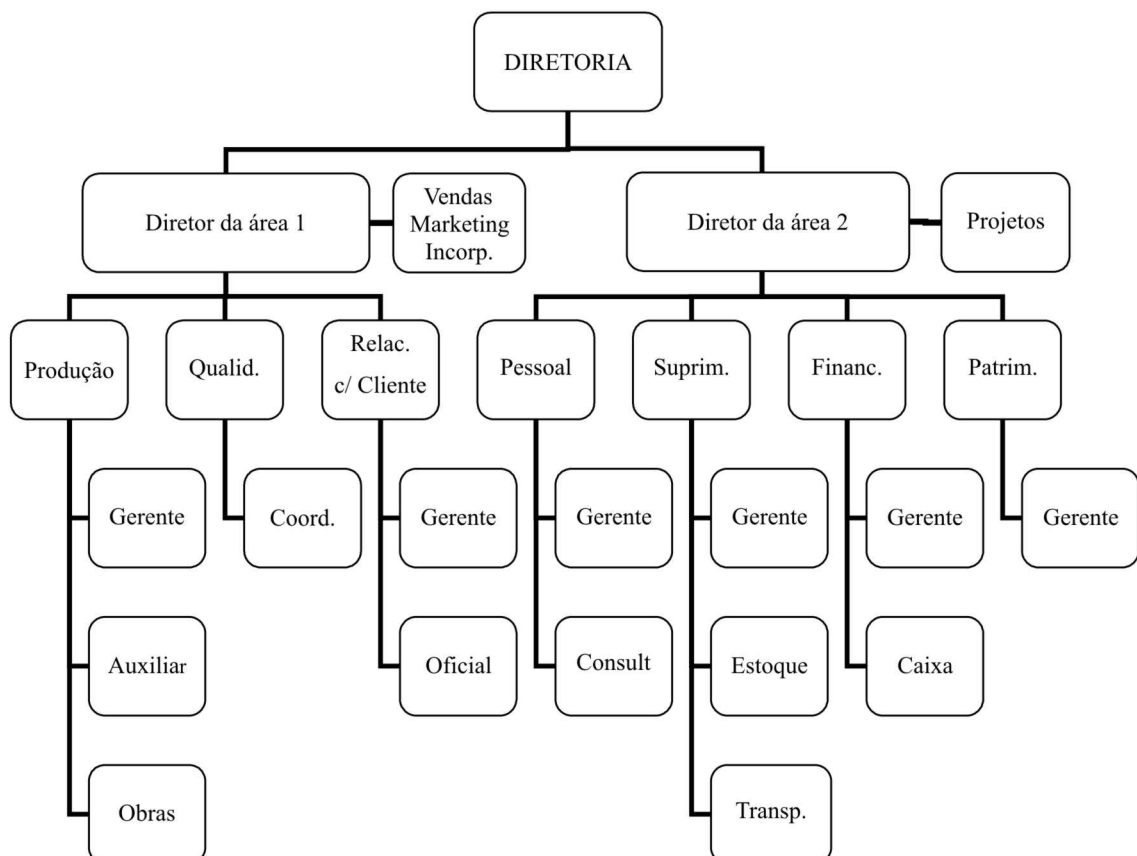


Figura 7: Organograma da empresa A

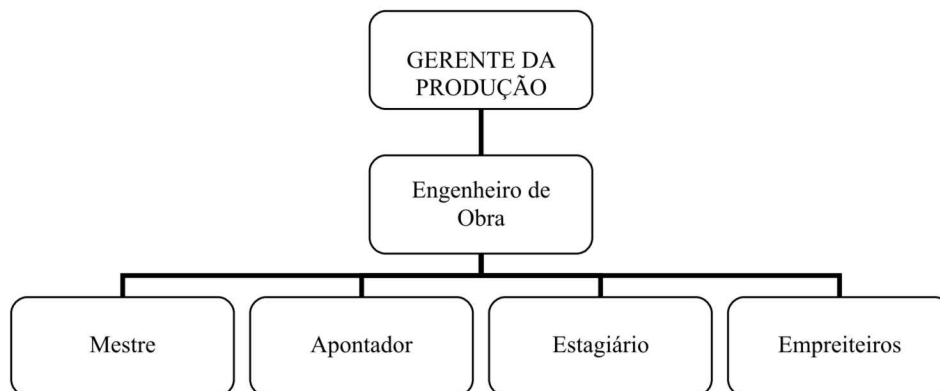


Figura 8: Organograma de obra da empresa A

O sistema da qualidade (baseado na série de normas ISO 9000:1994) foi desenvolvido e implementado por um grupo composto por quatro pessoas que receberam treinamento em auto-implementação do sistema e auditoria interna: um diretor, um coordenador da implantação do sistema da qualidade (pertencente ao setor financeiro), um engenheiro (gerente de produção) e um funcionário (gerente de patrimônio). Porém, a empresa ainda não conseguiu obter a certificação, em função de algumas dificuldades encontradas: ao longo do processo de implantação, a empresa, que tem sede no interior do estado, transferiu alguns setores da empresa para a capital, separando fisicamente a equipe envolvida com o desenvolvimento do sistema da qualidade. Em função das dificuldades encontradas, e devido à necessidade de adaptação do sistema em função da versão 2000 da norma, foi contratado um engenheiro para desempenhar a função específica de gerente da qualidade e um consultor especialista na área. Os membros do grupo inicial estão atuando como colaboradores. A empresa está buscando a certificação, já na versão 2000, tendo a meta de obtê-la ao final de 2004.

### 5.2.2. Questão 1: Determinação das competências necessárias para o pessoal

As informações coletadas indicam que, no desenvolvimento do sistema baseado na NBR ISO 9000:1994, foram elaboradas as fichas de descrição de cargos que estabelecem, para cada cargo, as atribuições e atividades principais, qualificação mínima, treinamentos que devem ser realizados, experiência mínima necessária, e formação escolar.

Em função da adaptação para a versão 2000 da norma, estas fichas estão sendo complementadas, através de discussão com os gerentes dos setores e com os diretores, no sentido de se incluir algumas características para as pessoas, no sentido de determinar um perfil desejável para cada cargo.

Observou-se que o setor de pessoal não tem, na prática, participação no processo de recrutamento e seleção, que é feito pelos setores ou pelos diretores, que não demonstraram um bom conhecimento das fichas de descrição de cargos. Desta forma, as condições estabelecidas nas descrições nem sempre são consideradas por ocasião da seleção.

Outra dificuldade observada é a inadequada estruturação dos cargos, o que dificulta a identificação clara das atribuições e atividades. Segundo um gerente, as atribuições e atividades de cada cargo não são bem definidas e as pessoas que ocupam cada cargo desenvolvem mais atividades do que as que estão descritas. Segundo um dos diretores, o grande problema é que somente empresas de porte maior têm condições de manter um setor de recursos humanos bem organizado, com o apoio de especialistas, para gerenciar estas questões. Observou-se que esta deficiência na estruturação dos cargos e determinação das atribuições e atividades de cada cargo é decorrente, em grande parte, do estilo de gestão dos diretores, altamente concentrador: segundo um engenheiro, as decisões na empresa estão concentradas num número pequeno de pessoas (diretores e mais 2 ou 3 pessoas).

### **5.2.3 Questão 2: Fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer as necessidades de competências**

O processo de treinamento, previsto no sistema de qualidade da empresa, envolve os treinamentos internos (treinamento padrão e treinamentos nos procedimentos do sistema da qualidade) e a possibilidade de treinamentos externos.

O treinamento padrão, para novos contratados, aborda o sistema da qualidade, a segurança no trabalho e informações gerais sobre a empresa. O treinamento padrão, assim como o treinamento no(s) procedimento(s) relacionado(s) com as suas atividades específicas de cada cargo, deve ser realizado pelos gerentes, engenheiros e chefes de equipes, dentro da hierarquia da empresa, que também devem acompanhar o novo funcionário, e fazer a avaliação do seu

desempenho para a permanência no cargo. O treinamento dos procedimentos do sistema da qualidade deve ser fornecido, também, para subempreiteiros.

Para treinamentos externos, é feito um levantamento das necessidades de treinamento, através de um formulário enviado aos setores para que sejam apontadas as necessidades de treinamento, em cima das quais deve ser elaborado um programa de treinamento. O levantamento das necessidades e a elaboração do programa de treinamento são realizados pelo setor de pessoal.

Observou-se que o procedimento relativo a treinamentos não estabelece claramente os responsáveis pelos treinamentos, e as condições para realizá-los, em cada nível, e, em razão disso, algumas pessoas intervenientes nos processos ficam sem receber treinamento. Outra dificuldade é a deficiência relativa ao controle da realização dos treinamentos, principalmente de subempreiteiros.

Segundo um gerente, o programa de treinamento não é eficaz, pois deveria haver um melhor controle dos treinamentos dos funcionários e subempreiteiros, e existir um vínculo entre as fichas de registro dos funcionários com uma ficha de treinamento.

As deficiências relacionadas com treinamento são justificadas por um diretor, segundo o qual a empresa deveria ter alguém, ligado ao setor de RH, encarregado desta questão de treinamentos, para coordenar e controlar. Segundo o mesmo diretor, a maior dificuldade no que diz respeito à aplicação e condução de treinamento é que alguns setores (RH, inclusive) da empresa estão no interior, e as obras estão em Porto Alegre.

Sobre a participação do setor de RH, um engenheiro de obra manifestou-se no sentido de que o setor de pessoal precisa ter contato com a obra, para sentir as necessidades de treinamento, conversar com as pessoas, e não somente mandar um papel. Esta opinião, no sentido de uma maior participação do setor de RH, é compartilhada por outras pessoas entrevistadas, como o apontador e o mestre de obra.

#### **5.2.4 Questão 3: Avaliação da eficácia do treinamento e ações**

Não há nos procedimentos o estabelecimento de critérios para avaliação da eficácia dos treinamentos. Fica a critério dos gerentes dos setores avaliar, através de sua percepção, a

necessidade de repetir treinamentos. Uma forma de avaliação que sistematicamente acontece na empresa são as auditorias internas, que geram relatórios de não-conformidade cuja causa pode ser a deficiência de treinamento.

Entretanto, a opinião geral dos entrevistados foi no sentido de que deveria haver critérios estabelecidos em procedimento para a avaliação da eficácia dos treinamentos. Segundo o diretor, o setor de RH deveria ter esta função.

#### **5.2.5 Questão 4: Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade**

No lançamento do programa, no ano de 1999, foram realizadas reuniões com a participação de consultores para conscientização e sensibilização do pessoal.

Atualmente se realizam reuniões mensais com a participação, além do consultor e da gerente da qualidade, dos diretores, de alguns gerentes (de produção e financeiro) e dos engenheiros das obras. Foi realizado recentemente um seminário com a participação, também, dos funcionários dos níveis de apontador e mestre de obra para cima, para relançamento do sistema. Além disto, reuniões periódicas têm acontecido nos diversos setores da empresa, para disseminação e conscientização do pessoal.

Segundo um gerente, componente do grupo da qualidade, deveriam ser feitas reuniões periódicas, segundo um calendário, para apresentar resultados, acompanhar e discutir a evolução da implantação. A questão de conscientização pode ser facilitada, na opinião do diretor, se houver um responsável (gerente da qualidade), com dedicação integral a este tema, que não tenha envolvimento com outras atividades na empresa. Segundo o mesmo, se não houver alguém que coordene, tudo cai por terra.



### **5.2.6 Questão 5: Manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência**

Há os registros previstos nos procedimentos relativos a treinamento: ficha de controle de treinamento de funcionários, lista de presença, ata de entrega e implantação de documentos.

As opiniões convergem no sentido de que o controle dos registros é uma função primordialmente do setor de RH, que deve ser definido um sistema simples de controle, e que é importante haver registros. Segundo um gerente pertencente ao grupo da qualidade, está faltando, na empresa, uma ficha para controle de treinamentos de subempreiteiros. Segundo o mesmo gerente, em relação a habilidades e experiência, seria interessante que houvesse um sistema de controle dos avanços dos funcionários, relativo a treinamentos, habilidades e competências, recompensando-os pelos progressos, no sentido de motivar o desenvolvimento de cada um.

### **5.2.7 Questão 6: Satisfação e motivação do pessoal**

A preocupação da empresa com a questão da satisfação e motivação do pessoal está focada principalmente no que se relaciona com higiene e segurança no trabalho. Um dos objetivos da qualidade da empresa é promover um ambiente de trabalho limpo, seguro e organizado. As ações nesse sentido são o atendimento às exigências relativas a PCMAT e PCMSO, e a realização de vistorias periódicas nas obras tendo como referência planilha na qual constam os itens a serem verificados, previstos em procedimento.

Em relação a outros elementos de motivação, aparentemente não há uma preocupação maior pela empresa. Não há uma sistemática para coleta e avaliação de opiniões e sugestões do pessoal, mas, segundo a opinião de um mestre e de um apontador, sugestões relativas a melhorias muitas vezes são aceitas e implementadas pelos gerentes e pela diretoria. A empresa não propicia a seus funcionários nenhuma forma de incentivo, como a participação nos lucros, oferta de plano de saúde, ou outro tipo. As carências relacionadas a esse assunto ficam evidentes na variedade de sugestões e opiniões dos entrevistados, relativas à

remuneração, coleta de sugestões, comunicação com a alta administração, satisfação do pessoal.

Segundo um dos diretores, a remuneração por produção, como filosofia, é muito boa como elemento motivador. Entretanto, segundo o mesmo diretor, é difícil pô-la em prática: deve haver critérios bem definidos e bem gerenciados, a legislação trabalhista não contempla adequadamente esta situação. Segundo o mesmo diretor, a remuneração variável deve ser pensada por obra, por época, situação do mercado: “o ideal é partir de um mínimo fixo, e pagar um extra por produção”. Manifestações do mestre e apontador foram no sentido de que deveria haver mais preocupação, por parte da administração da empresa, em saber se o pessoal está satisfeito ou não, em se conhecer melhor as capacidades e habilidades das pessoas e então recompensá-las proporcionalmente, por exemplo, através da oferta de plano de saúde para os funcionários, patrocínio de cursos de formação que permitam aos funcionários assumirem funções mais elevadas, melhorando assim o salário do funcionário. Segundo um apontador, a empresa deveria dar retorno ao esforço do funcionário, dando mais reconhecimento ao seu trabalho: “esforço e participação maiores devem ser recompensados. Isso vai incentivar o funcionário a participar e se esforçar cada vez mais”.

### 5.3 RESULTADOS DA EMPRESA B

#### **5.3.1 Estrutura organizacional da empresa B**

A estrutura organizacional da empresa B também obedece ao modelo tradicional. A diretoria é constituída de dois diretores, à qual estão vinculadas quatro grandes áreas: técnica, recursos humanos, contabilidade e qualidade, conforme o organograma da Figura 9.

A empresa possui um setor industrial muito forte, no qual são fabricadas estruturas pré-moldadas de concreto armado, que a caracteriza no mercado como reconhecida e conceituada executora de obras que envolvem este sistema construtivo.

A execução de obras é vinculada à área técnica, sendo que, para cada obra, é designado um **diretor de job**, dentre os dois diretores, para ser o responsável maior pela execução da obra, ao qual o engenheiro da obra se reporta.

A equipe de execução de obra (figura 10), vinculada ao **diretor de job**, é constituída de engenheiro de obra, mestre, contramestre, apontador, além dos profissionais necessários para a execução dos serviços propriamente ditos, já que a grande maioria dos serviços não é terceirizada.

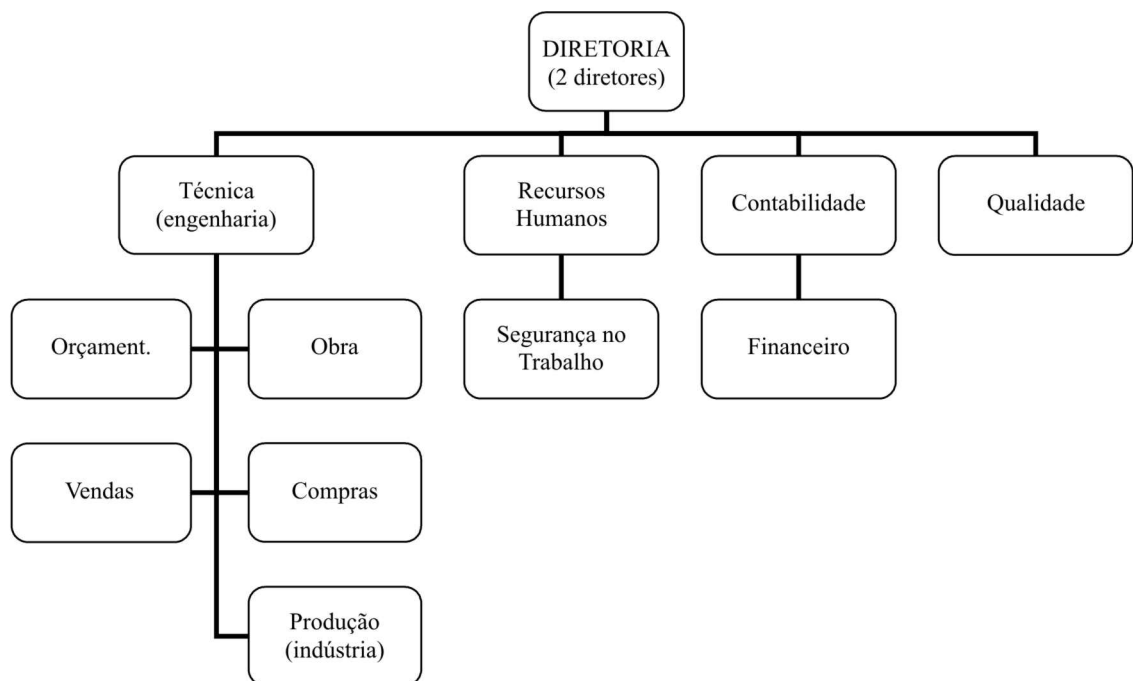


Figura 9: Organograma da empresa B

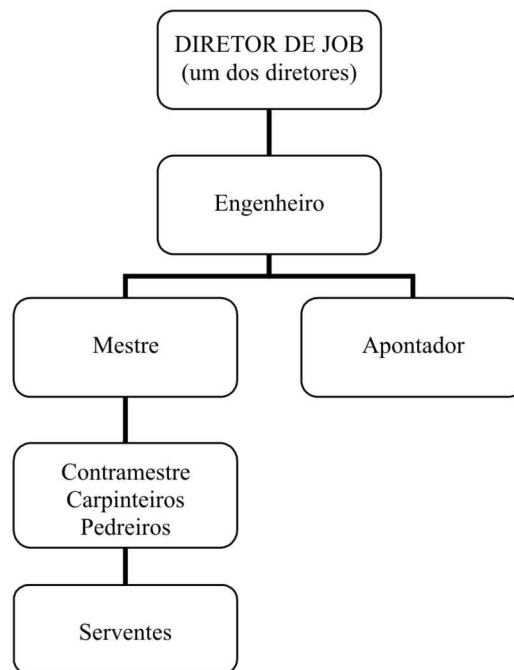


Figura 10: Organograma de obra da empresa B

O setor de recursos humanos possui dois funcionários, com formação prática na empresa, e desenvolve as seguintes atividades: recrutamento e seleção de pessoas, admissão de candidatos selecionados, orientação e integração de funcionários, administração de cargos e salários, incentivos salariais e benefícios sociais, avaliação da eficácia dos treinamentos, controle dos treinamentos. O serviço de psicólogo, que atua na seleção do pessoal, é terceirizado.

O sistema de gestão da qualidade é gerenciado por um comitê composto por três pessoas: o gerente da qualidade, um representante das obras, e um diretor. O gerente da qualidade é encarregado do planejamento da qualidade, o controle dos procedimentos e o planejamento do treinamento da qualidade. No início de cada obra é realizada uma reunião, com todo o pessoal, inclusive empreiteiros, para explicações sobre o sistema da qualidade. Não há reuniões periódicas, somente eventualmente, quando necessário. É feita anualmente uma apresentação dos resultados, através de quadros e painéis. A empresa está adaptando o sistema para a versão 2000 da norma, com auxílio de um consultor.

### **5.3.2. Questão 1: Determinação das competências necessárias para o pessoal**

O sistema de gestão de recursos humanos é estruturado tendo como base uma estrutura de cargos e as descrições destes cargos. Em função da adaptação do sistema da qualidade para a NBR ISO 9001:2000, estão sendo complementadas as descrições de cargos no que diz respeito à determinação das competências necessárias, com a participação de um consultor, feitas a partir de uma análise da situação e discussão com os gerentes e diretores.

Observou-se, através das entrevistas realizadas, que, embora exista a intenção de definir os perfis desejáveis para cada cargo, relacionados com competências e habilidades, não há até o momento, a formalização destes perfis. Assim, no momento da seleção e posicionamento das pessoas nos cargos, a participação dos diretores é decisiva e determinante.

O recrutamento é feito quando há necessidade, sendo que pedreiros, outros profissionais da produção e serventes são captados pela própria obra. Para a função de mestre são utilizados funcionários com carreira dentro da empresa. Para as funções gerenciais, como engenheiro de obra, são analisados currículos ou são chamadas pessoas conhecidas ou indicadas. Estas são submetidas a entrevistas pela diretoria e testes psicológicos, sendo decidida a sua contratação através de consenso.

### **5.3.3. Questão 2: Fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer às necessidades de competências**

As entrevistas indicaram que há uma preocupação mais forte com o treinamento por ocasião do ingresso de novos funcionários na empresa, quando o funcionário recebe um treinamento inicial, na sede da empresa, chamado de integração. Este treinamento é focado na segurança no trabalho, sistema da qualidade e informações gerais sobre a empresa: funcionamento, estrutura, filosofia. Nesta ocasião, é utilizado de maneira abundante material audio-visual. A empresa se dedica muito à preparação deste material audio-visual. Há um banco de imagens e um diretor de vídeo, que monta o conjunto de vídeos que vai ser usado, dependendo da função do novo contratado. Assim, cada novo funcionário tem uma noção da organização antes de começar a trabalhar.

O sistema prevê, também, treinamento específico, tendo como referência os procedimentos relacionados com cada cargo. São também levantadas necessidades de treinamento externo, a serem realizadas uma vez a cada seis meses.

Segundo um dos diretores, a política da empresa é desenvolver as pessoas dentro da empresa para ocupar os cargos, ou seja, “formar as pessoas dentro da empresa”. Para isso, segundo o mesmo diretor, a empresa deve atuar no sentido de identificar as pessoas interessadas em crescer, que tenham talento e possam dar resultados positivos, e investir nessas pessoas, dando treinamento, cursos de capacitação, deixando estas pessoas assumir atribuições cada vez mais altas.

As entrevistas indicaram dificuldades na questão dos treinamentos, relacionadas ao fato de que, na prática, são feitos somente treinamentos iniciais, não havendo periodicidade e continuidade desejadas. Além disto, no caso dos treinamentos específicos dos cargos, a qualidade dos treinamentos deixa a desejar. Segundo engenheiro e mestre, o fato de não haver periodicidade nos treinamentos faz com que as pessoas “esqueçam” um pouco os requisitos relacionados com o sistema da qualidade.

O diretor da empresa apresentou como uma providência necessária, a geração, pelo sistema, de uma série de indicadores relacionados com treinamento, capacitação e avaliação de resultados, que poderiam contribuir para resolver as dificuldades nesta área.

#### **5.3.4. Questão 3: Avaliação da eficácia do treinamento e ações**

O sistema da empresa prevê, após 90 dias da realização do treinamento, a verificação da sua eficácia, pelas mesmas pessoas que ministraram o treinamento, através de uma entrevista, registrada em formulário específico. Entretanto, não há questionário ou instrumento similar, com questões ou critérios para avaliação, ou seja, depende da percepção, observação e conclusão do responsável. Se a avaliação for negativa, faz-se novo treinamento, individual ou com o grupo de reprovados.

A principal dificuldade detectada nesse processo é a implementação deste sistema, pois, segundo os entrevistados, esta avaliação não está sendo praticada. Segundo o diretor, esta sistemática pode ser viável, mas deve haver a preocupação realmente dos gerentes em fazê-la,

e deve ser uma ação de médio ou longo prazo, não de curto, havendo necessidade de um acompanhamento por parte do superior.

#### **5.3.5. Questão 4: Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade**

Antes do desenvolvimento do sistema da qualidade, a empresa tinha implantado o programa 5S, buscando organizar a empresa, descartar o que não é necessário, introduzir alguns novos conceitos de gestão para o pessoal, no sentido de preparar para a implantação do sistema de qualidade. Através da organização física e limpeza, buscou-se uma integração das pessoas. Houveram providências no sentido de se estabelecer novos padrões baseados em levantamento fotográficos da situação anterior em comparação com a situação posterior, melhorada, para servir de modelo a ser praticado por todos. Segundo o diretor, esta experiência prévia da empresa facilitou muito o desenvolvimento e implantação do sistema da qualidade.

O sistema da qualidade não prevê a realização de reuniões periódicas com a participação de todo o pessoal, sendo feitas reuniões, entretanto, eventualmente, quando julgadas necessárias. O comitê da qualidade promove, também, no início de cada obra, uma reunião, com o pessoal da obra, inclusive empreiteiros, para explicações sobre o sistema da qualidade, conscientização e sensibilização. Além disso, anualmente é feita uma apresentação dos resultados do sistema da qualidade, através de quadros e painéis, para comunicação para o pessoal.

Com base nas entrevistas, percebeu-se que o sistema da qualidade da empresa funciona melhor no parque industrial da empresa (fabrica de estruturas pré-moldadas de concreto), no que se relaciona a conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade, em relação às obras. Isto se explica pelas condições de repetitividade das tarefas, feitas sempre pelas mesmas pessoas, que um ambiente de fábrica apresenta, as quais torna mais fácil o desenvolvimento, implantação a manutenção de um sistema da qualidade. Nas obras, pelas características nômades, este

processo é mais complicado: segundo o diretor, é uma mudança cultural que deve ocorrer gradativamente, mas deve haver uma energia constante para fazer dar certo.

### **5.3.6. Questão 5: Manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência**

Na empresa, os controles e registros relativos a treinamentos são feitos pelo setor de RH, sendo utilizados formulários tais como a Planilha de Controle de Treinamento, na qual se identifica o funcionário e cargo, as necessidades de treinamento, e os treinamentos realizados, e o Registro de Treinamento, que descreve o treinamento realizado, a obra, o seu conteúdo, carga horária, o instrutor e a relação dos participantes. Em relação aos treinamentos externos, os certificados são arquivados. O sistema não prevê treinamento para empreiteiros, porém estes são avaliados pelo setor de compras através de um procedimento de avaliação de fornecedores, segundo o qual só são contratados se forem considerados fornecedores aprovados. Estas avaliações são realizadas uma vez a cada seis meses.

Os entrevistados não reportaram dificuldades em relação a registros e arquivamentos. Segundo o diretor, foram assumidos ao natural, pelo setor de RH, com a implantação do sistema da qualidade.

### **5.3.7. Questão 6: Satisfação e motivação do pessoal**

Observou-se que a empresa realiza algumas ações relacionadas à motivação e satisfação do pessoal. Com base nas entrevistas, percebeu-se que as principais ações relacionadas à segurança no trabalho constam na manutenção de um técnico de segurança em cada obra, com autoridade para tomar providências necessárias, e promoção de palestras de segurança duas vezes por semana.

Em relação ao ambiente de trabalho, no parque industrial, segundo o diretor, existe um refeitório, bem organizado e limpo, no qual é fornecida alimentação de boa qualidade. A empresa, segundo o mesmo diretor, procura manter um ambiente aberto, no qual o funcionário deve ter a liberdade de falar com a alta direção da empresa, no sentido de ajudar a



resolver os problemas das pessoas, inclusive de ordem particular. O resultado da política da empresa, segundo o diretor, é a baixa rotatividade do pessoal, baixo índice de reclamações trabalhistas, e alta idade média dos funcionários, que podem ser considerados bons indicadores da satisfação dos funcionários.

É proporcionada ao funcionário, também, a possibilidade dele fazer uma avaliação da empresa, a cada 12 meses, na qual o funcionário pode dar sugestões. O gerente da qualidade recebe as sugestões e avalia as mesmas. Após, a diretoria faz a análise crítica, e, se for o caso, as sugestões podem ser aceitas. Não há recompensas em dinheiro ou de outra natureza por este tipo de contribuição. São exemplos de solicitações atendidas a compra de equipamentos novos e a realização de cursos.

## 5.4 RESULTADOS DA EMPRESA C

### 5.4.1 Estrutura organizacional da empresa C

A estrutura organizacional da empresa C, da mesma forma que as anteriores, segue o modelo tradicional. A diretoria é composta por três diretores, cada um responsável por uma das três grandes áreas, comercial, administrativa e produção, cada qual com gerentes, sendo apoiadas pelo sistema da qualidade e por um sistema de informações, conforme indica o organograma da Figura 11.

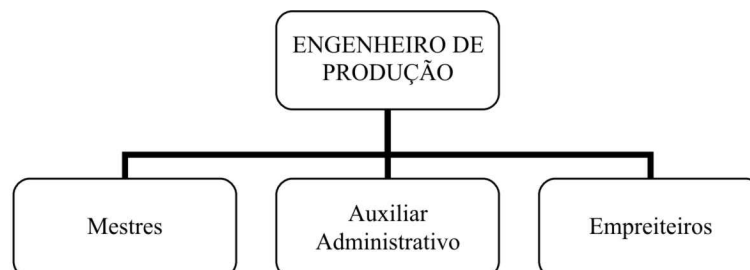


Figura 11: Organograma de obra da empresa C

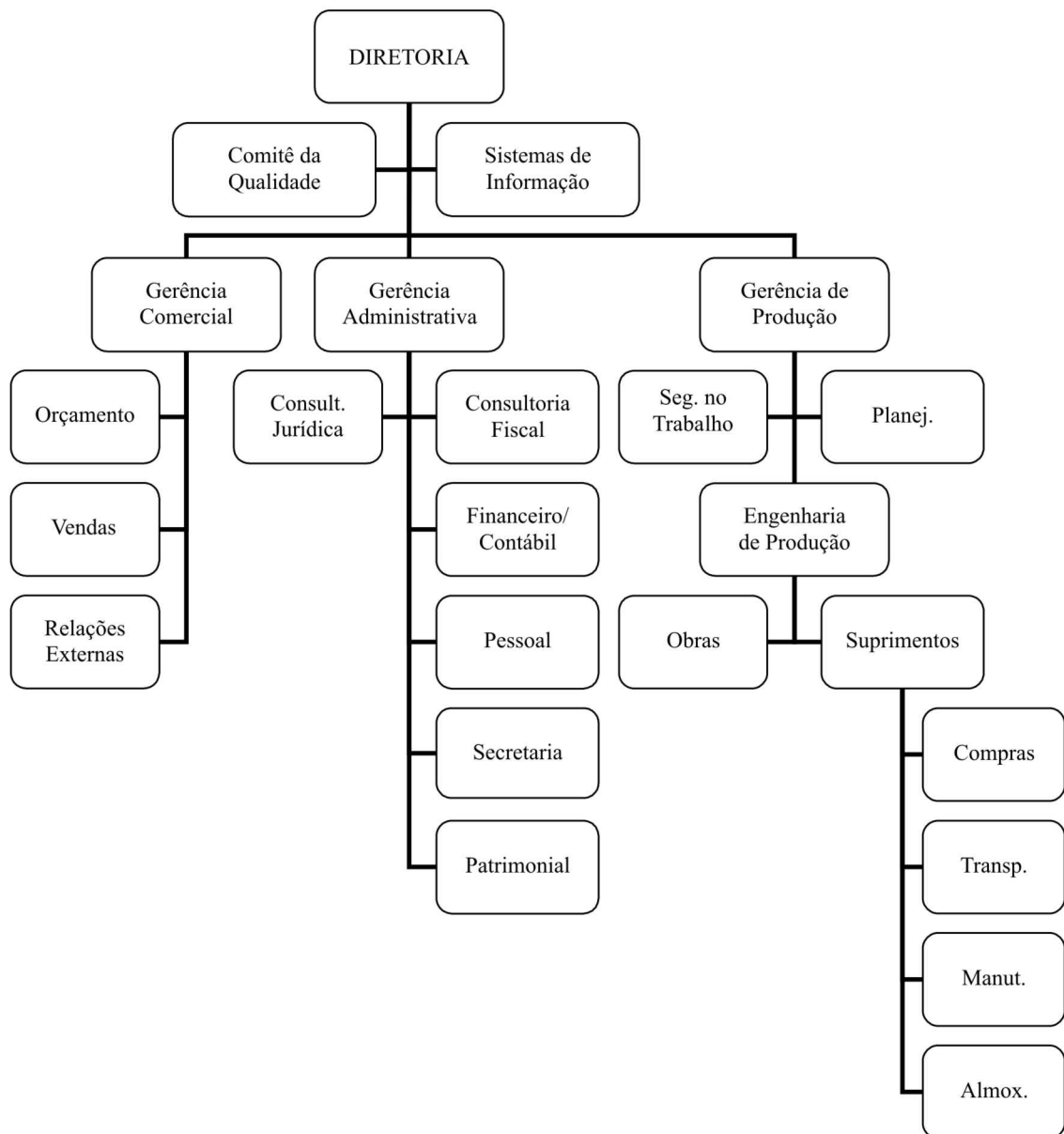


Figura 12: Organograma da empresa C

O sistema de gestão da qualidade é coordenado por um comitê formado, atualmente, por quatro pessoas pertencentes aos quadros da empresa: um coordenador (que é o gerente de produção), um engenheiro de obra, um auxiliar de suprimentos e um orçamentista. São feitas reuniões quinzenais para discutir o desenvolvimento de melhorias. Busca-se envolver as pessoas no desenvolvimento dos procedimentos e melhorias dos processos, no sentido de motivá-las e conscientizá-las.

Além disso, são realizadas reuniões semanais nas quais participam diretores, gerentes, engenheiros, técnicos de segurança e outros níveis funcionais, se necessário. Nesta ocasião,

são tratados assuntos diversos da empresa e, também, assuntos relacionados com o sistema da qualidade, tais como conscientização, sensibilização e comunicação de resultados.

#### **5.4.2. Questão nº 1: Determinação das competências necessárias para o pessoal**

A empresa desenvolveu, em parceria com a UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, um estudo para a identificação das competências necessárias para os engenheiros de produção, cujo objetivo, segundo o gerente de produção, é servir de referência para a contratação de engenheiros novos e para a avaliação dos engenheiros antigos, no sentido de capacitá-los e adequá-los ao perfil desejável. Foram definidos como competências necessárias para engenheiros de produção princípios gerais, como liderança, ética, empreendedorismo, visão estratégica, comunicação, trabalho em equipe e gestão do tempo.

Para os demais cargos, ainda estão sendo desenvolvidas as competências, mas, por enquanto, existem as descrições de cargos, determinando as atribuições, as atividades, e a capacitação necessária, que são usadas pelo setor de pessoal, para recrutamento e seleção. O processo de recrutamento e seleção inicia por um pedido formal do setor solicitante, no qual são especificadas habilidades e competências, além das condições estabelecidas pelo perfil do cargo. Na seqüência, o setor de recursos humanos recruta candidatos e realiza entrevistas, juntamente com um representante do setor que solicitou o funcionário e com os diretores (para o caso de gerentes). A contratação é decidida em consenso.

Segundo um dos diretores, para a definição das competências, que ainda estão em desenvolvimento, inicialmente procurou-se entender a importância e o significado de cada cargo na estrutura da empresa, e depois se discutiu as competências e habilidades desejáveis. Conforme já mencionado, foi focado inicialmente nos engenheiros de produção. A definição das competências, segundo o mesmo diretor, resultou num perfil profissional, ao qual os atuais profissionais devem chegar, e os próximos a entrar na empresa devem possuir.

As entrevistas indicaram que a adequação dos engenheiros antigos ao perfil desejável representa uma dificuldade enfrentada pela empresa, em função de que devem ser avaliadas as deficiências individuais e providenciado um programa de adequação, trabalhos de difícil realização.

### **5.4.3. Questão 2: Fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer às necessidades de competências**

O sistema da qualidade da empresa prevê a realização de treinamentos de rotina (padrão) e também a possibilidade de realização de outros treinamentos complementares.

O treinamento padrão é constituído da integração, relacionado principalmente a políticas e normas da empresa, efetuado pelo departamento pessoal, e do treinamento dos procedimentos em função das atividades de cada cargo, técnicas executivas, etc. Para cada obra, há um plano de qualidade, que define os treinamentos a serem realizados, considerando as tarefas e atividades mais importantes, e um cronograma para a realização dos treinamentos. Os treinamentos são previstos, portanto, de acordo com as necessidades de cada obra, e a aplicação dos treinamentos é feita pelo pessoal de gerenciamento da obra.

Outras necessidades de treinamento são levantadas através de um sistema permanente de diagnóstico, no qual os setores usam uma “solicitação de treinamento”, para treinamentos de assuntos novos. A avaliação dessa solicitação é feita nas reuniões de análise crítica, nas quais se faz um cronograma de treinamentos, que é distribuído, posteriormente, nas reuniões semanais. A avaliação é feita, segundo um dos diretores da empresa, com a consideração de critérios que devem ter relação com o planejamento estratégico.

Novidades e alterações no sistema da qualidade são apresentadas nas reuniões semanais, nas quais se procura disseminar as informações. Nestas reuniões são trazidas questões das mais diversas: novidades tributárias, novos processos executivos, segurança no trabalho, novas tecnologias, etc.

Na opinião do coordenador da qualidade, é fundamental o esforço da diretoria e dos gerentes no sentido de haver continuidade no esforço de treinamento. Observou-se uma convergência de opiniões, principalmente no pessoal de nível operacional (mestre e apontador) quanto à implementação e o papel do treinamento: devem fazer parte da rotina da obra, o mestre deve treinar o pessoal sempre que vai iniciar uma tarefa, os treinamentos ajudam a relembrar práticas que, com o tempo, vão sendo esquecidas.

#### **5.4.4. Questão 3: Avaliação da eficácia do treinamento e ações**

Há um formulário para registrar o treinamento dos procedimentos, e, neste mesmo registro, faz-se a avaliação da eficácia algum tempo depois, mediante a consideração de alguns quesitos, cujas respostas são simples (sim ou não), preenchido pelo treinado. Se o treinamento não atendeu às necessidades, é repetido.

Percebeu-se que a sistemática prevista pelo sistema da qualidade não é muito conhecida e aplicada pelos engenheiros e gerentes. Segundo um engenheiro, a avaliação formal e individual da eficácia dos treinamentos efetuada pelo funcionário não é suficiente. Segundo o mesmo engenheiro, esta avaliação deveria levar em conta outros elementos, como os RNCs (relatórios de não conformidade), índice de prazo, PPC (percentual do planejamento concluído), de forma considerar a eficácia do treinamento de forma mais ampla.

#### **5.4.5. Questão 4: Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade**

São realizadas reuniões semanais com a participação da diretoria, gerentes, engenheiros. Eventualmente participam também mestres e outras pessoas quando diversos assuntos são discutidos e são feitas comunicações sobre o sistema da qualidade. Também são utilizados murais em todos os setores, para divulgação de relatórios de não-conformidades, atas de reuniões, resultados e assuntos relacionados com o sistema da qualidade. A avaliação do sistema, feita por ocasião das reuniões de análise crítica, é transmitida nas reuniões semanais e através dos murais, para toda a empresa.

A principal estratégia do comitê da qualidade, segundo o coordenador da qualidade, é envolver as pessoas na discussão e desenvolvimento dos assuntos relacionados com o sistema da qualidade. Entretanto, segundo o mesmo coordenador, reunir as pessoas consiste em uma dificuldade.

Segundo um diretor, no início, para a implantação da versão 1994, foi necessária uma participação forte da diretoria, no sentido de se conseguir resultados. Segundo o mesmo diretor, no início não havia nivelamento do conhecimento sobre o sistema da qualidade em toda a empresa, mas gradualmente os participantes do comitê passaram a dominar o assunto. Hoje, principalmente em nível de gerentes, há um bom nível de conhecimento, existindo uma disseminação eficaz de informações nas reuniões semanais. Entretanto, em nível operacional (por exemplo, mestres e operários) ainda não há um bom domínio do sistema da qualidade e existem dificuldades para repassar as informações.

#### **5.4.6. Questão 5: Manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência**

No sistema da qualidade da empresa foi desenvolvido um formulário para registrar a implantação e treinamento dos procedimentos em nível administrativo, ou seja, no escritório. Quando há alteração nos procedimentos, esta é informada, pelo comitê da qualidade, aos usuários, mas não registrada.

Na obra, há um livro de registro (formulário específico) para controle e registro dos treinamentos previstos no cronograma de treinamentos pertencente ao plano de qualidade da obra, que permanece na obra.

Segundo um engenheiro, não há grandes dificuldades em relação a esta questão, que está bem resolvida com a forma de atuação adotada pela empresa.

#### **5.4.7. Questão 6: Satisfação e motivação do pessoal**

Nas reuniões de análise crítica previstas pelo sistema da qualidade, são realizadas avaliações, que são transmitidas para toda a empresa. Uma das avaliações é a satisfação do cliente interno, em cima da qual são estabelecidas metas e correções de rumo.

Nas obras, além da caixa de sugestões, realizam-se diversas reuniões, periódicas, nas quais se tratam também assuntos relacionados com necessidades e condições de trabalho:

- a) conversa rápida (15 min.) diária sobre segurança do trabalho, realizada por cada equipe;
- b) reunião coletiva nas quartas-feiras, sobre segurança do trabalho, com a participação de técnico de segurança;
- c) reunião semanal nas terças feiras de planejamento e controle da produção (PCP), na qual se tem oportunidade de se discutir assuntos relacionados à obra;
- d) reuniões mensais com a participação de todos, inclusive subempreiteiros e diretoria, na qual são discutidos abertamente diversos problemas. Esta reunião é realizada de forma organizada, com uma pauta. Após o debate, resolve-se o problema ou fica alguém encarregado de resolver. Na percepção do diretor, resolve-se, desta forma, grande parte das insatisfações entre os colaboradores, pois nenhuma questão deve ficar sem ser resolvida, mesmo que seja uma resposta negativa, se a sugestão for julgada inviável.

Há uma reunião semanal às sextas feiras no escritório, da qual participam diretores, gerentes, engenheiros, técnicos de segurança, representantes dos setores de suprimentos e de orçamento, e, eventualmente, mestres e outros convidados. Nesta reunião também são freqüentes discussões sobre necessidades e melhorias.

Para melhorar a motivação do pessoal, a empresa está discutindo um sistema de participação de resultados – na época da coleta de dados a remuneração era fixa. Pretende-se que o colaborador tenha um ganho proporcional à sua contribuição na formação do resultado da empresa. Segundo um diretor, a proposta é dar pesos à participação, de forma que quem agregar mais valor, produzir mais, tem uma remuneração maior. Segundo o mesmo diretor, vários elementos devem ser levados em consideração: desempenho, grau de complexidade da obra, peso do resultado em relação à meta da obra. Será calculado um somatório de pontos que vai influir no valor da parcela a receber, proporcional ao seu salário base.

## 5.5 RESULTADOS DA EMPRESA D

### 5.5.1 Estrutura organizacional da empresa D

A estrutura organizacional da empresa é semelhante às demais empresas. A direção é constituída por dois diretores aos quais são vinculadas três grandes áreas: área administrativa,

área comercial e área técnica (ver Figura 13). A função (cargo) de Representante da Direção (RD) no desenvolvimento e implementação do sistema de gestão da qualidade é exercida por um engenheiro de obra.

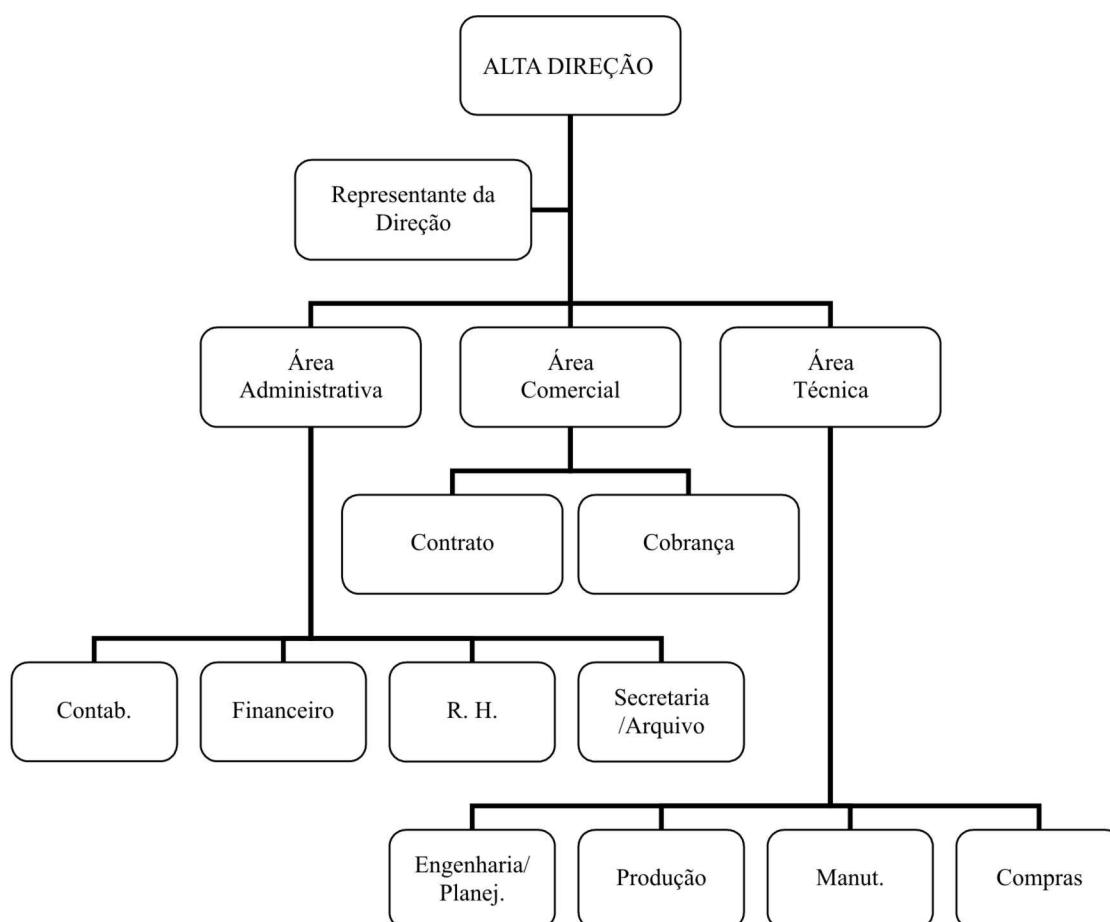


Figura 13: Organograma da empresa D

A execução das obras está vinculada à área técnica, que é coordenada por um gerente técnico (ver figura 14). Atuam, na execução de cada obra, um engenheiro de obra, um mestre de obra, um estagiário, um apontador e alguns operários para apoio. A execução propriamente dita é realizada por subempreiteiros.



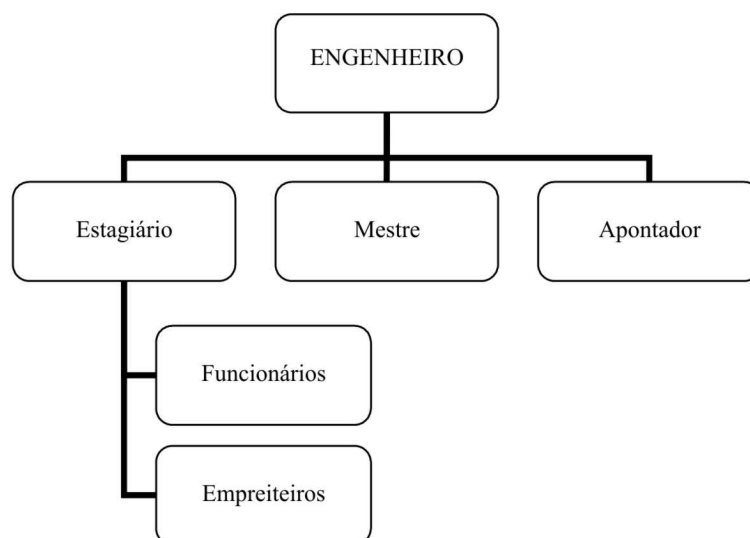


Figura 14: Organograma de obra da empresa D

Na gestão dos recursos humanos há vários intervenientes. A elaboração da folha de pagamento é terceirizada. Porém, a empresa tem um funcionário no setor de RH que desenvolve algumas atividades relacionadas com a gestão de recursos humanos que não são realizadas pela empresa terceirizada: recrutamento e seleção de pessoas, admissão de candidatos selecionados, orientação e integração de funcionários, administração de cargos e salários, incentivos salariais, levantamento das necessidades de treinamento, avaliação da eficácia dos treinamentos, e controle da documentação relativa a treinamentos. Além disso, o RD executa algumas funções relacionadas com a gestão de recursos humanos: determinação das competências necessárias para o pessoal, análise e desenho de cargos.

O processo de seleção inicia pelo setor de RH, que analisa os currículos dos candidatos e verifica se atendem às descrições do cargo. Os que atendem as descrições são entrevistados pelos gerentes ou diretores (depende do cargo), sendo que a entrevista é devidamente registrada em formulário próprio, pelo setor de RH.

O sistema de gestão da qualidade é coordenado por um grupo formado por quatro pessoas: o RD, o gerente técnico, o gerente comercial e um funcionário do financeiro. São realizadas reuniões semanais do grupo, nas quais se desenvolvem tarefas ou são distribuídas para todo o pessoal. A gestão da qualidade foi pensada em termos de desenvolvimento de projetos: para cada projeto a ser desenvolvido, monta-se um grupo de trabalho. Pretende-se que todos façam parte de algum grupo de trabalho, isto é, participem do desenvolvimento de algum projeto.

Em cada obra, como o engenheiro, mestre e o apontador participam de algum grupo de trabalho, eles devem disseminar as informações para o resto do pessoal.

### **5.5.2. Questão 1: Determinação das competências necessárias para o pessoal**

Há um procedimento do sistema da qualidade que trata das descrições de cargos, elaborado na implantação do sistema da qualidade baseado NBR ISO 9000:1994. Estas descrições de cargos foram atualizadas, incluindo-se algumas competências mínimas (relacionadas com habilidades e capacidades individuais) do pessoal, determinadas pelos gerentes. Periodicamente são feitas reuniões para discussão e atualização das competências.

As descrições de cargos são referências em cima das quais se fazem as contratações e são planejados os treinamentos do pessoal. Segundo os entrevistados, a prática é que, se o candidato não atende a todas as exigências da descrição, mas mesmo assim interessa, o mesmo é contratado e se faz um programa de treinamento para adequá-lo. O mesmo vale para o funcionário já existente.

Para tornar viável uma sistemática de contratação por competências, segundo um engenheiro de obra, a definição das mesmas deve ser feita levando em conta a realidade da empresa. Ou seja, não se deve esperar competências que não são facilmente encontradas no mercado: não se deve ficar “viajando muito por que aí não se consegue atingi-las”. Segundo este mesmo engenheiro, o que se pode fazer é identificar algumas melhorias desejáveis para o pessoal (aprimoramentos) em função das deficiências, e que possam ser resolvidas com um programa de treinamento.

Segundo um diretor, as principais dificuldades relacionadas com gestão de recursos humanos são identificar quem são as pessoas mais adequadas para cada função e, também, resolver as possíveis deficiências individuais mediante capacitação, de forma a adequar as pessoas às competências necessárias. Segundo o mesmo diretor, pode-se também adequar a função às características e condições do ocupante.

### **5.5.3. Questão 2: Fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer as necessidades de competências**

Estão previstas pelo sistema de gestão da qualidade da empresa duas categorias de treinamentos: para funcionários e para empreiteiros.

Os funcionários devem passar por dois tipos de treinamento:

- a) para desenvolver as competências necessárias às descrições de cargo: a empresa estabeleceu na sua política de recursos humanos um número mínimo de horas de treinamento por mês, incluindo todos os níveis hierárquicos, desde a diretoria até os funcionários de nível inferior. O levantamento das necessidades é realizado pelos encarregados de cada setor, a cada 6 meses para um horizonte de um ano. O funcionário do RH deve entregar um formulário padrão, no qual são registradas as necessidades de treinamento. Com base neste levantamento, é elaborado um programa de treinamento. Também cabe ao setor de RH buscar os treinamentos necessários, programá-los com os funcionários, e arquivar os certificados. A empresa coleta um índice de treinamento, que é a relação entre o número de horas de treinamento e o número de funcionários por mês;
- b) relacionados aos procedimentos do sistema da qualidade: estes não são computados no índice. São realizados uma vez para cada funcionário, no início das suas atividades, e toda vez que um procedimento é atualizado. Após a sua aprovação, os procedimentos passam a ser controlados e distribuídos aos setores pela secretaria da empresa. Cada setor envolvido deve ler e entender o procedimento e tirar as dúvidas, se houver, com os superiores. Do nível de mestre para cima, entrega-se o procedimento para que se faça a leitura (autotreinamento). Abaixo deste nível, alguém é encarregado do treinamento. O mesmo é realizado para os subempreiteiros, que são treinados somente nos procedimentos do sistema da qualidade.

O engenheiro e o mestre de obras são encarregados de treinar os funcionários na obra. O treinamento é registrado num boletim, sendo este válido também para outras obras, ou seja, quando uma equipe sai de uma obra e vão para outra, não é necessário fazer novo treinamento. A empresa está tentando criar um cadastro para subempreiteiros, baseado em certificados, de forma que os seus funcionários não necessitam fazer treinamento quando se mudam de uma obra para outra, mas somente quando houver alteração no procedimento.

Segundo o RD, grande esforço é despendido para realizar os treinamentos na obra, pois há elevada rotatividade do pessoal terceirizado. Um engenheiro de obra aponta como dificuldade exatamente a realização e controle dos treinamentos para empreiteiros. Segundo este, deve haver uma forte participação do mestre de obras e de um estagiário, no sentido de controlar os

funcionários das empreiteiras que entram e saem na obra, de forma a realizar treinamento para os que ainda não foram treinados em nenhuma obra da empresa.

Segundo um apontador, além do treinamento padrão e do levantamento de necessidades, é importante que alguém do RH tenha a preocupação de procurar cursos - para isto, deve ter conhecimentos da realização de cursos, palestras, workshops, relacionados com a área, além disto, falar com os funcionários, verificar a disponibilidade de tempo, marcar os horários, enfim, organizar e gerenciar todo este processo.

#### **5.5.4. Questão 3: Avaliação da eficácia do treinamento e ações**

Para atender a NBR ISO 9001:2000 está sendo iniciada a implantação na empresa de um sistema de avaliação do treinamento dos procedimentos, no qual se aproveitam as planilhas de verificação de serviço (instrução de trabalho) que gera um índice (de conformidade dos serviços), compilados mensalmente, que representa uma nota (referência). Abaixo de uma determinada nota, o treinamento deve ser novamente realizado. O referido índice deve ser gerado a partir das aprovações e reprovações de serviços.

A avaliação dos treinamentos externos, prevista pelo sistema da qualidade, deve ser feita em uma reunião com a participação de pelo menos três pessoas: RH, solicitante do treinamento (por exemplo, gerente ou diretoria) e RD. Nesta reunião, o treinado relata o que foi visto no curso ou evento do qual participou e recebeu certificado (que deve ser arquivado). A partir deste relato, avalia se se o treinado entendeu o conteúdo do curso, se ele está motivado com o que foi visto, se o curso é adequado às necessidades, se vai agregar valor ou se foi inútil. Esta avaliação é registrada em formulário próprio.

Segundo um diretor, a avaliação baseada nas aprovações ou reprovações de serviços pode indicar em algumas conclusões:

- a) o colaborador realmente foi mal treinado, necessitando, portanto, de novo treinamento;
- b) o treinamento foi bem aplicado, mas o colaborador não tem as condições para assumir tal função, devido, por exemplo, à falta de escolaridade, experiência ou habilidade; ou

c) as exigências para aprovação dos serviços são muito elevadas.

Segundo um engenheiro, a preocupação com a avaliação dos treinamentos deve ser maior com os empreiteiros, porque estes não têm muito conhecimento sobre sistema de qualidade e convivem menos com o sistema. Muitas vezes, de acordo com o mesmo entrevistado, tais pessoas vêm de outras empresas, em função da alta rotatividade, podendo ter “manias e defeitos” que muitas vezes não servem para a empresa. Por isso devem ser bem treinados e seus treinamentos devem ser adequadamente avaliados. Em comparação com as equipes subempreitadas, o pessoal próprio, mais estável na empresa, é considerado mais ambientado, por não haver tanta rotatividade, e, de um modo geral, conhece bem o sistema da qualidade e o seu papel na implementação do mesmo.

#### **5.5.5. Questão 4: Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade**

Segundo o RD, o desenvolvimento e a implantação do sistema da qualidade da empresa é realizada através de projetos. Para cada projeto a ser desenvolvido deve ser montado um grupo de trabalho. A intenção é que todos façam parte de algum grupo de trabalho, isto é, participem do desenvolvimento de algum projeto, e se integrem ao sistema, e levem as informações para o seu setor.

Não há reuniões periódicas frequentes com todo o pessoal, mas só quando há necessidade. Entretanto, pelo menos quatro vezes ao ano acontecem reuniões. A comunicação sobre os assuntos da qualidade (novos procedimentos, alterações e outros assuntos) normalmente é feita por níveis: do RD para a diretoria, do RD para as gerências, das gerências para as equipes operacionais.

As opiniões dos entrevistados convergiram ao apontar a importância do papel do engenheiro da obra no sentido de envolver, sensibilizar e disseminar informações ao pessoal da obra, além de esclarecer assuntos relacionados ao sistema de gestão da qualidade e treinamentos. Por esta razão, é importante que os engenheiros e gerentes tenham perfil de liderança e sejam comunicativos.

A questão da sensibilização para a qualidade, segundo um diretor, passou por três fases: imposição, aceitação, e conscientização (“fazer por vontade própria”). No início, coube à diretoria impor, remover as dificuldades, e, à medida que o processo vai sendo implementado com sucesso, e os resultados aparecem, começa a haver aceitação – “isto leva um certo tempo”. Na fase final, as pessoas participam e fazem as novas atividades por vontade própria (“já estão conscientes”).

Outra dificuldade inicial encontrada é a de que a diretoria e o corpo técnico da empresa tinham dúvida, no início, se partiam logo para a implantação de um sistema da qualidade baseada nas normas ISO 9000 ou primeiro melhoravam os processos, através da padronização. Partiu-se diretamente para a implantação do sistema, o que levou à padronização de processos. Após esta padronização, segundo o diretor, é que realmente se conseguiu implantar o sistema da qualidade, promover melhorias e agregar valor aos processos.

Declarou o diretor que o corpo produtivo levou um certo tempo para assimilar a normalização, que, no início, atrapalhou a produção. Houve uma queda de produtividade, pois o pessoal tinha que dedicar um bom tempo para as novas atividades, desviando-se de suas atividades normais. À medida que o pessoal percebeu as vantagens das inovações, que trouxeram benefícios a todos, inclusive ganhos financeiros em função do programa de participação nos resultados, houve melhor aceitação. Os colaboradores novos não têm maiores dificuldades de adaptação, pois encontram o sistema da qualidade já incorporado na rotina da empresa.

#### **5.5.6. Questão 5: Manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência**

O setor de RH da empresa realiza alguns registros relacionados com treinamentos e capacitação do pessoal:

- a) registro das entrevistas para seleção;
- b) arquivamento de certificados de cursos (externos), que comprovam a participação e registram o conteúdo do treinamento e a avaliação dos cursos;

- c) arquivamento de cópia da carteira de trabalho, relativo a experiência de trabalho; e
- d) habilidades: são registradas numa planilha, com base nas entrevistas.

Em relação aos treinamentos internos, os registros são controlados pelo RD. Há um programa de computador que gera o registro, o qual possui um cabeçalho especificando o procedimento, versão, data e setor, assim como a lista de pessoas que devem receber o procedimento, com espaço para assinatura, e o nome do ministrante, se for o caso.

De um modo geral, as opiniões dos entrevistados indicam não haver grandes dificuldades em relação a registros e controle dos treinamentos. Segundo um engenheiro, o importante é que haja uma forma de registro e controle, principalmente para treinamento dos subempreiteiros, uma vez que seus funcionários têm mais rotatividade.

#### **5.5.7. Questão 6: Satisfação e motivação do pessoal**

O principal elemento de motivação da empresa é o programa de participação nos resultados da empresa, no qual são considerados nove indicadores, para a determinação do valor a ser pago aos funcionários. Cada indicador representa um multiplicador, dos quais é feita uma média ponderada, que determina o prêmio em dinheiro aos funcionários, distribuído semestralmente. Este prêmio pode chegar ao valor do salário mensal de cada funcionário. Todos os funcionários participam deste programa, sendo os indicadores controlados e divulgados pelo RD.

Os indicadores utilizados são os seguintes:

- a) relação entre o custo de obra e o custo planejado (são levadas em consideração as obras concluídas no semestre);
- b) manutenção: número de chamadas por cliente (se passar de um certo número de referência, não são somados pontos);
- c) data de pedido de habite-se em relação à data prevista no planejamento - até a data prevista a pontuação é 1, após a data prevista a pontuação é zero;
- d) limpeza e segurança: é uma pontuação baseada na média das avaliações efetuadas pelos engenheiros;

- e) multas: leva-se em consideração as multas recebidas pelas obras da empresa;
- f) juros: refere-se a atrasos nos pagamentos;
- g) entrega de balancete (mensal);
- h) entrega de relatório gerencial; e
- i) índice de conformidade: é baseado nas verificações de qualidade da execução dos serviços em obra (mesmo índice usado na avaliação dos treinamentos internos).

Não há uma sistemática de coleta de sugestões, mas, segundo o RD, o comitê da qualidade é aberto para manifestações. No que se relaciona às condições do ambiente de trabalho, há um sistema de controle de limpeza e organização das obras. Uma vez por mês os engenheiros visitam obras de outros engenheiros, alternadamente, para avaliar as condições das mesmas. Nestas visitas, percorrem-se todos os andares, atribuindo-se notas, a partir de requisitos pré-definidos entre os engenheiros. Faz-se uma média da obra através de um sistema de pontuação. Há uma tabela onde se lançam as notas de todas as obras em todos os meses do ano, as quais são comparadas. No final de cada semestre, faz-se a média geral das obras, que é considerada como um dos elementos para a determinação da participação dos resultados. Também há um técnico em segurança que, semanalmente vistoria a obra, e a cada 3 semanas promove uma reunião com a participação da equipe da obra e de representante de cada empreiteiro, para discutir os problemas (utilização de EPIs, uniforme, deficiências da obra, etc.). Outra providência adotada pela empresa é o concurso de frases sobre segurança, realizado mensalmente, em que o ganhador recebe como prêmio uma cesta básica.

Observa-se, pelas manifestações de satisfação dos colaboradores (gerente técnico, RD, engenheiro, mestre, apontador), que o programa de participação nos resultados da empresa tem atingido satisfatoriamente o seu objetivo que é motivar o pessoal no sentido de fazer com que a empresa atinja seus objetivos relacionados com a qualidade e produtividade.

Segundo o gerente técnico, com o programa de participação nos resultados, os funcionários são motivados a executar bem as suas tarefas, e cada vez melhor, de forma a gerar bons indicadores, influenciando no desempenho geral da empresa. Todos têm interesse em dar sugestões que venham a melhorar os diversos processos, pois isto vai refletir nos índices e, conseqüentemente, na participação de resultados.



## 5.6 ANÁLISE COMPARATIVA

Com o objetivo de comparar as práticas adotadas pelas empresas pesquisadas, e analisá-las em relação às opiniões e sugestões dos consultores e especialistas, foram montados os Quadros 7 a 12. Cada quadro se refere a uma das questões das entrevistas, mostrando a situação resumida de cada empresa, assim como as opiniões e sugestões de cada consultor.

### **5.6.1 Análise comparativa da questão 1: Determinação das competências necessárias para o pessoal**

Baseado na prática das empresas, resumidas no Quadro 8, percebe-se que de um modo geral, prevalece a visão tradicional de organização funcional, baseada em cargos, com tendência a ser uma estrutura burocrática, permanente, rígida e definitiva, ao contrário da tendência atual de se ter uma estrutura flexível, mutável, adaptativa e transitória.

Com exceção da empresa C, que desenvolveu competências para os engenheiros de obra a partir das competências básicas da empresa, as demais empresas estudadas, de um modo geral, têm dificuldade em determinar as competências necessárias, e as consideram como uma listagem das atribuições e atividades inerentes a cada cargo, ou seja, descrição de cargos. A estruturação de cargos na empresa A, especialmente, com determinação das atribuições de cada cargo, é uma dificuldade encontrada.

Notou-se que, de um modo geral, nas empresas, não há preocupação com as competências necessárias decorrentes do desenho dos processos, modificados no desenvolvimento do sistema da qualidade.

Percebe-se, também, que as empresas não têm um setor de RH capacitado para coordenar o processo de definição de competências.

Notou-se que nas empresas C e D a seleção do pessoal acontece tendo como base o perfil estabelecido pela descrição de cargos, ao contrário das empresas A e B, que no momento da seleção o que decide é a percepção e a decisão de gerentes e diretores, sendo que o setor RH não tem grande participação.

<b>Determinação das competências necessárias para o pessoal</b>		
<b>Empresa</b>	<b>A</b>	Existem descrições de cargos, criadas na ocasião do desenvolvimento do sistema, que estão sendo complementadas para adaptação a NBR ISO 9001:2000, incluindo algumas competências individuais desejáveis.
	<b>B</b>	As descrições dos cargos estão sendo complementadas, incluindo algumas competências individuais desejáveis.
	<b>C</b>	Foram desenvolvidas competências gerenciais, inicialmente para engenheiros de obra. Para outros gerentes serão desenvolvidas no futuro, através de discussão, de forma a definir os perfis de profissionais que a empresa deseja.
	<b>D</b>	Existem as descrições de cargos que determinam as competências mínimas, definidas pelos gerentes, que periodicamente são atualizadas em reuniões.
<b>Consultor</b>	<b>A</b>	Normalmente o que se busca é que a empresa desenvolva melhores os seus processos. Em primeiro lugar devem-se melhorar os processos, repensados pelas pessoas que executam, de forma a adequá-los às competências das pessoas. Os problemas acontecem mais por falha dos processos do que por falha das pessoas. Devem-se redesenhar processos e ter clima organizacional que estimule desempenho. Bom clima organizacional gera desempenho nas pessoas.
	<b>B</b>	As competências devem estar baseadas na descrição dos cargos, que vão possibilitar que a partir daí se identifiquem quais são as atitudes, conhecimentos e habilidades necessárias para desempenho de suas atividades. A definição das competências vai além: servem de critério para seleção. O mapeamento de competências é uma forma de definir competências. A partir deste busca-se as aptidões de cada cargo.
	<b>C</b>	Devem ser muito bem definidos os cargos, e quais as atividades que estão ligadas, para poder identificar as competências. Também devem ser identificadas as competências dos subempreiteiros (o resultado que se espera dos subempreiteiros), ou seja, criar critérios para contratação (para que o empreiteiro saiba o que se espera dele) e definir bem isto no contrato.
	<b>D</b>	As empresas, para determinação das competências, geralmente fazem uma análise da situação geral em relação ao desejável. De modo geral a necessidade de operários alfabetizados ou até mesmo com primeiro grau completo, já aparece como a principal dificuldade em relação a demonstrar evidências de atendimento a este requisito.

Quadro 8: Análise da questão 1

### 5.6.2 Análise comparativa da questão 2: Fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer as necessidades de competências

Percebe-se, pelas práticas apresentadas pelas empresas (Quadro 9), que de um modo geral não há muita preocupação com a qualidade dos treinamentos: na empresa A nem sempre são realizados; na empresa B somente no início das atividades de cada funcionário; na empresa D, para a maioria dos cargos o treinamento consta de apenas uma leitura do procedimento. Na empresa C observou-se uma maior preocupação, principalmente na obra, existindo um plano de qualidade que define os treinamentos a serem realizados.

As empresas, em geral focam em treinamentos básicos e técnicos, tais como informações gerais sobre a empresa, sistema de qualidade, segurança e procedimentos. Embora haja, nas empresas estudadas, uma sistemática para levantamento das necessidades, percebe-se que não se levam muito em conta as competências identificadas, e, em algumas das empresas (A e B), esse levantamento não acontece satisfatoriamente.

Uma dificuldade geral encontrada pelas empresas A, C e D (a empresa B não realiza este tipo de treinamento) é o treinamento dos subempreiteiros, em função da rotatividade deste tipo de mão de obra.

<b>Fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer as necessidades de competências</b>		
<b>Empresa</b>	<b>A</b>	Os treinamentos internos devem ser realizados pelos gerentes dos setores e engenheiros de obra, e os treinamentos externos devem ser organizados pelo setor de pessoal. Empreiteiros devem receber treinamentos nos procedimentos relacionados com a função.
	<b>B</b>	O sistema prevê a “integração” inicial, e treinamento no(s) procedimento(s) relacionado(s) com o cargo, uma vez, quando a iniciam. Outras necessidades de treinamento devem ser feitas a cada 6 meses através de formulário. Empreiteiros não recebem treinamentos.
	<b>C</b>	O sistema prevê a “integração”, realizada pelo departamento pessoal, e a realização do treinamento nos procedimentos. Na obra, o plano de qualidade define os treinamentos que devem ser realizados. Outras necessidades de treinamento podem ser encaminhadas com a “solicitação de treinamento”. Os empreiteiros recebem treinamento nos procedimentos correspondentes.

Quadro 9: Análise da questão 2

(continuação)

<b>Fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer as necessidades de competências</b>	
<b>Consultor</b>	<b>D</b> São previstos treinamentos para adequar as habilidades às descrições de cargos, cujo levantamento de necessidades deve ser feito a cada seis meses; e os treinamentos nos procedimentos, que se constitui basicamente de uma leitura do procedimento. Os operários e empreiteiros devem ser treinados pelo mestre e engenheiro.
	<b>A</b> O diagnóstico de necessidades de treinamento deve surgir na definição das competências e de um levantamento nos setores, que deve gerar uma programação considerando as prioridades. Entretanto, antes até dos treinamentos, devem ser avaliadas algumas carências principais da empresa, como desenho de processos, e clima organizacional. O treinamento qualifica as pessoas, mas estas podem ser “travadas” pelas deficiências dos processos ou pelo mau clima organizacional.
	<b>B</b> É necessário que haja um programa de capacitação, técnica ou comportamental, resultante de um mapeamento das competências e avaliação do potencial das pessoas. É importante, também, que haja continuidade, trabalhando-se um aspecto do treinamento em cada etapa (liderança, capacitação técnica, etc.). Além disso, a preocupação maior deve ser com a qualidade do treinamento, e não com a quantidade (número de horas).
	<b>C</b> Os treinamentos, em obra, devem ser efetivos, e não somente com base na leitura de procedimentos, mas também baseados no fazer. É importante, também, que os treinamentos atinjam a todos, e para isto deve haver um controle sério das pessoas que entram para trabalhar. O setor de RH pode participar nesse processo, no sentido de auxiliar o engenheiro e mestre.
	<b>D</b> Deve ser estabelecido um plano de capacitação, resultante da análise crítica da direção sobre observações, avaliações de não-conformidades e conclusões obtidas ao longo do desenvolvimento dos processos, que demonstram as necessidades encontradas na comparação entre as competências definidas e as detectadas.

Quadro 9: Análise da questão 2

### 5.6.3 Análise comparativa da questão 3: Avaliação da eficácia do treinamento

Observa-se, pelas práticas adotadas pelas empresas, apresentadas no Quadro 10, que a avaliação do treinamento é uma grande dificuldade encontrada. De um modo geral não existem critérios bem definidos para a avaliação (a empresa A não realiza formalmente

avaliação dos treinamentos), e não são utilizados indicadores (com exceção da empresa D). Existe a necessidade da utilização de indicadores de eficácia ou qualidade do treinamento, os problemas enfrentados pelo sistema de produção poderiam ser levados em conta (não-conformidades, por exemplo).

Além disso, alguns resultados só podem ser avaliados a médio e longo prazo (as empresas B e C prevêm a avaliação no próprio registro do treinamento, algum tempo depois). Outra observação geral é a falta de participação do setor de RH nesse processo.

<b>Avaliação da eficácia do treinamento</b>		
<b>Empresa</b>	<b>A</b>	Não há o estabelecimento de critérios para avaliação da eficácia dos treinamentos, ficando esta tarefa a cargo dos gerentes dos setores, através de sua percepção.
	<b>B</b>	Cabe ao ministrante, entre 30 a 90 dias depois da realização do treinamento, verificar a sua eficácia com os treinados, através de uma entrevista não estruturada, ou seja, depende da percepção e observação do responsável, e registrar a avaliação no mesmo formulário de registro do treinamento.
	<b>C</b>	No mesmo formulário usado para registro dos treinamentos dos procedimentos é feita a avaliação da sua eficácia, algum tempo após a sua realização, em espaço próprio, com a consideração de alguns quesitos, cujas respostas são simples (sim ou não) e, se a avaliação for negativa, deve voltar a ser treinado.
	<b>D</b>	Os treinamentos internos devem ser avaliados através de um índice (de conformidade de serviços) para o qual são usadas as planilhas de verificações de serviços. Os treinamentos externos são avaliados através de uma reunião com a participação do RH, do RD e do solicitante, quando o treinado apresenta o que foi abordado.
<b>Consultor</b>	<b>A</b>	Em processos bem definidos é mais fácil avaliar expectativas. É preciso trabalhar com indicadores, de forma a facilitar a medição dos resultados. É mais viável avaliação em longo prazo, considerando indicadores gerais da empresa. Indicadores (rotatividade, absenteísmo, RNCs, produtividade, e outros) são medições indiretas da eficácia dos treinamentos, apesar de terem impactos de outros elementos.
	<b>B</b>	A dificuldade é que não existem indicadores de treinamento e capacitação. É importante não só a avaliação com base em questionários de reação (logo após o treinamento), mas também um processo de avaliação da produtividade com base no conhecimento adquirido. Para isso, é necessário um processo de acompanhamento e avaliação eficaz, a médio e longo prazo, não só a curto.

Quadro 10: Análise da questão 3

(continuação)

<b>Avaliação da eficácia do treinamento</b>	
<b>C</b>	Uma prática muito usada pelas empresas, para avaliação do treinamento de operários, consiste no treinador, depois de uns 15 dias do treinamento realizar uma avaliação, e repetir esta avaliação em intervalos de 15 dias por duas ou três vezes. O processo de avaliação de gerentes normalmente é diferente, consistindo numa avaliação de competências, mais complexo, mais subjetivo, e deve ser realizado em longo prazo.
<b>D</b>	A avaliação de eficácia está começando a ficar estabelecida de forma mais sistêmica pelas empresas, que estão definindo já no plano de treinamento os critérios para a verificação do nível de aprendizado das pessoas. Os critérios mais usados são: entrevista com o superior, verificação durante o desenvolvimento de atividades relacionadas aos temas treinados, palestra ministrada pelo treinando sobre o assunto treinado, e acompanhamento das não-conformidades surgidas após o período de treinamento.

Quadro 10: Análise da questão 3

#### **5.6.4 Análise comparativa da questão 4: Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade**

Experiências em programas de melhorias anteriores, como o programa 5S praticado pela empresa B, conforme o Quadro 11, podem facilitar a implantação do sistema de gestão da qualidade. A abordagem por projetos, praticada pela empresa D, também parece ser uma boa prática.

Entretanto, existem etapas de sensibilização e conscientização que devem ser realizadas. Queimar estas etapas pode resultar num sistema que não é adequadamente incorporado pela empresa.

O comitê da qualidade tem um papel importante na questão de conscientização e sensibilização, e este trabalho poderá ser mais eficaz se houver o hábito de reuniões com o pessoal.

<b>Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade</b>		
<b>Empresa</b>	<b>A</b>	Foi feito um trabalho de conscientização no início da implantação do sistema, mas não há uma sistemática, na forma de reuniões periódicas, por exemplo, para continuidade deste trabalho.
	<b>B</b>	Anteriormente à implantação do sistema da qualidade foi implantado o sistema “5S”, buscando organizar fisicamente a empresa e introduzir alguns conceitos. O comitê da qualidade promove, no início de cada obra, uma reunião com todo o pessoal, para explicações, sensibilização e conscientização do pessoal.
	<b>C</b>	São realizadas reuniões semanais com a participação da diretoria, gerentes, engenheiros e, eventualmente, outras funções, quando, entre outros, são tratados assuntos relacionados com a qualidade. Na obra, são realizadas reuniões mensais, com a participação de um diretor e todas as pessoas envolvidas na execução da obra, quando também são discutidos, entre outros, assuntos relacionados com a qualidade
	<b>D</b>	O grupo da qualidade se reúne semanalmente, para tratar assuntos da qualidade e distribuir tarefas para o pessoal. Os assuntos da qualidade são tratados como projetos, e a intenção é que todos façam parte de algum grupo de trabalho, de forma a levar as informações para o resto do seu setor. Algumas vezes ao ano são realizadas reuniões, envolvendo todos os funcionários.
<b>Consultor</b>	<b>A</b>	A sensibilização envolve a participação do comitê da qualidade, que se constitui em um grupo de pessoas que devem compartilhar uma série de mudanças na empresa, e para isto estas pessoas devem passar treinamento e ter suporte técnico (consultor). O comitê da qualidade normalmente é um reflexo da estrutura organizacional da empresa. Se o clima é integrador e participativo, o comitê tem mais força e é mais eficiente.
	<b>B</b>	Observa-se, muitas vezes, que na implantação de um sistema da qualidade, há duas linguagens: a linguagem do querer da administração, voltada para as necessidades do mercado, e a linguagem do desejo das pessoas, de como se necessitaria que fosse. Outra observação comum é que as empresas começam o programa sem sensibilizar, ou seja, queimam uma etapa, decorrendo daí não acontecer a certificação, ou acontecer a certificação e não a qualidade realmente.
	<b>C</b>	O ideal para a sensibilização é que estejam envolvidos no comitê da qualidade pessoas pertencentes aos diversos setores, para facilitar a disseminação. A sensibilização inicial, através de reuniões, palestras, vídeos e outros recursos, deve ser repetida a cada quatro ou seis meses, nos mesmos moldes. O comitê deve interagir o máximo, e haver a participação dos diversos níveis (diretoria, gerência, operacional, produção).

Quadro 11: Análise da Questão 4

(continua)

(continuação)

<b>Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade</b>	
<b>D</b>	Para o desenvolvimento do sistema sugere-se a formação de um comitê do qual façam parte pessoas da área administrativa, da direção, e da produção, no sentido de agilizar o processo e multiplicar os princípios da qualidade em todos os ambientes da empresa. A participação da direção é importante nas decisões estratégicas ou ainda na divulgação interna, para não gerar uma baixa na motivação. Geralmente a empresa em que não há a participação de nenhum diretor não consegue a certificação.

Quadro 11: Análise da Questão 4

### 5.6.5 Análise comparativa da questão 5: Manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência

Observa-se, pelas práticas das empresas apresentadas no Quadro 12, que, de um modo geral (com exceção da empresa A), a tarefa da realização dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência é feita pelo setor de RH, e os registros praticados são semelhantes (lista de presença, formulários de controle de treinamento, atas, arquivamento de certificados, etc.). Entretanto, a tarefa do setor de RH não deve se restringir aos registros, mas deve ter uma participação maior, de controle e de coordenação.

<b>Manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência</b>		
<b>Empresa</b>	<b>A</b>	Há alguns formulários, tais como ficha para controle de treinamento de funcionários, lista de presença, e ata de entrega e implantação de documento, controlados pelo setor da qualidade.
	<b>B</b>	O controle dos treinamentos é feito pelo setor de RH, que utiliza formulários tais como Planilha de Controle de Treinamento, e o formulário Registro de Treinamento. Em relação aos treinamentos externos, são arquivados os certificados.
	<b>C</b>	A implantação e treinamento dos procedimentos, no escritório, é registrado em um formulário próprio, pelo setor de RH. Na obra, o controle e registro dos treinamentos previstos no plano de qualidade de cada obra é feito pela equipe da obra, em um livro de registro específico.

Quadro 12: Análise da questão 5



(continuação)

<b>Manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência</b>		
<b>D</b>	O setor de RH realiza alguns registros, tais como registro das entrevistas para seleção (habilidades e experiência), e arquivamento de certificados externos. O RD controla e registra, utilizando um programa de computador (que gera o registro especificando procedimento, versão, data, setor, e lista das pessoas), os treinamentos relativos a procedimentos.	
<b>Consultor</b>	<b>A</b>	Esta questão não é muito difícil de resolver, apenas deve haver uma lógica inteligente, bem resolvida, que cada empresa deve encontrar. O importante é disponibilizar a síntese desses registros, cujos dados devem se transformar em informações, através de alguns indicadores, para serem utilizados na tomada de decisões quanto a melhoria do sistema. Cada empresa deve decidir quais são as informações interessantes.
	<b>B</b>	Como regra nas empresas, há muita preocupação com a formularização, e pouca preocupação com a ação nos treinamentos e praticidade dos registros. As empresas deveriam se preocupar mais com a qualidade e o resultado dos treinamentos, do que com a quantidade (horas de treinamento, números para usar nos registros).
	<b>C</b>	Cada empresa deve encontrar sua forma de registrar treinamentos, desenvolvimento de habilidades e experiência, entretanto isto deve ser o mais simples possível, sem gerar muita documentação, deve ser bem operacional, algo como uma ficha para lançar os cursos e treinamentos, de preferência que o próprio funcionário faça isso utilizando o computador.
	<b>D</b>	Na construção civil não existe muito a cultura de registros, fato que dificulta muito a sistematização da coleta e controle de armazenamento, de recuperação, de proteção, e de tempo de retenção dos dados relacionados com treinamento, habilidades e experiência. De um modo geral, os registros que as empresas devem manter são as listas de presença, as cópias de certificados dos cursos externos, as fichas individuais de registros, as atas de reuniões que registram ações de treinamento, e as relações de participantes em eventos.

Quadro 12: Análise da questão 5

É interessante a prática da empresa D, na qual o setor de RH registra, em formulário próprio as entrevistas de seleção, e participa da avaliação de treinamento externo, em reunião juntamente com o RD, o gerente solicitante e o treinado. Também deve ser destacada a prática da empresa D de utilização de um programa de computador para gerar formulários, cada vez que um procedimento é criado ou alterado, constando as pessoas que devem receber cópias do procedimento e o treinamento, para registro.

### 5.6.6 Análise comparativa da questão 6: Satisfação e motivação do pessoal

O teor das entrevistas com o pessoal das empresas foi focado em recompensas financeiras, elemento que não é mais considerado tão importante para a motivação das pessoas.

As empresas, de um modo geral, baseado nas práticas apresentadas no Quadro 13, não demonstraram preocupação com o clima organizacional e o ambiente participativo (com exceção da empresa C, que tem o hábito de realizar reuniões periódicas envolvendo os diversos níveis funcionais), prevalecendo a forma tradicional de gestão, concentradora e vertical, mais acentuada nas empresas A e B (embora os diretores afirmem que estão abertos para conversar com as pessoas e receber sugestões). A empresa C utiliza caixas de coleta de sugestões, método considerado antiquado. A empresa B realiza, anualmente, uma avaliação da empresa, através de um questionário. Os funcionários acham que o intervalo de tempo desta forma de participação é muito longo.

<b>Satisfação e motivação do pessoal</b>		
<b>Empresa</b>	<b>A</b>	Não há uma preocupação maior em estimular a motivação do pessoal, além do pagamento de forma correta dos salários e direitos previstos pela legislação.
	<b>B</b>	A empresa tem alguns comportamentos e toma algumas providências importantes, principalmente relacionadas com o ambiente de trabalho e a segurança do trabalho (técnico de segurança em cada obra, palestras), ambiente aberto para conversar com a diretoria, e avaliação da empresa pelo funcionário anualmente.
	<b>C</b>	A empresa promove vários tipos de reuniões (semanais - no escritório, conversa diária de 15 minutos, reunião semanal e reunião mensal – na obra) no escritório e na obra, nas quais são tratados assuntos como segurança no trabalho, são colocadas abertamente todas as questões, são avaliadas as sugestões e solicitações coletadas pelas caixas de sugestões.
	<b>D</b>	O principal elemento de motivação da empresa é o programa de participação nos resultados, no qual são considerados alguns índices, que determinam um valor extra a ser pago, semestralmente, proporcional ao salário de cada um.

Quadro 13: Análise da questão 6

(continua)

(continuação)

<b>Satisfação e motivação do pessoal</b>	
<b>Consultor</b>	<p><b>A</b> Um programa de motivação pode satisfazer algumas pessoas e não às outras, o que indica a necessidade de se pesquisar o que a maioria das pessoas, na empresa, deseja. A empresa deve pensar em clima organizacional, para promover mudanças a partir da participação, que é um elemento motivador muito forte. Deve-se buscar alguma coisa em termos de remuneração, que já não é mais considerada tão importante para motivação, mas principalmente se buscar alguma coisa em nível de espaço para as pessoas participarem, como reuniões, seminários, discussões.</p>
	<p><b>B</b> A motivação se consegue com estímulo, e o estímulo é feito em cima das necessidades individuais. Por isso, as empresas devem, inicialmente, procurar conhecer as necessidades dos indivíduos, para daí desenvolver algum programa que estimule a motivação. Demonstrar para o funcionário o reconhecimento de um bom desempenho, por exemplo, atinge a auto-estima, que contribui para motivá-lo.</p>
	<p><b>C</b> É importante que se faça um levantamento no sentido de se identificar as necessidades das pessoas, para depois se achar meios de motivá-las. É importante, também, que as pessoas vejam que se elas executarem as tarefas, e executarem bem, isto terá um resultado positivo para elas. A presença do líder (gerentes com perfil de liderança) é fundamental neste contexto, para conseguir passar a importância das tarefas, e um sentido para os objetivos a serem alcançados. É conveniente que se desenvolvam as competências interpessoais dos gerentes, melhorando o relacionamento com as pessoas.</p>
	<p><b>D</b> A motivação fica prejudicada pela característica da construção civil em subempregar mão de obra para a produção, e pelos altos índices de absenteísmo e rotatividade.</p>

Quadro 13: Análise da questão 6

## 6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

### 6.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Neste capítulo são apresentadas as conclusões e as recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de gestão dos recursos humanos em empresas construtoras envolvidas na implantação de sistemas de gestão da qualidade, que constitui o objetivo geral do presente trabalho.

### 6.2 CONCLUSÕES

Observaram-se algumas diferenças na forma de atuação das empresas pesquisadas, principalmente no que diz respeito à forma de seleção, estrutura funcional, treinamento, remuneração, e no clima organizacional. Tais diferenças tendem a provocar resultados diferentes de uma empresa para outra, no que diz respeito à consecução dos objetivos relacionados com a gestão da qualidade.

Considerando a situação das empresas pesquisadas, e com o auxílio das entrevistas com os consultores e especialistas, as principais conclusões do estudo foram as seguintes:

- a) é importante a participação efetiva da alta administração no sistema de gestão da qualidade: embora trabalhos anteriores já tenham chegado a conclusões semelhantes, é importante salientar que a participação efetiva da diretoria contribui para tornar o sistema de gestão da qualidade mais consistente, tende a impor seqüência nas ações e constância de propósitos, faz com que as reuniões sejam levadas mais a sério, dados e informações melhores avaliados para fornecer informações corretas aos diretores. Os diretores devem participar efetivamente, ter atividades e responsabilidades relacionadas com o sistema de gestão da qualidade, não somente no sentido de garantir recursos. Devem constituir-se em peças integrantes e atuantes do sistema, e não apenas observadores. Nos casos em que a participação da diretoria não é tão efetiva, é mais difícil conseguir a certificação ou conseguir-se a certificação, mas sem atingir plenamente os objetivos da gestão qualidade;

- b) o setor de recursos humanos deve ter uma atuação forte no sistema da qualidade: observou-se que quando o setor de RH tem uma participação maior, com várias tarefas, atividades e responsabilidades dentro do sistema de gestão da qualidade, a tendência é de que se consigam melhores resultados relativos ao item 6.2 da NBR ISO 9001:2000, principalmente no que diz respeito a competências, recrutamento e seleção, treinamentos, avaliação, registros e motivação do pessoal. Ou seja, o setor de recursos humanos deve cumprir um papel mais amplo que não somente o de gerenciador da folha de pagamento. Além de ser mais atuante, deve trabalhar em conjunto com outros setores da empresa, principalmente a área técnica e de produção, no sentido de auxiliar nas questões relacionadas com a gestão da qualidade;
- c) é importante a criação de espaços para a participação do pessoal: observou-se que o hábito de realizar reuniões freqüentes envolvendo os diversos setores da empresa, no sentido de criar espaços para a participação do pessoal, resulta em benefícios a uma série de elementos relacionados com o sistema de gestão da qualidade: sensibilização para a qualidade, transmissão de informações e resultados, discussão e tomadas de decisões, levantamento de necessidades, sugestões e dificuldades, realização de avaliações, etc. O hábito de realização de reuniões freqüentes resulta numa maior continuidade das ações no sentido da manutenção e melhoria contínua do sistema da qualidade, e as pessoas tem mais domínio sobre o sistema;
- d) a importância do aspecto de liderança como uma competência para os gerentes: observou-se que os engenheiros de obra, gerentes de qualidade, gerentes de RH e outros gerentes têm papel fundamental nos processos relacionados com a gestão de recursos humanos: seleção, conscientização, treinamento, motivação, disseminação de informações, geração de índices e indicadores, etc., ou sejam, são os grandes responsáveis pela manutenção e continuidade dos sistemas de gestão da qualidade. Além disso, estes gerentes representam a ligação entre a alta administração e comitê da qualidade e os setores produtivos das empresas. Para o desempenho destas funções observou-se que é interessante a definição e o desenvolvimento da liderança como uma competência necessária para engenheiro de obra e gerentes. As empresas nas quais os engenheiros de obra e gerentes se envolvem no sistema de gestão da qualidade tendem a conseguir melhores resultados no que diz respeito à manutenção, continuidade e melhoria contínua do mesmo;
- e) a importância da definição e utilização de indicadores relacionados com a qualidade: a geração de indicadores representativos dos resultados obtidos pelos diversos setores da empresa, e cujos sistemas de gestão da qualidade prevêm a avaliação e a tomada de decisão tendo como referência estes números, tendem a obter melhores resultados no que diz respeito à consistência, continuidade e melhoria contínua do sistema. Desta forma, consegue-se visualizar os resultados obtidos, através dos números, e pode-se atuar no sentido de melhorá-los ou corrigi-los. Além disso, facilita a transmissão dos resultados, para todos os setores da empresa;

- f) a importância do fluxo de informações referentes ao sistema de gestão da qualidade: deficiências em relação ao fluxo de informações resultam em problemas relacionados com os objetivos do sistema da qualidade: mostram inconsistência e falta de continuidade. Os dados e informações provenientes dos registros de cada setor devem ser transformados em indicadores, levados adiante, avaliados de forma a propiciar retroalimentação e desencadear a realização de ações. As pessoas devem perceber a utilidade e os objetivos dos registros efetuados de forma a serem motivadas a continuar e a melhorar continuamente o sistema;
- g) a preocupação com a satisfação e a motivação do pessoal: observou-se que preocupações com elementos de motivação (plano de participação nos resultados, clima aberto para discussão e manifestações, hábito da realização de reuniões periódicas, participação nas decisões, etc.) conseguem melhores resultados relativos ao sistema de gestão da qualidade: sistema mais consistente, continuidade nas ações, pessoal demonstrou ter melhor conhecimento e domínio e estar mais preocupado com a manutenção e melhoria contínua do sistema;
- h) identificação das competências: observou-se, de um modo geral, que a identificação de competências necessárias é tida mais como definição dos requisitos para ocupar um cargo, relacionados com qualificação, preparação técnica, experiência e algumas habilidades pessoais, fugindo um pouco dos conceitos vistos na bibliografia, relacionados com atitudes e comportamentos que vão além do conceito de qualificação, mas se referem à capacidade de a pessoa assumir iniciativas, ir além das atividades prescritas e ser capaz de compreender e dominar novas situações no trabalho. Ou seja, os sistemas de gestão de recursos humanos observados nas empresas estudadas, de um modo geral, são estruturados com base na descrição de cargos, e não incorporaram de forma mais ampla, os conceitos atuais de competências, sobretudo os de competências empresariais, estratégicas, a partir dos quais podem ser desenvolvidas as competências dos setores e as individuais.

### 6.3 RECOMENDAÇÕES PARA O APERFEIÇOAMENTO DO SISTEMA DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS SEM EMPRESA CONSTRUTORA

Para a elaboração das recomendações para o aperfeiçoamento da gestão dos recursos humanos em empresas construtoras envolvidas com a implantação de sistemas de gestão da qualidade, de forma a atender ao item 6.2 – Recursos Humanos da NBR ISO 9001:2000, que é o objetivo geral do presente trabalho, foi considerada a literatura utilizada na fase de revisão bibliográfica, as conclusões obtidas nas entrevistas com as empresas, e o conteúdo das entrevistas com consultores e especialistas.

Uma primeira observação de caráter geral que se pode fazer é que parece não haver uma fórmula pronta que possa ser aplicada a todas as empresas, ou seja, cada empresa deve desenvolver o seu sistema de gestão de recursos humanos, considerando a sua cultura, a sua filosofia, as suas características, as suas condições estruturais e os objetivos esperados em relação ao pessoal. É aconselhável e recomendável, no sentido de facilitar as tarefas de avaliação e tratamento destas questões, que as empresas busquem auxílio de profissionais especialistas e consultores na área de recursos humanos.

Alguns conceitos, práticas e tendências reconhecidos são utilizados, para as recomendações relacionadas com os objetivos relativos ao atendimento do item 6.2 da NBR ISO 9001:2000 e ao tratamento da questão da satisfação e motivação do pessoal.

### **6.3.1 Recomendações relacionadas com a determinação das competências necessárias para o pessoal**

A bibliografia e também as opiniões dos consultores e especialistas indicam que as empresas precisam ter, antes de qualquer coisa, uma estrutura funcional bem definida, na qual os papéis das pessoas dentro da organização estejam claramente definidos. A partir desta pode-se identificar quais são as competências individuais, tidas como atitudes, conhecimentos e habilidades necessárias para o desempenho das suas atividades. As competências definidas devem servir de critério para seleção, avaliação das necessidades de treinamento e elaboração de um programa de capacitação e treinamento do pessoal.

Um dos consultores sugeriu o mapeamento de competências, no qual inicialmente se faz um levantamento, através de formulário, das atividades e aptidões necessárias, escolaridade, experiência, etc. de todo o pessoal. O segundo passo é analisar os formulários junto com os superiores, fazer-se a filtragem separando incoerências, e definir as competências. O terceiro passo é a realização de seminário com diretores, gerentes e pessoal da produção para se fazer o mapeamento. O quarto passo é a identificação do pessoal que tem as competências necessárias, o potencial de cada um, quem assume cada posição na estrutura funcional e quem necessita de capacitação.

É importante que o sistema priorize a simplicidade, considere a opinião dos diversos agentes organizacionais, seja construído de forma conjunta e participativa, e seja comunicado amplamente (MANSSOUR et al., 2002).

Outra forma interessante de determinação das competências é a apresentada por Wood (1999), na qual aparecem os elementos “lista de competências”, “experiências de outras empresas” e “análise dos processos revisados”, baseados em um direcionamento estratégico, na missão e na visão futuro da empresa.

Uma boa prática observada em uma das empresas estudadas é a definição das competências dos gerentes a partir das competências básicas da empresa.

### **6.3.2 Recomendações relacionadas com o fornecimento de treinamento e realização de ações para satisfazer as necessidades de competências**

A análise da bibliografia, das manifestações dos consultores e especialistas, e das conclusões obtidas a partir da pesquisa junto às empresas indica que o sistema de treinamento e capacitação, além de contemplar os chamados treinamentos padrão, referentes a informações sobre a empresa, filosofia de trabalho, procedimentos das tarefas rotineiras, segurança no trabalho, etc., também deve contemplar outras necessidades de treinamento e capacitação, que iniciam com um diagnóstico das necessidades de treinamento, que é uma referência para a elaboração de um programa de treinamento, que deve ser implementado e avaliado.

As opiniões dos especialistas e consultores convergem no sentido de que o principal diagnóstico de necessidade de treinamento deve surgir na definição das competências, ou no mapeamento das competências, oportunidade que se tem para conhecer, dos ocupantes das diversas posições na estrutura funcional, as deficiências, no sentido de corrigi-las, e os potenciais, no sentido de melhor aproveitá-los.

Parece importante, também, que haja um setor (o mais indicado parece ser o setor de RH) que tenha a responsabilidade de elaborar o programa de treinamento, buscar cursos, palestras e outras formas de capacitação, acertar horários e as condições com os treinandos, realizar os registros e controles, e participar da avaliação. Vários entrevistados manifestaram também a preocupação no sentido de que, inicialmente, devem ser tratados problemas relacionados ao



clima organizacional, para se ter um ambiente mais aberto e participativo, e o desenho dos processos, para se definir quais as atividades de cada interveniente, os critérios e métodos, e os objetivos a serem atingidos. É importante, também, que haja a continuidade no programa de treinamento, assim como um sistema permanente de levantamento de necessidades.

### **6.3.3 Recomendações relacionadas com a avaliação da eficácia do treinamento**

A questão da avaliação da eficácia dos treinamentos foi considerada, pela maioria dos entrevistados, como de difícil aplicação, por seu caráter subjetivo e complexo. A tendência das opiniões, entretanto, é de que uma avaliação individual, no curto prazo, parece não ser totalmente satisfatória. Julga-se viável uma avaliação de caráter mais global, com a adoção de um sistema que utilize indicadores (rotatividade, absenteísmo, reprovação de serviços nas inspeções, etc.), e que a avaliação seja em médio e longo prazo, e baseado num processo de acompanhamento.

Para avaliação de operários, a utilização de indicadores baseado nas inspeções de serviços permitiria uma avaliação dos resultados, pelo desempenho do processo. A avaliação da gerência é mais complexa, por ser uma avaliação preponderantemente de competências.

### **6.3.4 Recomendações relacionadas com a conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade**

As recomendações relacionadas com a conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades estão muito ligadas à atuação da gerência e do comitê da qualidade, à participação da alta administração, ao hábito de realização de reuniões, e à liderança dos gerentes. Portanto, recomenda-se que as empresas procurem resolver bem as seguintes questões:

- a) o comitê da qualidade deve ser formado por pessoas pertencentes aos diversos setores, para facilitar a disseminação, sendo que esse comitê pode necessitar de suporte técnico (consultoria). Os seus membros devem passar por treinamento e interagir ao máximo com os diversos setores;
- b) é importante a participação de alguém da alta administração (um diretor), e esse diretor deve ter participação efetiva, ajudar a desenvolver, montar e implementar o sistema, e dar autoridade ao comitê;
- c) o clima precisa ser integrador e participativo. Devem ser realizadas reuniões periódicas (para que haja continuidade e seqüência) com a participação de todo o pessoal, no sentido de criar espaço para transmissão de informações e receber as manifestações do pessoal. É recomendável a utilização de vídeos e outros recursos para tornar as reuniões e palestras mais interessantes e atrativas;
- d) a liderança dos engenheiros de obra e gerentes constitui-se numa importante competência. Esta deve ser considerada no sentido de utilizar pessoas que possuem estas características nas funções-chave, ou de capacitá-las e melhorá-las.

### **6.3.5 Recomendações relacionadas com a manutenção dos registros de educação, treinamento, habilidade e experiência**

Cada empresa deve encontrar a sua forma de registrar treinamento, desenvolvimento de habilidades e experiência do pessoal, dentro de uma lógica simples e prática, sem gerar excesso de documentação. Deve haver menos preocupação com a formalização e mais preocupação com a ação de treinamento. O importante é que a síntese desses registros seja disponibilizada, de forma que os dados sejam transformados em informações, na forma de indicadores para serem utilizados na tomada de decisão quanto à necessidade de novos treinamentos e capacitação. Cada empresa deve decidir quais são as informações importantes.

De preferência, o próprio funcionário deve fazer os lançamentos, podendo utilizar, para isto, o computador.

De um modo geral, os registros que devem ser mantidos pelas empresas são os seguintes:

- a) listas de presença;
- b) cópias de certificados dos cursos externos;
- c) fichas individuais de registros;

- d) atas de reuniões que registram ações de treinamento;
- e) relação de participantes em eventos.

### **6.3.6 Recomendações relacionadas com a satisfação e motivação do pessoal**

As empresas envolvidas com a implantação de um sistema de gestão da qualidade devem ter preocupação com a satisfação e motivação do pessoal, baseado na idéia de que qualquer programa de mudança ou melhoria de processos requer necessariamente a motivação do pessoal. Deve-se pensar em clima organizacional, sendo que as mudanças devem ocorrer a partir da participação de cada um. A participação é um elemento motivador muito forte, havendo, por isso, a necessidade de espaço para as pessoas participarem através de reuniões, seminários e discussões.

As recomendações, baseadas na bibliografia e nas sugestões dos consultores são as seguintes:

- a) necessidades e desejos do pessoal: deve-se conhecê-las, inicialmente, para depois, a partir das mesmas, encontrar uma forma de estimular a motivação;
- b) remuneração: as empresas precisam considerar a questão da distribuição da riqueza gerada entre os parceiros que contribuem para a sua geração. A geração da riqueza depende, entre outros aspectos, da própria forma como é feita esta distribuição. Os sistemas de remuneração devem trazer retorno à organização, além de incentivar as pessoas a fazer contribuições à organização. A tendência é que várias formas de recompensa se complementem e busquem alinhar as atitudes e comportamentos dos funcionários com os objetivos da empresa. Considera-se que a remuneração seja constituída de uma remuneração básica, ou salário, e de outra parcela, complementar, que pode ser chamada de incentivos salariais, proporcionais ao desempenho do funcionário e aos resultados alcançados pela empresa. As formas de recompensa que as empresas podem considerar: (1) remuneração por habilidades; (2) remuneração por competências; (3) distribuição de lucros; e (4) remuneração por resultados.
- c) administração de conflitos: Deve-se pensar em condições de administrar conflitos, no sentido de desativá-los a tempo de evitar a sua eclosão, atuando nas condições antecedentes;
- d) higiene e segurança: Deve-se assegurar um ambiente de trabalho livre de riscos desnecessários e de condições ambientais que possam provocar danos à saúde física e mental dos funcionários;
- e) qualidade de vida no trabalho: Deve-se buscar uma organização mais humanizada, com tarefas adequadas, variedade, enriquecimento do trabalho e desenvolvimento pessoal do indivíduo;

- f) rotatividade: Deve ser evitada, por representar um custo para a empresa, no sentido de que a empresa muitas vezes se obriga a substituir as pessoas mais críticas, difíceis de repor;
- g) demonstrações de reconhecimento por um bom desempenho são recomendáveis, pois isto atinge a auto-estima e ajuda na motivação das pessoas.

### **6.3.7 Sugestões para futuros estudos**

Ao longo da realização do trabalho, em todas as suas etapas, surgiram algumas questões e assuntos relacionados com o tema da pesquisa, que poderiam ser desenvolvidos e aprofundados em futuros trabalhos, relacionados a seguir:

- a) estudo e desenvolvimento de um modelo de sistema para realização e controle de treinamentos e avaliação de sua eficácia, para empresas construtoras;
- b) como podem ser mais bem aproveitados os engenheiros de obra, na sua condição de gerente, em assuntos relacionados com sistema de qualidade, gestão de pessoas, e produção, considerando aspectos como desenvolvimento da capacidade de relacionamento interpessoal;
- c) estudo e desenvolvimento de um modelo constituído de um conjunto de indicadores relacionados com gestão da qualidade em empresas construtoras, que representem os resultados obtidos pelos setores, que permitam a avaliação e realização de ações e facilitem o fluxo de informações;
- d) estudo e desenvolvimento de formas de participação do setor de recursos humanos de empresas construtoras, relacionado, além das suas atribuições tradicionais (recrutamento e seleção, documentação do pessoal e folha de pagamento), com gestão da qualidade, conscientização do pessoal, determinação de competências, capacitação e treinamento, avaliações do pessoal, entre outros assuntos, envolvendo dimensionamento e capacitação da equipe do setor de RH.

## REFERÊNCIAS

- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001**. Sistema da qualidade – Modelo para garantia da qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e serviços associados. Rio de Janeiro, 1994.
- \_\_\_\_\_. **NBR ISO 9001**. Sistema de gestão da qualidade – Requisitos. Rio de Janeiro, 2000.
- AMORIM, S. R. L. **Qualidade na construção: muito além da ISO 9000**. Escola de Arquitetura e urbanismo – publicação. Niterói, RJ.
- BRANHAM, L. **Motivando as pessoas que fazem a diferença: 24 maneiras de manter os talentos de sua empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- CAMPOS, V. F. **Gerência da qualidade total**. Estratégia para aumentar a competitividade da empresa brasileira. Rio de Janeiro: Ed. Bloch. 1990.
- \_\_\_\_\_. **TQC – Controle da qualidade total (no estilo japonês)**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1999.
- CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Gerenciando pessoas: como transformar gerentes em gestores de pessoas**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- DUTRA, J. S. **Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas**. São Paulo: Gente, 2001.
- ELIAS, S. J. B. ET AL. **Análise preliminar dos processos de implantação das normas da série ISO 9000 nas empresas de construção de edificações de Fortaleza/CE**. Publicação - Universidade Federal do Ceará.
- FERREIRA, A.B.H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.
- FERREIRA, M.L.R. **Projeto de pesquisa: Gerenciamento da qualidade na construção civil e montagem industrial**. São Paulo: 2001.
- FLEURY, A; FLEURY, M.T.L. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. São Paulo: Atlas, 2001.
- GARVIN, D. A. **Gerenciando a qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.
- GREEN, P. C. **Desenvolvendo competências consistentes: como vincular sistemas de recursos humanos a estratégias organizacionais**. Rio de Janeiro: Qualimark, 1999.
- HEDENSTAD, K.; MEYER, B. O., **Establishing a quality system**. Norwegian Building Research Institute – Projekt report 132. 1993.

HIPÓLITO, J. A.M. **Administração salarial: a remuneração por competências como diferencial competitivo.** São Paulo: Atlas, 2001.

JURAN, J. M.; GRZYNA, F. M. **Controle da qualidade: componentes básicos da função qualidade** – volume II. São Paulo: Mc. Graw-Hill/Makron, 1991.

KOSKELA, L.; **Application of the new production philosophy to construction.** Stanford University - CIFE Technical Report #72, 1992.

LIMA, I. S. **Qualidade de vida no trabalho na construção de edificações.** Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Doutor em Engenharia. Florianópolis, 1995.

LUCENA, M. D. S. **Avaliação do desempenho.** São Paulo: Atlas, 1992.

MANSSOUR, A.B.B. ET AL. **Tendências em recursos humanos.** Porto Alegre: Multimpessos, 2001.

NEVES, R. M. ET AL. **Avaliação da implantação de sistemas de gestão da qualidade em empresas construtoras de Belém/PA.** Foz do Iguaçu: Anais do ENTAC., 2002.

PICCHI, F. A. **Sistemas da qualidade na construção de edifícios.** São Paulo: Anais do ENTAC, 1993.

PRAHALAD C. K.; HAMEL G. **The core competence of the corporation.** Harward Business Review, may-june, 1990.

REIS, P. F. **Como os programas de qualidade impactam as construtoras. Qualidade na construção,** n. ° 13, p. 22-30, São Paulo, 1998.

SCARDOELLI, L. S. ET AL., **Melhorias da qualidade e produtividade: iniciativa das empresas de construção.** Programa da qualidade e produtividade da construção civil no Rio Grande do Sul, 1994.

SCHOLTES, P. R. **Times da qualidade: como usar equipes para melhorar a qualidade.** Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1992.

SOUZA, R.; MEKBEKIAN, G. **Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras.** São Paulo: Pini, 1996.

SOUZA, R. **Metodologia para desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão da qualidade em empresas construtoras de pequeno e médio porte.** Tese apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutor em Engenharia. São Paulo, 1997.

WOOD, T. Jr.; PICARELLI FILHO, V. **Remuneração por habilidades e por competências.** São Paulo: Atlas, 1999.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.

**ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO PARA CARACTERIZAÇÃO DA  
EMPRESA**

**Empresa:****Caracterização da empresa**

Nome da empresa:

Endereço:

CEP:

Cidade:

Estado:

Tel:

Fax:

E-mail:

**Segmentos de atuação da empresa no mercado:**

Segmento de atuação	Percentual dos negócios
- Incorporação/constr. Imobiliária	_____ %
- Construção industrial	_____ %
- Construção privada	_____ %
- Construção de obras públicas	_____ %

**Número de funcionários próprios:**

Área administrativa:

Área técnica:

Área de produção:

**Serviços que são terceirizados:**

Área comercial/administrativa:

Marketing

Incorporação

Vendas

Jurídico

Dep. pessoal

Contabilidade

Informática

Área técnica:

Projeto

Orçamento/custos

Planejamento

Assistência técnica

Manual do proprietário

Segurança do trabalho

Área de produção:

Fundações

Formas

Armação

Concretagem

Alvenaria

Revestimento com argamassa

Inst. Hidrossanit.

Inst. elétricas

Impermeabilização

Colocação portas

Colocação caixilhos

Revestimento cerâmico

Pintura

**Setor de administração de recursos humanos (Departamento pessoal)**

- Estrutura funcional, número de profissionais:

Administradores \_\_\_\_\_

Engenheiros \_\_\_\_\_

Economistas \_\_\_\_\_

Psicólogos \_\_\_\_\_

Especialistas \_\_\_\_\_

Advogados \_\_\_\_\_

Técnicos \_\_\_\_\_

- Atividades desenvolvidas pelo setor de ARH:

Determinação das competências necessárias

Análise de cargos

Desenho de cargos

Recrutamento e seleção de pessoas

Admissão de candidatos selecionados

Orientação e integração de func.

Administração de cargos e salários

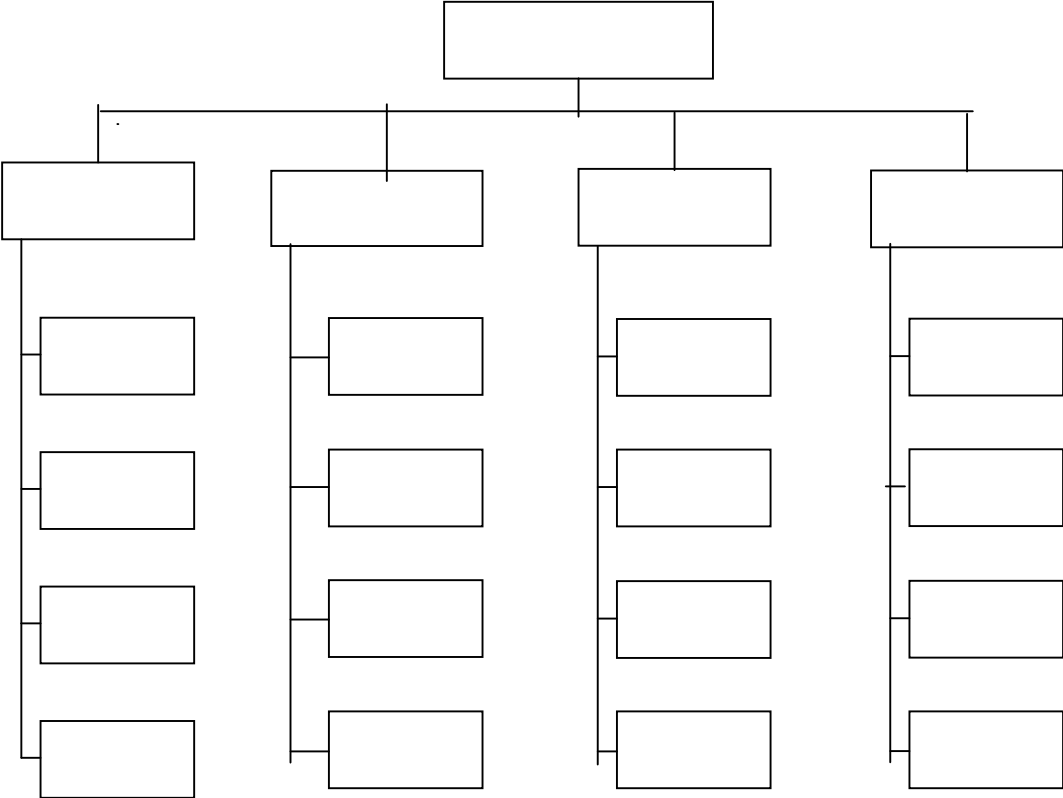
Incentivos salariais e benef. sociais

Avaliação da eficácia dos treinamentos

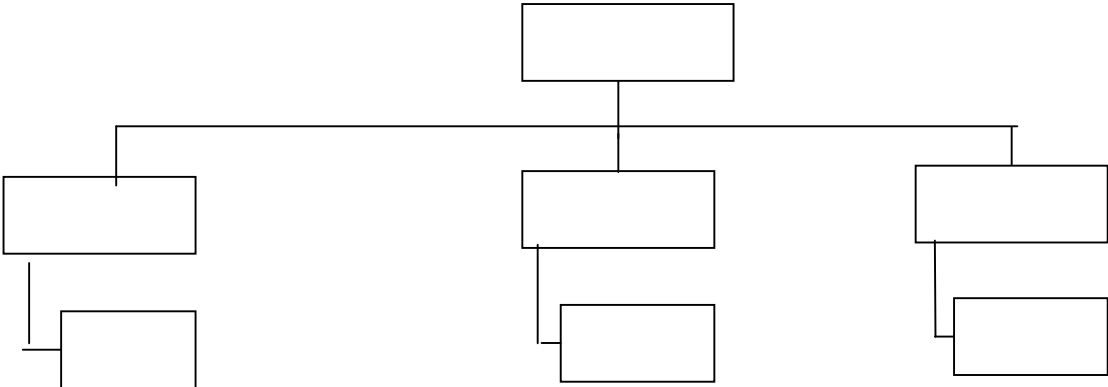


**6) Estrutura funcional:**

Empresa:



Obra:



**ANEXO 2 - ENTREVISTA Nº 1: GERENTE DA QUALIDADE,  
DIRETOR, ENGENHEIRO DE OBRA, CONSULTOR, ESPECIALISTA**

**Empresa:**

**Obra n.º:**

**Função:**

**1) Determinação das competências necessárias para o pessoal**

Situação/observações/dificuldades:

**2) Treinamento e realização de ações para satisfazer as necessidades de competências**

Situação/observações/dificuldades:

**3) Avaliação da eficácia dos treinamentos e ações**

Situação/observações/dificuldades:

**4) Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade**

Situação/observações/dificuldades:

**5) Registros de educação, treinamento, habilidade e experiência**

Situação/observações/dificuldades:

**6) Satisfação e motivação do pessoal**

Situação/observações/dificuldades:

**ANEXO 3 - ENTREVISTA Nº 2: MESTRE, OPERÁRIOS,  
EMPREITEIRO**

**Empresa:**

**Obra n.º:**

**Função:**

**2) Treinamento e realização de ações para satisfazer as necessidades de competências**

Situação/observações/dificuldades:

**4) Conscientização do pessoal quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade**

Situação/observações/dificuldades:

**6) Satisfação e motivação do pessoal**

Situação/observações/dificuldades: