UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS PONTA GROSSA
GERÊNCIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
PPGEP

JAIME ANDRÉ RAMOS FILHO

SELEÇÃO DE DIMENSÕES PARA AVALIAÇÃO DE CLIMA ORGANIZACIONAL EM AMBIENTES DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

PONTA GROSSA
DEZEMBRO - 2008

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

JAIME ANDRÉ RAMOS FILHO

SELEÇÃO DE DIMENSÕES PARA AVALIAÇÃO DE CLIMA ORGANIZACIONAL EM AMBIENTES DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Gestão Industrial, da Gerência de Pesquisa e Pós-Graduação, do Campus Ponta Grossa, da UTFPR.

Orientador: Prof. Rui Francisco Martins Marçal, Dr.

PONTA GROSSA
DEZEMBRO - 2008

R175 Ramos Filho, Jaime André
Seleção de dimensões para avaliação de clima organizacional em ambientes de manutenção industrial. / Jaime André Ramos Filho. -- Ponta Grossa: [s.n.], 2008.
163 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Rui Francisco Martins Marçal

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa. Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Ponta Grossa, 2008.

1. Clima organizacional. 2. Manutenção industrial - Ambientes. 3. Análise de conteúdo. I. Marçal, Rui Francisco Martins. II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa. III. Título.

CDD 658.5

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Ponta Grossa
Gerência de Pesquisa e Pós-Graduação
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

TERMO DE APROVAÇÃO

Título de Dissertação Nº **96/2008**

SELEÇÃO DE DIMENSÕES PARA AVALIAÇÃO DE CLIMA ORGANIZACIONAL EM AMBIENTES DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

por

Jaime André Ramos Filho

Esta dissertação foi apresentada às **10 horas** de **11 de dezembro de 2008** como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, com área de concentração em Gestão Industrial, linha de pesquisa em **Gestão da Produção e Manutenção**, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Sérgio Eduardo Gouvea da Costa (PUC/PR)

Prof. Dr. Luis Maurício Martins de Resende (UTFPR)

Prof. Dr. Antonio Augusto de Paula Xavier (UTFPR)

Prof. Dr. Rui Francisco Martins Marçal (UTFPR) - *Orientador*

Visto do Coordenador:

Kazuo Hatakeyama (UTFPR)
Coordenador do PPGEP

Aos meus pais, Jaime e Lucila, pela imensa paciência e força de vontade na difícil missão de criar um filho...

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais pelos “empurrões”, “puxões de orelha”, e evidentemente pela curiosidade incentivada desde o princípio de minha vida. As grandes figuras nas quais busco me espelhar sempre. A eles, todo o meu apreço.

Aos meus familiares, em especial aos meus tios Alceu, Lucélia e Doroti, meus avós Darcy e Eloah, Seu Luis e Dona Glaci, que de alguma forma contribuíram no prosseguimento de meus estudos, e conseqüentemente para realização deste trabalho.

A minha noiva, Joyce, agradeço por estar sempre disposta à ouvir um mestrando constantemente envolto em suas dúvidas e questionamentos. Toda sua paciência, apoio e carinho são dignos do meu afeto.

Ao meu nobre orientador Prof. Dr. Rui Francisco Martins Marçal pela oportunidade, confiança e respeito de sua parte, contribuindo diretamente para esta realização. Estendo este agradecimento aos demais Professores pelos conhecimentos recebidos.

Aos companheiros, em especial os Srs. José Barrozo de Souza e Maurício João Atamanczuk, por compartilharem suas idéias, seus problemas e suas alegrias.

Aos amigos, pelo companheirismo, pois não me faltaram em momento algum. São os irmãos que não tive.

A UTFPR, por acolher este acadêmico, quando CEFET-PR, contribuindo para minha formação em diversos âmbitos da vida.

A minha avó Araci, onde estiver, agradeço por iluminar os meus caminhos.

“Tenha fortaleza de ânimo, para resistir a todos os embates e tempestades do caminho. Marche de cabeça erguida, confiantemente, e vencerá todos os obstáculos da caminhada. E, se for ferido lembre-se, de que as cicatrizes serão luzes que marcarão sua vitória”.

Carlos Torres Pastorino – Minutos de Sabedoria

RESUMO

A presente pesquisa objetiva selecionar dimensões para avaliar clima organizacional em ambientes de manutenção industrial, justificado devido a importância creditada atualmente à função manutenção em organizações industriais, e à escassez de trabalhos que abordam o fator humano na referida função. Para alcançar o objetivo proposto utilizou a Análise de Conteúdo através da caracterização da manutenção e do exame de modelos e propostas para avaliação do clima organizacional. Em conjunto com a caracterização da manutenção foram extraídas especificidades da função de artigos selecionados e então classificados entre as categorias: metas, integração e política de ação; ferramentas e técnicas; gestão de sobressalentes; gestão da informação; aspectos financeiros; aspectos humanos; e, estrutura física. O exame dos modelos e propostas para avaliação de clima organizacional conduziu à extração 118 dimensões utilizadas para tal avaliação e sua posterior classificação em 34 categorias. As 8 categorias de especificidades de manutenção e 10 categorias de dimensões do clima organizacional foram submetidos ao Método de Análise Hierárquica para verificar a relevância das categorias de dimensões com relação às categorias de especificidades de manutenção. Concluiu que as dimensões adequadas para avaliação de clima organizacional em ambientes de manutenção industrial são: padrões de desempenho; estrutura e organização do trabalho; condições de trabalho; autonomia; desenvolvimento profissional; relações interpessoais; e, recompensas e benefícios. Ademais contribuiu para observar que apesar da relevância estratégica conferida à função manutenção não é acompanhada de medidas práticas que conduzam ao seu desenvolvimento, provocando alterações no clima organizacional dos departamentos de manutenção.

Palavras-chave: Função Manutenção, Clima Organizacional, Análise de Conteúdo, Método de Análise Hierárquica.

ABSTRACT

This select aims to select dimensions to assess organizational climate in environments of industrial maintenance, justified by the importance currently credited to the maintenance function in industrial organizations, and the shortage of jobs that address the human factor in that function. To achieve the proposed objective used the Content Analysis through the characterization of the maintenance and examination of models and proposals for assessment of organizational climate. Together the characterization of maintenance was extracted function specificities of selected articles and then ranked in the categories: goals, integration of action policy; approaches and techniques; spare parts management; information management; financial aspects; human aspects; and, physical framework. The examination of models and proposals for assessment of organizational climate led to the extraction 118 dimensions used for this evaluation and its subsequent classification in 34 categories. The 8 categories of maintenance and specificities and the 10 categories of dimensions of organizational climate were submitted to the Analytic Hierarchy Process to verify the relevance of the categories of dimensions in relation to maintenance specificities. It concluded that the proper dimensions for assessment of organizational climate in environments of industrial maintenance are: goals, integration and work organization, work conditions; autonomy; professional development; interpersonal relationships; and, rewards and benefits. Also contributed to note that despite the strategic importance given to the maintenance function is not accompanied by practical activities that lead to their development, causing changes in the organizational climate in the maintenance departments.

Keywords: Maintenance function, Organizational Climate, Content Analysis, Analytic Hierarchy Process.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Demonstração da seqüência de etapas na análise de conteúdo temática. 29
Figura 2 – Estrutura hierárquica básica (SAATY, 1991). 37
Figura 3 – Matriz recíproca genérica. 37
Figura 4 – Matriz recíproca com a formatação específica para o MAH, com exposição do parâmetro (P_k) e alternativas (A_1, A_2,..., A_n). 38
Figura 5 – Demonstração da seqüência de atividades para a pré-análise. 54
Figura 6 – Pirâmide da hierarquia das necessidades de Maslow (MAXIMIANO, 2000). 62
Figura 7 – Comparação entre satisfeitos e insatisfeitos (HERZBERG, 1987). 65
Figura 8 – Entradas e saídas de um sistema de manutenção (TSANG, 2002). 109
Figura 9 – O Homem no centro da manutenção (GRAMOPADHYE E DRURY, 2000). 112
Figura 10 – Hierarquia para seleção de dimensões de clima organizacional para avaliação em ambientes de manutenção através de suas especificidades. 126

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Escala de comparação (SAATY, 2006). 38
Tabela 2 – Índice Randômico conforme a ordem da matriz (SAATY, 1991; 2003). 42
Tabela 3– Exemplificação do Banco de dados concebido para escolha de artigos do JQME,válido para o volume 1, fascículo 1 do ano de 1995. 46
Tabela 4– Totalização de artigos do JQME 47
Tabela 5 – Demonstrativo da escolha dos artigos JQME conforme seus fascículos. 47
Tabela 6 – Propostas e modelos para avaliação de clima organizacional escolhidos para análise. 50
Tabela 7– Exposição resumida das atividades da etapa de pré-análise. 55
Tabela 8– Comparação entre escalas da Teoria da hierarquia das necessidades e Teoria ERG 66
Tabela 9- Resultados proporcionados pelo fator humano com os diversos níveis de clima organizacional (BISPO, 2006). 75
Tabela 10- Relação das dimensões de Kolb et al com a teoria de McClelland (SOUZA, 1980). 81
Tabela 11– Síntese da atividade de codificação. 114
Tabela 12– Freqüências e porcentagens segundo as categorias de dimensões constituídas. 116
Tabela 13 – Freqüências e porcentagens das categorias de dimensões selecionadas para o tratamento dos resultados. 117
Tabela 14 – Exemplo da planilha de classificação. 120
Tabela 15– Freqüências e porcentagens das categorias de especificidades de manutenção. 121
Tabela 16 – Explicitação das informações necessárias à construção da hierarquia. 125
Tabela 17 – Matriz de comparação do parâmetro ferramentas e técnicas em relação às alternativas. 127
Tabela 18– Prioridades obtidas para os parâmetros, expressas em porcentagem. 128
Tabela 19– Prioridades das alternativas: condições trabalho, estrutura e organização do trabalho, padrões de desempenho, conformismo e autonomia em relação aos parâmetros. 128
Tabela 20– Prioridades das alternativas: desenvolvimento profissional, relações interpessoais, aspectos de liderança, recompensas e benefícios e imagem institucional em relação aos parâmetros. 129
Tabela 21– Prioridades obtidas para as dimensões utilizando a comparação entre parâmetros e alternativas em relação a cada parâmetro. 129
Tabela 22 – Artigos do JQME selecionados para exploração. 145
Tabela 23 – Documentos previamente selecionados para avaliação do clima organizacional. 153
Tabela 24 – Matriz de inventário para a categorização das dimensões de clima. 158

Tabela 25 – Matriz de classificação para a categorização das dimensões de clima. 159
Tabela 26– Dimensões classificadas na categoria recompensas e benefícios. 160
Tabela 27 – Dimensões classificadas na categoria padrões de desempenho. 160
Tabela 28– Dimensões classificadas na categoria relações interpessoais. 161
Tabela 29 – Dimensões classificadas na categoria autonomia. 161
Tabela 30 – Dimensões classificadas na categoria estrutura e organização do trabalho. 162
Tabela 31 – Dimensões classificadas na categoria aspectos de liderança. 162
Tabela 32 – Dimensões classificadas na categoria imagem institucional. 162
Tabela 33 – Dimensões classificadas na categoria condições de trabalho. 163
Tabela 34 – Dimensões classificadas na categoria conformismo 163
Tabela 35 – Dimensões classificadas na categoria desenvolvimento profissional. 163
Tabela 36 – Matriz de comparação utilizada para os parâmetros (especificidades de manutenção) 164
Tabela 37 – Matriz de comparação utilizada para as alternativas (dimensões de clima organizacional). 164
Tabela 38 – Matriz de comparação do parâmetro metas, integração e política de ação em relação às alternativas. 165
Tabela 39 – Matriz de comparação do parâmetro planejamento e programação em relação às alternativas. 166
Tabela 40 – Matriz de comparação do parâmetro gestão de sobressalentes em relação às alternativas. 166
Tabela 41 – Matriz de comparação do parâmetro gestão da informação em relação às alternativas. 167
Tabela 42 – Matriz de comparação do parâmetro aspectos financeiros em relação às alternativas. 167
Tabela 43 – Matriz de comparação do parâmetro aspectos humanos em relação às alternativas. 168
Tabela 44 – Matriz de comparação do parâmetro estrutura física em relação às alternativas. 168
Tabela 45– Verificação da consistência para comparação entre os parâmetros (especificidades de manutenção). 169
Tabela 46 – Verificação da consistência para comparação entre as alternativas (dimensões de clima organizacional). 169
Tabela 47 – Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro metas, integração e política de ação. 169
Tabela 48 – Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro ferramentas e técnicas. 169

Tabela 49 – Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro planejamento e programação. 169

Tabela 50 – Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro gestão de sobressalentes. 170

Tabela 51 – Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro gestão da informação. 170

Tabela 52– Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro aspectos financeiros. 170

Tabela 53 – Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro aspectos humanos. 170

Tabela 54– Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro estrutura física..... 170

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 – Estimação dos autovetores ou vetores de prioridade através de média geométrica. 39
Equação 2– Normalização dos autovetores ou vetores de prioridade. 40
Equação 3 – Cálculo do autovalor máximo. 41
Equação 4 - Índice de Consistência. 41
Equação 5 - Razão de Consistência 42
Equação 6 - Demonstração da Teoria de Campo. 60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAMAN	Associação Brasileira de Manutenção
AHP	Analytic Hierarchy Process – Método de Análise Hierárquica
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBM	Congresso Brasileiro de Manutenção
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENANPAD	Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
ENEGEP	Encontro Nacional de Engenharia de Produção
ERG	Existence, Relationship and Growth
FEA	Faculdade de Economia e Administração
IES	Instituição de Educação Superior
JQME	Journal of Quality in Maintenance Engineering
MAH	Método de Análise Hierárquica
RAUSP	Revista de Administração da USP
RAE	Revista de Administração de Empresas
REPAR	Refinaria Presidente Getúlio Vargas
SCIELO	Scientific Eletronic Library Online
SEMEAD	Seminário de Administração
UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa
UNEB	União Educacional de Brasília
UNICAMP	Universidade de Campinas
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
USFCar	Universidade Federal de São Carlos
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
USP	Universidade de São Paulo
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

LISTA DE SÍMBOLOS

λ max	Autovalor máximo
$\prod$	Produto aritmético
$\sum W_i$	Soma dos autovetores
$A_1, A_2, ..., A_n$	Alternativas hipotéticas
A_i	Item da linha na matriz de julgamento
A_j	Item da coluna na matriz de julgamentos
a_{ij}	Elemento(s) da matriz
C	Comportamento
i	Linha
j	Coluna
M	Meio Ambiente
n	Número de itens (objetivos, parâmetros e alternativas)
IC	Índice de Consistência
$P_1, P_2, ..., P_n$	Parâmetros hipotéticos
P	Pessoas
RC	Razão de Consistência
IR	Índice Randômico
T	Matriz linha ou matriz coluna composta por autovetores normalizados
W_i	Autovetor (vetor de prioridade)
w	Matriz linha composta pela soma das diferentes linhas ou colunas de uma matriz qualquer.

SUMÁRIO

RESUMO
ABSTRACT
LISTA DE FIGURAS
LISTA DE TABELAS
LISTA DE EQUAÇÕES
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS
LISTA DE SÍMBOLOS
SUMÁRIO
1. INTRODUÇÃO 19
1.1 JUSTIFICATIVA 22
1.2 OBJETIVOS 24
1.2.1 Objetivo geral: 24
1.2.2 Objetivos específicos: 24
2. FUNDAMENTAÇÕES METODOLÓGICAS 25
2.1 MÉTODO CIENTÍFICO: DEDUTIVO 25
2.2 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA 26
2.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO 27
2.3.1 Trajetória da análise de conteúdo 29
2.3.1.1 Pré-análise 29
2.3.1.2 Exploração do material 31
2.3.1.3 Tratamento dos Resultados 35
2.3.1.3.1 O Método de Análise Hierárquica 35
2.3.1.3.2 Consistência do Método de Análise Hierárquica 40
3. PRÉ-ANÁLISE 43
3.1 O PRINCÍPIO: LEITURA SUPERFICIAL E FORMULAÇÃO DOS OBJETIVOS 43
3.2 ESCOLHA DO MATERIAL PARA ANÁLISE 44
3.2.1 Escolha do material para caracterização da manutenção 46
3.2.2 Escolha do material para clima organizacional 49
3.3 A PREPARAÇÃO FORMAL 51
3.4 REFERENCIAÇÃO DOS ÍNDICES 52
4. REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO 56
4.1 TRAJETÓRIA DOS ESTUDOS ORGANIZACIONAIS 56
4.1.1 Os princípios 56
4.1.2 Psicologia Industrial 57
4.1.3 Teoria das Relações Humanas 57
4.1.3.1 Os estudos de Hawthorne 58
4.1.4 Teoria de Campo de Lewin 60
4.1.5 Motivação 61
4.1.5.1 Teoria da hierarquia das necessidades 62
4.1.5.2 Teoria de dois fatores 64
4.1.5.3 Teoria ERG 66

4.1.5.4 Teoria da expectativa 67
4.1.5.6 Teoria das necessidades de McClelland 69
4.2 O CLIMA ORGANIZACIONAL 71
4.2.1 As origens do clima organizacional 71
4.2.2 Conceituação do clima organizacional 73
4.2.3 Modelos para avaliação do clima organizacional 77
4.2.3.1 Modelo de Litwin e Stringer 78
4.2.3.2 Modelo de Kolb, Rubin e McIntyre 80
4.2.3.3 Modelo de Sbragia 82
4.2.3.4 Modelo de Kozlowski e Doherty 85
4.2.3.5 Modelo de Rizzatti 86
4.2.3.6 Proposta de Luz 89
4.2.3.7 Proposta de Rizzatti 91
4.2.3.9 Modelo de Mello 96
4.2.3.10 Proposta de Bispo 100
4.2.4 Outros modelos e propostas reconhecidas 102
4.3 CARACTERIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO 106
4.3.1 Histórico da manutenção 106
4.3.2 Panorama da manutenção 107
5. EXPLORAÇÃO DO MATERIAL 113
5.1 CODIFICAÇÃO 113
5.2 CATEGORIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO 115
5.2.1 Categorização das dimensões de clima organizacional 115
5.2.2 Categorização das especificidades de manutenção industrial 119
6. TRATAMENTO DOS RESULTADOS 124
6.1 A UTILIZAÇÃO DO MÉTODO DE ANÁLISE HIERÁRQUICA NO ESTUDO 124
6.1.1 Construção da hierarquia 125
6.1.2 Síntese de prioridades 127
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS 133
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 134
APÊNDICE A – IDENTIFICAÇÃO DOS ARTIGOS DO JQME SELECIONADOS PARA EXPLORAÇÃO 145
APÊNDICE B – IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL PRÉ-SELECIONADOS PARA EXPLORAÇÃO DO CLIMA ORGANIZACIONAL 153
APÊNDICE C – MATRIZES DE INVENTÁRIO E CLASSIFICAÇÃO RELATIVAS À CATEGORIZAÇÃO DAS DIMENSÕES DE CLIMA ORGANIZACIONAL ANALISADAS 158
APÊNDICE D – IDENTIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES CLASSIFICADAS PARA CADA CATEGORIA CONSTITUÍDA 160
APÊNDICE E - MATRIZES DE COMPARAÇÃO UTILIZADAS NO MÉTODO DE ANÁLISE HIERÁRQUICA 164
APÊNDICE F – VERIFICAÇÃO DA CONSISTÊNCIA DAS MATRIZES DE COMPARAÇÃO 169

1. INTRODUÇÃO

A função manutenção tornou-se uma preocupação crescente nas organizações industriais desde alguns anos atrás, porém nem sempre foi assim. Na década de quarenta a manutenção não era mais do que algumas atividades executadas por integrantes da função produção, sendo classificada no ambiente industrial como um "mal necessário". Somente após transcorridos vinte anos, portanto na década de sessenta, a manutenção foi aceita como departamento das unidades fabris, dotados de especialização técnica pertinente ao cumprimento de suas atribuições de "manter". Contudo, apesar da necessidade reconhecida, apenas no fim do século vinte a manutenção passou a ser relacionada entre aquelas áreas que contribuem para o lucro organizacional, e por conseguinte merecedora de atenção.

É perceptível que a função manutenção se transformou em preocupação discorrido um curto período de tempo quando comparada a outras funções, disciplinas ou ciências como, por exemplo, a função produção, que evolui ininterruptamente desde o advento da Revolução Industrial, desencadeada no século XVIII. Baseados neste raciocínio, pesquisadores afirmam que várias das dificuldades encontradas atualmente na manutenção advêm de causas históricas.

No curto período de tempo mencionado foram desenvolvidos técnicas, ferramentas e mecanismos de suporte, que em conjunto com conceitos gerais de desempenho, produtividade e qualidade, conduzem a função manutenção ao encontro de seu propósito: "prover suporte e conservar a eficiência da produção" (JONSSON, 1997, p. 233). O rápido progresso necessário não permitiu que os pesquisadores da função rendessem atenção aos seus integrantes, isto é, ao fator humano empregado no desenvolvimento de suas tarefas.

Entretanto, em meados da década de trinta, isto é, antes da existência da manutenção enquanto departamento, colaboradores de outras funções ou disciplinas atraíram a atenção de pesquisadores sociais. Tais estudiosos, liderados por Elton Mayo, objetivaram, em linhas gerais, verificar a relação entre a produtividade dos funcionários e o seu respectivo comportamento. Esta pesquisa ficou conhecida como os "Estudos de *Hawthorne*" (ROBBINS, 2005; CHIAVENATO, 2006).

Os colaboradores pesquisados na *Western Eletric Company* exerciam funções de produção extremamente repetitivas, o que poderia tornar previsíveis os resultados do estudo, contudo, foram surpreendentes. Os pesquisadores realizavam, por exemplo, alterações na iluminação

das salas onde se desenrolava a produção, muitas vezes somente afirmavam ter aumentado ou reduzido a iluminação do local, sem realmente a houvessem feito, e ainda assim ocorriam variações na produtividade. Por fim, os funcionários acreditavam que os pesquisadores melhoravam suas condições de trabalho, que por sua vez refletiam no moral da equipe e então na sua produtividade.

As conclusões dos "Estudos de *Hawthorne*" forneceram importantes postulados à ciência, como: a idéia de melhoria das condições psicológicas dos trabalhadores como chave para acréscimos de desempenho organizacional. Assim, contribuíram para a fundação da escola das relações humanas e posteriormente à criação da disciplina de comportamento organizacional.

Ademais com a difusão da disciplina de comportamento organizacional surgiram inúmeros conceitos, dentre eles o clima organizacional, que faz referência às percepções dos colaboradores em relação ao seu trabalho. As avaliações de clima organizacional são estruturadas através de dimensões adequadas, obtidas com base no ambiente de trabalho propiciado, e até então as propostas e modelos para avaliação de clima organizacional foram concebidos para diagnosticá-lo em ambientes ou ocupações distintos da função manutenção.

Partindo desse princípio, as dimensões para avaliação de clima organizacional na função manutenção dependem das suas especificidades, isto é, das suas características específicas. Nesse sentido, o presente trabalho visa responder a seguinte pergunta: **Quais as dimensões adequadas para avaliação de clima organizacional em ambientes de manutenção industrial?**

O trabalho ora apresentado é distribuído conforme a organização a seguir.

Capítulo 1: destinado às considerações introdutórias, argumentações que justificam a realização do trabalho além dos objetivos propostos no mesmo.

Capítulo 2: expõe a fundamentação metodológica do presente trabalho, com aprofundamento no instrumento de pesquisa adotado, a análise de conteúdo.

Capítulo 3: dedicado ao desenvolvimento das atividades propostas na fundamentação metodológica, mais especificamente na primeira etapa da análise de conteúdo (pré-análise), explicitando escolhas que conduzem ao alcance dos objetivos.

Capítulo 4: composto pelo referencial teórico e empírico construído a partir das escolhas realizadas no capítulo anterior. Divide-se em três partes:

1. A trajetória dos estudos organizacionais realiza um resgate de estudos e teorias da disciplina de comportamento organizacional, as quais possivelmente induziram ao surgimento do conceito de clima organizacional;
2. Apresenta as considerações importantes acerca do clima organizacional, suas origens e conceitos, e principalmente os modelos e propostas explorados mediante análise de conteúdo;
3. Apresenta a caracterização da manutenção, mediante o seu histórico e panorama, os quais são úteis para constituição da função enquanto parte integrante do ambiente produtivo industrial.

Capítulo 5: destinado a explicitar como as atividades foram desenvolvidas na etapa de exploração do material da análise de conteúdo.

Capítulo 6: dedicado a expor como as atividades foram desenvolvidas na etapa de tratamento dos resultados da análise de conteúdo.

Capítulo 7: reservado às considerações finais do estudo realizado.

1.1 JUSTIFICATIVA

Várias perspectivas podem ser utilizadas para justificar o trabalho que ora se apresenta, são elas: importância das pessoas nas organizações; importância do fator humano para a manutenção; volume de pessoas lotadas na manutenção e sua possível influência na organização; escassez de estudos com enfoque no fator humano da função manutenção; a gestão da manutenção no que diz respeito aos seus indicadores de desempenho; utilização da avaliação de clima organizacional como ferramenta de auxílio à gestão das organizações. Tais vieses são respectivamente apresentados.

Entre as décadas de 1970 e 1980 foi disseminada a idéia das fábricas escuras, lugares onde a produtividade com a garantia da qualidade poderiam atingir recordes. Estas unidades fabris equipadas com robôs dispensariam a presença humana, e assim não haveria acidentes, desatenção, cansaço e reclamações. Porém a fábrica escura não prosperou, afinal robôs não raciocinam, não possuem flexibilidade e, portanto não evoluem. É possível concluir que não há nada mais importante em qualquer organização do que os seus colaboradores, ou seja, as pessoas, e o seu desenvolvimento enquanto capital humano (VASSALO, 2001).

Para evidenciar a importância do fator humano na manutenção industrial, podem ser relacionados dois trabalhos importantes: Jonsson (1997) e Cholasuke, Bhardwa e Antony (2004). Jonsson (1997), realizou um levantamento acerca do panorama da manutenção em seu país de origem, a Suécia, e baseado na literatura propôs uma estrutura de avaliação com cinco componentes inter-relacionados, eram eles:

- Metas e estratégia;
- Técnicas e ferramentas;
- Mecanismos de suporte;
- Organização;
- Aspectos humanos.

Neste último componente, o autor aponta como fatores de importância o comprometimento dos funcionários e sua percepção no que diz respeito ao status da função manutenção nas organizações das quais fazem parte.

No mesmo sentido, Cholasuke, Bhardwa e Antony (2004), realizaram um levantamento do panorama da manutenção em organizações do Reino Unido e da mesma forma que Jonsson tomaram a literatura como base para formular o que chamaram de fatores-chave. Tais fatores-chave eram nove e compreendiam em:

- Política de ação e organização;
- Abordagem da manutenção;
- Planejamento e programação de tarefas;
- Gestão da informação;
- Terceirização;
- Aspectos financeiros;
- Melhoria contínua;
- Gestão de recursos humanos, aos quais apontaram como itens de sucesso habilidade, treinamento e motivação para o trabalho.

Ademais, com estes dois estudos é possível expor a importância do fator humano na manutenção industrial. Entretanto, os mesmos reservam uma pequena parte para argumentar sobre o capital humano, além de abordar poucas dimensões utilizadas na avaliação de clima organizacional.

Garg e Deshmukh (2006) observam que os setores de manutenção em geral respondem por 30% do total da força de trabalho das organizações, costumeiramente trata-se do setor mais numeroso. A mecanização e automação das unidades fabris não eliminam a necessidade das equipes de manutenção, como ocorre com a produção, ao contrário, torna as atribuições dos responsáveis pela manutenção mais específicos e complexos com demanda por novos conhecimentos e habilidades.

Sendo, em muitas situações, o departamento mais numeroso, é possível salientar que os movimentos, ações, interações e abrangência das atribuições do setor de manutenção influenciam o clima da organização por inteiro, fazendo com que a avaliação dos departamentos de manutenção tenham maior relevância.

Apesar da importância brevemente evidenciada do clima em ambientes de manutenção, Garg e Deshmukh (2006) em um artigo de revisão de literatura onde levantam grande parte das publicações relacionadas à função manutenção, afirmam que a literatura não possui subsídios para responder às questões referentes ao fator humano. Isto pode ser traduzido em escassez de publicações com este tema. Contudo, as avaliações de clima organizacional e suas respectivas dimensões contribuem para a solução das questões relativas ao fator humano conforme apontado pelos autores Garg e Deshmukh (2006).

Por outro viés não menos importante, Pinto e Xavier (2001) enfatizam que na função manutenção, assim como em outras funções, ciências ou disciplinas “quem não mede não

gerencia", afirmação esta sobre os indicadores de desempenho, e quando o foco está no fator humano, as avaliações de clima organizacional surgem como alternativa para indicar as percepções que causam impacto sobre os resultados do setor.

Reforçando a justificativa quanto ao uso da avaliação de clima organizacional Luz (2001) complementa que o diagnóstico obtido através da mesma pode ser um excelente referencial para os gestores, contribuindo com informações que podem indicar a implantação de melhorias, minimização de conflitos e previsão de resistência à mudança.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral:

Selecionar dimensões para avaliação de clima organizacional em ambientes de manutenção industrial segundo suas especificidades.

1.2.2 Objetivos específicos:

1. Identificar as dimensões dos modelos e propostas para avaliação de clima organizacional existentes e disponíveis na literatura;
2. Descrever as dimensões analisadas dos modelos e propostas para avaliação de clima organizacional existentes e disponíveis na literatura;
3. Identificar as especificidades da função manutenção;
4. Caracterizar a função manutenção;
5. Classificar as dimensões de clima organizacional descritas através da técnica de análise de conteúdo;
6. Classificar as especificidades de manutenção através da técnica de análise de conteúdo;
7. Determinar as dimensões para avaliar clima organizacional em ambientes de manutenção industrial mediante o Método de Análise Hierárquica.

2. FUNDAMENTAÇÕES METODOLÓGICAS

O capítulo de metodologia destina-se a apresentar a forma como o presente estudo desenvolver-se-á, em outras palavras, define o caminho a ser percorrido durante a pesquisa. Metodologia segundo sua etimologia significa exatamente isto: o caminho. Neste capítulo, possui uma perspectiva estritamente teórica, tratando do método científico utilizado, do respectivo procedimento técnico, e principalmente aborda o instrumento de pesquisa adotado: a análise de conteúdo.

A análise de conteúdo é uma ferramenta ou técnica que provê o direcionamento das atividades a partir da pergunta de partida e dos objetivos propostos, com vistas a alcançá-los. Sobretudo, a perspectiva metodológica teórica se faz necessária devido a uma série regras e etapas determinadas pelo instrumento, permitindo a validação do estudo realizado.

Nos capítulos 3, 5 e 6 seguintes, são apresentadas atividades desenvolvidas especificamente para a pesquisa em questão, procurando identificar e justificar as escolhas pertinentes ao andamento deste trabalho.

2.1 MÉTODO CIENTÍFICO: DEDUTIVO

De maneira simplista, dedução é uma conclusão a que se chega pelo raciocínio a partir de leis (teorias) gerais. Em outras palavras, trata-se de uma argumentação que torna explícitas verdades particulares constituídas de verdades universais. Àquelas verdades universais afirmadas são chamadas de premissas ou antecedentes, enquanto que a verdade particular ou menos geral recebe o nome de conclusão ou conseqüente (CERVO E BERVIAN, 1983).

Lakatos, Marconi (2001) e Mattar Neto (2002), observam que o processo dedutivo conduz o pesquisador do conhecido ao desconhecido com pouca margem de erro. Isto se deve a necessidade de sustentação integral do conseqüente (conclusão) pelo antecedente (premissa). Neste sentido, são apontadas as características gerais do método dedutivo (CERVO E BERVIAN, 1983; LAKATOS E MARCONI, 2001):

- Um antecedente verdadeiro conduz ao conseqüente também verdadeiro;
- A falsidade do antecedente pode seguir-se da falsidade ou veracidade do conseqüente, o que depende do raciocínio empregado;
- Quando há conclusão de um argumento dedutivo, esta confirma algo contido implicitamente nas premissas.

O argumento dedutivo vai além das premissas e conclusão, pois tão importante quanto estas é o processo onde se determina a relação antecedente e conseqüente, ou seja, o raciocínio utilizado, a pesquisa envolvida na determinação das premissas e a análise realizada para a obtenção da conclusão.

Portanto, para chegar a resultados satisfatórios o método dedutivo utiliza conhecimentos já existentes para a construção de respostas, tratando e explicando problemas específicos subordinando-os a teorias mais amplas ou mais gerais.

2.2 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Pesquisa Bibliográfica é a técnica de pesquisa executada com base em material elaborado anteriormente e com a devida formalização. Assim, é composta principalmente por artigos científicos, teses, dissertações e livros, porém pode ser realizada partindo de outros tipos de fontes. Possui como propósito colocar o pesquisador em contato com o que já foi escrito sobre determinado tema. Sua principal vantagem é possibilidade de compilação de dados acerca de inúmeros fatores quando comparada com a pesquisa direta dos mesmos (GIL, 1991; LAKATOS E MARCONI, 2001).

Sob a ótica de Manzo (1971, p. 32) a pesquisa bibliográfica “oferece meios de explorar onde os problemas não se cristalizaram suficientemente”. Em complemento Trujillo Ferrari (1974, p. 230) afirma que esta técnica propõe um “reforço paralelo na análise das pesquisas ou manipulação de suas informações”. As duas informações anteriores provêem uma concepção de pesquisa bibliográfica contrária ao pensamento comumente expresso, afinal, não se trata de uma repetição do que já foi pesquisado sobre determinado tema, mas proporciona o exame deste mesmo tema, porém com um enfoque ou abordagem diferenciada.

Entretanto, para que a pesquisa bibliográfica possua um sentido determinado é necessário utilizar um instrumento ou ferramenta de pesquisa desenvolvida para atuar em estudos que tenham como referência principal informações obtidas nas comunicações. É a análise de conteúdo.

A análise de conteúdo, à grosso modo visa “colocar a pesquisa em movimento”, isto é, operacionalizar e sistematizar os estudos que fazem uso das comunicações. Na análise de conteúdo operacionalizar e sistematizar significa: contribuir na adequação dos objetivos, escolher o material, definir o que será analisado e como será analisado, entre outras atividades, as quais são explicitadas no tópico seguinte.

2.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO

Quando surgiu na primeira metade do século XX, a análise de conteúdo era definida como "uma técnica de pesquisa para a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto da comunicação" (BERELSON apud BARDIN, 2004, p. 16). Percebendo sua utilidade, vários pesquisadores das ciências humanas e sociais fizeram uso do instrumento, e assim, a partir da prática adquirida na sua aplicação, contribuíram para o desenvolvimento deste, estabelecendo algumas regras durante sua utilização, tornando-o mais estruturado e acessível.

Na ótica de Alves (1994) e Demo (1995) com a análise de conteúdo o pesquisador tem a sua disposição uma ferramenta capaz de reduzir o caráter subjetivo do trabalho de exame das comunicações, o qual através da caracterização de elementos presentes no instrumento garante a discutibilidade do trabalho de pesquisa. Bardin (2004), afirma que a análise de conteúdo se encontra em constante aperfeiçoamento e propõe a seguinte definição, atualizada e completa:

> Análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, e indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferir conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens (BARDIN, 2004, p. 33).

Com referência às comunicações mencionadas na definição acima Richardson et al (2007) consideram que toda a comunicação a qual demanda a transferência de significados de um emissor para um receptor é adequado ao estudo através da análise de conteúdo. São exemplos de comunicações: monólogos, discursos, diálogos, entrevistas, cartas, livros, jornais, artigos científicos, fotos, esculturas, anúncios publicitários, programas televisivos, entre outros.

Ademais, também depende do tipo de comunicação, em conjunto com o que se deseja extrair das mesmas, a técnica a ser utilizada para análise. Como técnicas de análise de conteúdo é possível citar:

- Análise representacional;
- Análise de expressão;
- Análise de enunciação;
- Análise temática.

O pesquisador adepto da análise representacional visa examinar as atitudes, isto é, as opiniões e comportamentos das pessoas em relação a objetos, considerando que a linguagem representa e reflete quem a utiliza. A análise de expressão enfatiza o conhecimento dos traços pessoais do indivíduo, na busca por determinar a correspondência entre o tipo do discurso, as características do locutor e de seu meio. Por sua vez, a análise de enunciação, trata a comunicação como um processo, e procura na linguagem de quem comunica algumas estruturas como chistes, lapsos e silêncios, que podem esconder conflitos latentes (GOMES, 2007).

Contudo, a técnica de análise de conteúdo mais antiga e também a mais usada é a análise temática. Esta, onde o conceito central é o tema, o qual pode ser representado por uma palavra, uma frase, um resumo. O trabalho com a análise temática, para Gomes (2007) resume-se em descobrir os núcleos de sentido que compõem a comunicação, cujas características, freqüências, ausências entre outros elementos, significam algo para o objetivo do estudo. De forma mais prática Richardson et al (2007) conceituam a análise temática como aquela que consiste em isolar temas de um texto e extrair as partes utilizáveis, de acordo com outros textos escolhidos da mesma maneira.

É possível visualizar a aplicação das técnicas de análise representacional, de expressão e enunciação em situações específicas, nas ciências humanas, sobretudo a psicologia. Faz-se uma exceção à análise temática, portanto de uso geral, que pode ainda ser aplicado em conjunto com as demais técnicas.

A análise temática é composta por operações como: descrição, análise, inferências e interpretação, porém nenhuma destas é obrigatória ou tampouco existe uma ordem para sua realização, assim, procurando organizar a pesquisa a análise temática é fracionada em etapas, são elas: pré-análise, exploração do material, e, tratamento dos resultados. A estruturação do instrumento pode ser visualizada na figura 1.

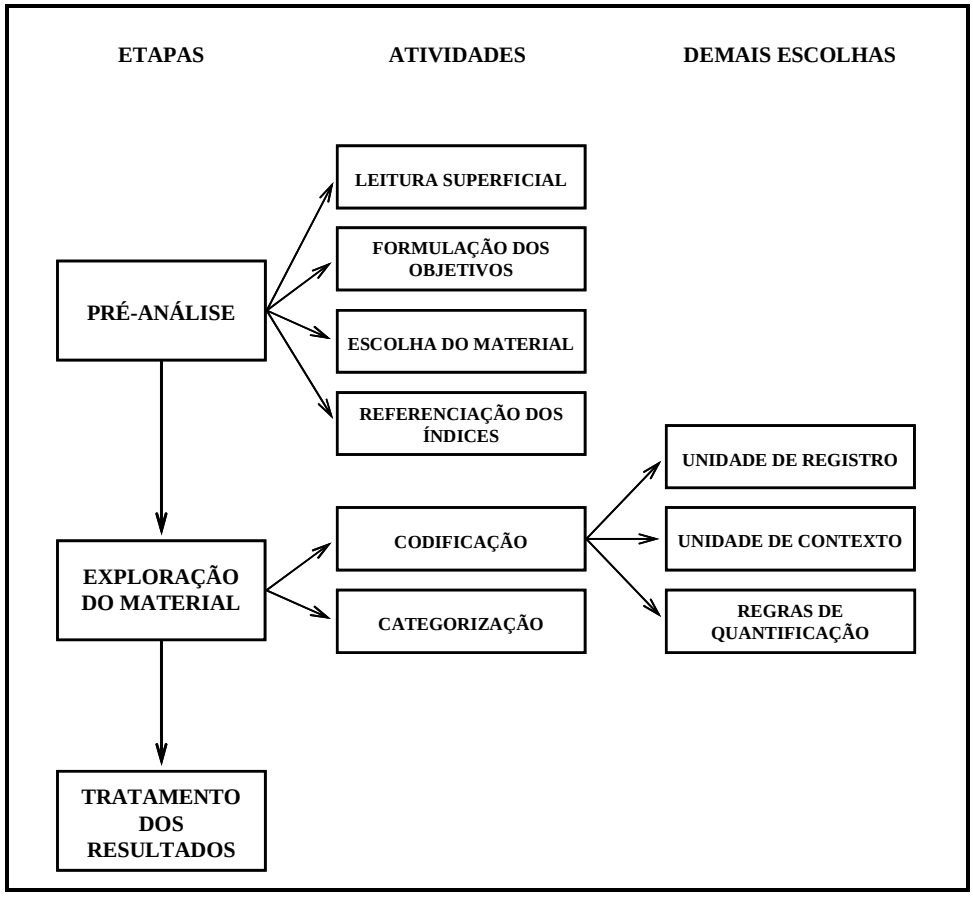

Figura 1 – Demonstração da seqüência de etapas na análise de conteúdo temática.

2.3.1 Trajetória da análise de conteúdo

2.3.1.1 Pré-análise

A pré-análise tem intuito de operacionalizar e sistematizar as idéias e necessidades através da elaboração de um esquema de desenvolvimento do trabalho. Entretanto, mesmo com a perspectiva de organização das idéias e necessidades, a pré-análise é composta por atividades não estruturadas, ou flexíveis que permitem a inclusão, substituição e introdução de elementos que colaborem para a explicação do problema pesquisado (BARDIN, 2004; RICHARDSON ET AL., 2007).

As atividades referentes à etapa de pré-análise são as seguintes (BARDIN, 2004, p. 91): leitura superficial ou flutuante do material; formulação de objetivos e hipóteses; escolha dos materiais; preparação do material; e, referenciação dos índices.

A leitura flutuante é responsável por estabelecer o contato com o material. Impregnar-se no material é necessário, deixando-se invadir por impressões providas pelo mesmo, na busca por obter uma visão conjunta deste, apreender o conjunto do material a ser analisado, como também para correção de rumos (BARDIN, 2004; GOMES, 2007).

A formulação dos objetivos e hipóteses, respectivamente a finalidade geral do trabalho e as suposições decorrentes do princípio da pesquisa, é complementar à leitura superficial, pois a imersão proposta nesta atividade contribui para suscitar e posteriormente adequar as necessidades e idéias com relação à pesquisa, que servem de guia para o estabelecimento dos objetivos e hipóteses. Porém, Bardin (2004, p. 92) enfatiza que "as hipóteses nem sempre são dispostas na pré-análise, afinal algumas análises efetuam-se 'às cegas'", onde se faz necessário um maior aprofundamento no material no momento de sua escolha, ou até mesmo na etapa de análise do material, quando possível a visualização completa do material escolhido e com o recorte sugerido segundo a ferramenta de análise de conteúdo.

A leitura superficial suscita idéias e necessidades direcionando-as aos objetivos e hipóteses, bem como orienta juntamente com algumas regras para a escolha dos materiais, pois é necessário recolher aqueles suscetíveis em oferecer informações sobre o tal problema levantado (BARDIN, 2004; RICHARDSON ET AL., 2007). Esta atividade deve seguir quatro regras básicas:

- **Exaustividade:** faz menção ao levantamento de todo o material possível de analisar logo que definido o tipo de comunicação a ser utilizado (BARDIN, 2004);
- **Representatividade:** é necessário utilizar uma amostra representativa do universo pesquisado, pois desta representatividade procede a generalização do estudo. Em outras palavras, a amostra deve ser um fiel reflexo dos documentos que integram o conjunto. Todas as características devem ser conhecidas pelo pesquisador, para evitar erros na escolha (BARDIN, 2004; RICHARDSON, ET AL., 2007);
- **Homogeneidade:** os documentos incluídos na amostra devem obedecer a critérios, evitando particularidades (RICHARDSON ET AL., 2007), em outras palavras Bardin (2004, p.91) menciona que tais documentos não devem apresentar demasiada singularidade.
- **Pertinência (adequação):** os materiais selecionados devem proporcionar a informação adequada para cumprir os objetivos da pesquisa (BARDIN, 2004). Após

> selecionar o material, o pesquisador pode reduzir, ainda mais os dados, dependendo dos objetivos do estudo. Reduzir os dados, para Richardson et al (2007, p. 233) significa limitar a análise, por exemplo, examinar somente a primeira página dos jornais de importância, decisão esta dependendo dos objetivos da pesquisa.

Depois de selecionados, com base nas regras estipuladas, aos materiais é conferida a preparação formal ou edição. De modo geral, neste momento ocorre a descrição, isto é, a apresentação das impressões e opiniões dos pesquisadores ou informantes contidas nos materiais da maneira mais fiel possível, como se os dados falassem por si próprios, além de padronizados, contendo as mesmas informações úteis, em posições análogas, com vistas à melhorar os procedimento de análise (BARDIN, 2004; GOMES, 2007).

Para finalizar a etapa de pré-análise, complementando a atividade de preparo formal dos materiais realiza-se a referenciação dos índices. Índice é a "menção explícita de um tema em determinada mensagem" (BARDIN, 2004, p. 93). Esta definição incorre em afirmar que a operação de referenciação de índices trata de conceituar o que será extraído dos materiais anteriormente selecionados e preparados para a análise da etapa seguinte.

2.3.1.2 Exploração do material

Uma vez realizadas as tarefas concernentes à pré-análise cujo desenvolvimento ocorre para a escolha e preparação do material para a análise, a etapa de exploração compreende em operacionalizar as decisões tomadas na pré-análise, ou, colocar estas decisões em prática, ainda que com a dinâmica da exploração do material sejam necessárias algumas escolhas (BARDIN, 2004). A etapa de análise do material, segundo Richardson et al (2007, p. 233) consiste nas seguintes atividades:

- Codificação;
- Categorização;
- Quantificação da informação.

Codificar, de forma simplista significa "criar um código", porém caracteriza-se sob a ótica da análise de conteúdo como "o processo pelo qual os dados em bruto são sistematicamente transformados e agrupados em unidades que permitem uma descrição exata das características relevantes do conteúdo" (HOLSTI, 1969, p. 54 apud RICHARDSON ET AL., 2007, p. 233). A codificação para Bardin (2004) é uma transformação efetuada mediante regras especificadas, objetivando o posterior agrupamento em unidades que possibilitem a

representação do conteúdo do material analisado. Esta atividade abrange escolher (BARDIN, 2004, p. 97):

- Recorte: escolha das unidades de registro e contexto;
- Enumeração: forma de contagem das referidas unidades.

Após a realização da leitura superficial, da seleção do material e respectivo preparo para análise, faz-se necessário segmentar ou separar o que é útil destes materiais. Porém, para segmentar é preciso delimitar a extração de dados úteis no material preparado anteriormente, para tal são determinadas as unidades de registro e contexto.

O registro ou unidade de registro é desagregação da mensagem nos elementos que dela fazem parte, com vistas à categorização e quantificação da informação. Por sua vez, a unidade de contexto, cujas dimensões são superiores à unidade de registro, é a referência mais ampla necessária às unidades de registro, situando-as no contexto onde aparecem, possibilitando a compreensão do que significa a unidade de registro (BARDIN, 2004; RICHARDSON ET AL., 2007).

Como sugestões de unidades de registro são citados: a palavra, o tema, o objeto, o personagem, o documento. Palavra e tema, enquanto unidades de registro são caracterizadas abaixo:

- **A palavra:** não há definição específica para a palavra na análise de conteúdo, então é consideram-se desde aquelas palavras que possuam um conceito específico atrelado a si, que são as palavras-chave, até todas as palavras contidas em um texto (BARDIN, 2004);
- **O tema:** refere-se às afirmações sobre um sujeito de determinada oração, representado por uma frase, frase composta ou até mesmo um parágrafo que facultam a formação de diversas observações, enunciados e significações isoláveis (RICHARDSON ET AL., 2007).

As unidades de contexto estabelecem uma relação com as unidades de registro, das quais são exemplos: a frase para a palavra, o parágrafo para o tema, entre outros. As unidades de contexto contribuem para limitar a área de extração de unidades de registro, o que incorre afirmar que quanto maior as dimensões da unidade de contexto maior a quantidade de

unidades de registro extraídas, bem como, são úteis para auxiliar na explicação da significação das unidades de registro (BARDIN, 2004; RICHARDSON ET AL, 2007).

A etapa de análise do material prossegue com a determinação da forma de quantificação utilizada na atividade seguinte, a categorização, e ainda é útil no tratamento e interpretação dos resultados. São exemplos de quantificação ou enumeração segundo Bardin (2004, p. 102-104):

- **Freqüência:** medida mais geralmente usada, onde a importância de uma unidade de registro corresponde ao número de aparições ou ausência destas no texto;
- **Freqüência ponderada:** difere-se da anterior por considerar que a aparição ou ausência de determinada unidade de registro possui maior importância do que outras unidades de registro, assim, são atribuídos pesos às distintas unidades de registro, é a chamada ponderação;
- **Intensidade:** a importância da unidade de registro é determinada de acordo com a intensidade ou tempo (condicional, futuro imperativo) de um verbo, advérbios de modo e adjetivos, é uma medida indispensável na análise de valores e atitudes;
- **Direção:** traduz o cunho qualitativo de uma ponderação, as direções podem ser favoráveis, desfavoráveis, ambivalentes ou neutras.

As escolhas realizadas na atividade de codificação são imprescindíveis para a próxima operação, a categorização. Sem codificação não há conhecimento sobre o que extrair do material selecionado (unidade de registro), de onde extrair (unidade de contexto), nem como enumerá-los (regras de quantificação) após a extração, impossibilitando assim a classificação e síntese dos dados como é proposto na atividade de categorização.

Gomes (2007), observa a categorização como aquela operação onde as unidades de registro que constituem um texto são classificadas por diferenciação e depois reagrupadas conforme o respectivo gênero em categorias. Neste sentido, é possível afirmar que a categorização comporta duas etapas (BARDIN, 2004, p. 112):

- **O inventário:** isolar os elementos;
- **A classificação:** repartir os elementos e impor organização aos registros.

Como objetivo, a categorização visa proporcionar a síntese dos dados extraídos do material devidamente selecionado, além disso, compreende a tentativa de tornar o

procedimento de análise mais objetivo e ainda fornece subsídios para a posterior interpretação a partir do material reconstruído ou classificado. A reconstituição é composta das diversas categorias formadas por unidades de registro enumeradas segundo regras específicas (BARDIN, 2004; GOMES, 2007; RICHARDSON ET AL., 2007).

Ademais, para realizar a categorização existem dois processos inversos. A primeira, chamada categorização "por caixas" procede tal atividade através de um sistema de categorias previamente definido, os registros são repartidos na medida em que são encontrados, e assim inseridos na categoria pertinente. De modo distinto, a categorização "por milha" não fornece o sistema de categorias, induzindo a classificação progressiva e baseada na analogia, onde o título da categoria é definido no fim da atividade (BARDIN, 2004).

Todavia, seja a categorização administrada "por caixas" ou "por milha" faz-se necessário adotar algumas regras que conduzem a operação, as quais são elencadas abaixo:

- **Exclusividade:** significa que cada unidade de registro ou elemento não pode constar em mais de uma categoria, assim, as categorias são definidas de maneira tal que não possibilitem a existência de registros duplos ou até múltiplos (BARDIN, 2004; RICHARDSON ET AL., 2007);
- **Homogeneidade:** o princípio de exclusividade encontra-se relacionado com a homogeneidade, pois esta última observa que as categorias devem ter como base o mesmo princípio, isto é, a existência de dois ou mais princípios impossibilita a análise de conteúdo (BARDIN, 2004; RICHARDSON ET AL., 2007);
- **Pertinência:** segundo a sua etimologia, pertinência significa "o que é relativo a [...]", portanto diz respeito à adaptação das categorias ao material selecionado para análise, as categorias devem refletir a intenções da investigação, as questões do analista ou corresponder às características das mensagens analisadas (BARDIN, 2004);
- **Objetividade e fidelidade:** esta regra pretende limitar a subjetividade da análise, as categorias quando bem definidas conduzem à objetividade, portanto é necessário definir de forma clara o que faz determinado registro constar em cada categoria (BARDIN, 2004; RICHARDSON ET AL., 2007).
- **Concretitude:** os termos abstratos são muito complexos, uma vez que possuem vários significados, tais termos aumentam o risco de alteração da classificação para cada

> pesquisador, é importante o uso de categorias concretas que permitam a simples classificação das unidades de registro (RICHARDSON ET AL., 2007).

A categorização conclui a etapa de exploração do material na análise de conteúdo, neste ponto as informações encontram-se organizadas e sintetizadas aguardando o tratamento dos resultados, geralmente realizado mediante ferramentas ou métodos estatísticos que conduzam à interpretação das informações compiladas. A interpretação é um dos extremos da trajetória da análise de conteúdo, localizando-se no final do processo. O elo que interliga os extremos do processo, chama-se inferência, e pode ser definida por Richardson et al. (2007, p. 224) como "a dedução de maneira lógica de algo do conteúdo que está sendo analisado", portanto compreende as atividades de codificação e categorização, que preparam, sob um ponto de vista metodológico dedutivo, as premissas determinadas para a interpretação futura, finalizando o processo que teve início na atividade de descrição na etapa de pré-análise.

2.3.1.3 Tratamento dos Resultados

2.3.1.3.1 O Método de Análise Hierárquica

O Método de Análise Hierárquica – MAH, concebido originalmente por *Analytic Hierarchy Process – AHP*, foi desenvolvido no fim da década de 60 por Thomas L. Saaty (1991; 2003; 2006) e procura reproduzir o raciocínio humano em situações que envolvem complexidade e subjetividade, faz isso através da comparação de elementos de um conjunto, baseando-se na percepção de analistas. É utilizado, sobretudo em situações onde obter a solução exige o conhecimento das conseqüências mais relevantes, dos objetivos mais importantes e as alternativas adequadas para aplicações práticas. Como resultado o Método de Análise Hierárquica atribui pesos numéricos à objetivos, parâmetros e alternativas estipuladas anteriormente.

Vaidya, Kumar (2006) e Ho (2008), observam que desde a sua concepção o Método de Análise Hierárquica é uma das ferramentas mais utilizadas quando se trata de decisões multi-critério. Entre as publicações realizadas nos últimos anos ocorreram aplicações em diferentes campos da ciência como: industrial, educacional, social, pessoal, entre outros. Variados também são os objetivos propostos como: planejar, selecionar a melhor alternativa, alocar recursos, resolver conflitos e otimizar processos.

Para atingir os resultados e conseqüentemente resolver os problemas propostos o Método de Análise Hierárquica é segmentado em etapas, sendo elas (SAATY, 1991; HO 2008):

1. Construção da hierarquia;
2. Síntese de prioridades;
3. Verificação de consistência.

De outra forma, Ribeiro e Costa (1999, p. 8) apontam as tarefas desenvolvidas durante o procedimento de análise:

- Especificação do objetivo geral que se espera atingir com a classificação;
- Identificação de alternativas viáveis para a priorização;
- Seleção dos julgadores e definição dos métodos para a realização dos julgamentos paritários (par a par) ou binários, onde são avaliados cada parâmetro e o desempenho de cada alternativa baseada nos mesmos;
- Síntese dos dados levantados nos julgamentos, mediante cálculo da prioridade de cada alternativa em relação ao foco ou objetivo principal.

Na primeira etapa do procedimento de análise, Saaty (1991) determina que no Método de Análise Hierárquica o problema deve ser estruturado sob forma de hierarquia, esta definida como um sistema de níveis estratificados, onde cada nível consiste de fatores específicos. Reúne os objetivos, parâmetros e alternativas encontradas em uma situação como hierarquia. Podem ser utilizados tantos níveis quantos forem necessários para o cumprimento dos objetivos.

No nível mais alto localiza-se o objetivo, no nível posterior os objetivos específicos ou intermediários, então no próximo nível observam-se os parâmetros utilizados na tomada de decisão e no nível inferior são colocadas as alternativas ou atividades através das quais se pretende alcançar o objetivo, compreendendo a estruturação e decomposição do problema. A figura 2 representa uma estrutura hierárquica básica conforme a descrição.

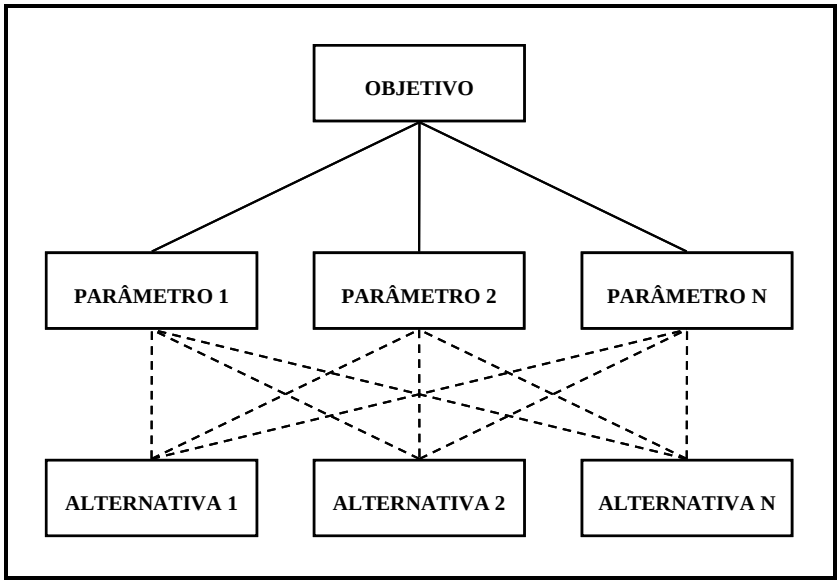

Figura 2 – Estrutura hierárquica básica (SAATY, 1991).

Partindo da estrutura hierárquica inerente ao problema proposto são constituídas as matrizes de julgamento, onde são comparados de forma paritária ou binária os inúmeros parâmetros (P_1, P_2,..., P_n), alternativas (A_1, A_2,... A_n) e demais itens necessários à resolução do mesmo. Em outras palavras, cada nível, assim como todos os itens da estrutura hierárquica são comparados entre si, par a par.

As matrizes utilizadas no Método de Análise Hierárquica possuem natureza recíproca. Nestas matrizes recíprocas, para cada elemento a_{ij}, corresponde um elemento $a_{ji} = 1/a_{ij}$, bem como os elementos $a_{ii} = 1$ (LÓPEZ, REQUENA E GIMÉNEZ, 2008). A figura 3 representa uma matriz recíproca genérica.

$$A = \begin{vmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} = 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & 1 & \dots \\ a_{n1} = 1/a_{1n} & a_{n2} = 1/a_{2n} & \dots & 1 \end{vmatrix}$$

Figura 3 – Matriz recíproca genérica.

Contudo, as matrizes recíprocas de julgamento preparadas para o Método de Análise Hierárquica possuem formatação específica, segundo suas necessidades, facilitando a atividade de comparação. Tal formatação é visualizada na figura 4, onde as alternativas

hipotéticas (A_1, A_2,..., A_n), são comparadas entre si, com referência ao parâmetro (P_k), também hipotético.

P_k	A_1	A_2	...	A_n
A_1	1	a_{12}	...	a_{1n}
A_2	$a_{21}=1/a_{12}$	1	...	a_{2n}
...	...	...	1	...
A_n	$a_{n1}=1/a_{1n}$	$a_{n2}=1/a_{2n}$	...	1

Figura 4 – Matriz recíproca com a formatação específica para o MAH, com exposição do parâmetro (P_k) e alternativas (A_1, A_2,..., A_n).

Cada elemento da matriz (a_{12}, a_{21}, a_{1n}, a_{2n}, a_{n1}, a_{n2}, etc) representa a importância relativa de uma alternativa (A_1) em relação às outras (A_2,...,A_n), expressa através de um valor numérico. Esta tarefa chama-se julgamento comparativo e para sua realização é imprescindível o uso da escala de comparação desenvolvida por Saaty (2006), a qual é explicitada na tabela 1.

Tabela 1 – Escala de comparação (SAATY, 2006).

Intensidade da importância	Definição	Explicação
1	A_i tem igual importância que A_j.	Duas atividades contribuem igualmente para o objetivo.
3	A_i levemente mais importante que A_j.	Experiência e julgamento favorecem ligeiramente uma atividade em relação à outra.
5	A_i mais importante que A_j.	Experiência e julgamento favorecem fortemente uma atividade em relação à outra.
7	A_i muito mais importante que A_j.	Uma atividade é fortemente favorecida e sua dominância é demonstrada na prática.
9	A_i extremamente mais importante que A_j.	A evidência favorecendo uma atividade sobre a outra é a mais alta ordem.
2, 4, 6, 8	Valores intermediários.	Quando é necessário maior compromisso entre julgamentos sucessivos.

Para o preencher a matriz o analista atua por linhas. O que este reconhece no princípio é que a diagonal principal da matriz (elementos a_{ii}) é ocupada com o valor "1", pois trata da comparação de um elemento por ele mesmo. Então, após preencher a diagonal principal, a partir da primeira linha da matriz o analista questiona qual a importância do item desta linha, em relação a cada item existente em todas as colunas (WOLF, 2008).

De maneira geral, o questionamento a se realizar é (WOLF, 2008): Qual importância do parâmetro 1 em relação ao parâmetro 2? Seguida de outra opção mais específica: Quanto mais importante é a contribuição do item "A_i" para o objetivo ou parâmetro avaliado que o item "A_j"?

Com base na escala de comparação explicitada na tabela 1, se o item "A_i" for levemente mais importante que o item "A_j", o elemento "a_{ij}" será ocupado pelo valor "3" e o elemtno "a_{ji}" ocupado pelo valor "1/3" respectivamente, segundo a característica de reciprocidade das matrizes empregadas no Método de Análise Hierárquica. Em outras palavras, o valor expresso no elemento "a_{ij}" representa a importância relativa do item "A_i" para o "A_j", e "a_{ji}" representa a importância relativa do item "A_j" para o "A_i".

As comparações entre alternativas repetem-se para cada parâmetro, assim como são repetidas entre os parâmetros para todos os objetivos constantes na estrutura hierárquica relativa ao problema determinado.

Uma vez concluídas a etapa de concepção da estrutura hierárquica, mediante a determinação dos objetivos, parâmetros e alternativas viáveis, bem com a resolução da atividade de preenchimento das matrizes de julgamento, com as comparações entre parâmetros e alternativas, faz-se necessário o desenvolvimento da etapa de síntese de prioridades, onde são obtidos os autovetores ou vetores de prioridades daqueles parâmetros e alternativas anteriormente julgados, o que conduz a decisão, ou resolução do problema proposto.

Os autovetores, desta etapa de síntese exprimem a contribuição de cada parâmetro e alternativa para o alcance do objetivo. Todavia, para sua determinação são realizadas manipulações matemáticas. Como é possível acompanhar a seguir

Primeiramente, os autovetores são estimados através da equação 1, como apontam Costa, Brazil, Oliveira (2003) e Saaty (2006).

$$Wi = \left(\prod_{j=1}^{n} a_{ij}\right)^{1/n}$$

Equação 1 – Estimação dos autovetores ou vetores de prioridade através de média geométrica.

Onde o autovetor da linha "W_i" é obtido pelo produto "$\prod$" dos elementos "a_{ij}" desde a coluna "j=1" até "n" número de elementos.

Depois, estes autovetores estimados através equação 1 são então normalizados por intermédio das razões, conforme explicitado na equação 2, segundo Costa, Wanderley, Consenza (2005) e Saaty (2006). A normalização contribui para que as somas dos elementos constituintes das matrizes expressem unidades, possibilitando o uso de porcentagens na exposição dos autovetores.

$$T = \left| \frac{W_1}{\sum W_i} \quad \frac{W_2}{\sum W_i} \quad \cdots \quad \frac{W_n}{\sum W_i} \right|$$

Equação 2– Normalização dos autovetores ou vetores de prioridade.

Obtém-se os autovetores coluna normalizados mediante a razão de cada autovetor linha (W_1, W_2,...,W_n) calculado pela equação 2, e soma destes mesmos autovetores linha ($\sum W_i$). Cada autovetor coluna calculado compõe a matriz coluna "T".

Por fim, na etapa de síntese de prioridades, os autovetores calculados para os objetivos, parâmetros e alternativas são ordenados segundo as prioridades obtidas, estipuladas a partir das características refletidas em determinada situação, por isso tais valores atribuídos recebem o nome de vetores de prioridade (SAATY, 1991; 2006).

Os vetores de prioridade efetuados para cada alternativa devem ser multiplicados pelo respectivo parâmetro e posteriormente somado entre si.

Contudo, para que a decisão ocorra com correção é indispensável a observância da inconsistência nas comparações, ou, a verificação da consistência das matrizes de julgamento, esta, assim como a obtenção dos autovetores demandam manipulações matemáticas conforme exposto no tópico que segue.

2.3.1.3.2 Consistência do Método de Análise Hierárquica

Quando o Método de Análise Hierárquica é aplicado em ambientes onde as decisões tomadas possuem elevado grau de importância, como por exemplo, na esfera industrial, os resultados alcançados demandam as seguintes características: confiabilidade e precisão. Do contrário, tais resultados, que contém erros, acarretam riscos maiores para as organizações. Então, as informações e decisões decorrentes destas são desconsideradas.

Portanto a existência de erros conduz para decisões sem confiabilidade e precisão. No Método de Análise Hierárquica, um erro comum ocorre durante os julgamentos paritários dos elementos nas matrizes de comparação. Por exemplo, um elemento hipotético "A" possui

maior importância do que um suposto elemento “B”, este por sua vez é mais importante que um terceiro elemento “C”. O elemento “C” possui maior ou igual importância que o elemento “A” (OZDEMIR E SAATY, 2006).

Esse erro ocorre quando o número há grande quantidade de elementos ou quando a importância relativa dos elementos “A, B e C” é muito próxima sem possibilitar a distinção entre os mesmos, então os resultados provenientes são ineficazes, trazendo efeitos danosos à posterior decisão (SAATY, 1991).

A dimensão de confiabilidade e precisão, que contribui para avaliação da eficácia dos resultados do Método de Análise Hierárquica chama-se consistência, contudo, a consistência total ou perfeita dificilmente se obtém, pois não existe uma estrutura que possibilite o controle da qualidade das decisões, porém Saaty (2003) argumenta que fazer o monitoramento matemático da ocorrência dos erros faculta às decisões proximidade da consistência, suficiente para a validade dos resultados.

Saaty (2003) demonstra que para haver consistência perfeita é necessário que o autovalor máximo “λ max” calculado mediante operações algébricas seja igual ao número de parâmetros “n” existentes na matriz de comparação, assim quanto mais próximo o “λ max” de “n” mais consistente o resultado. Entretanto, satisfazer tal condição é difícil, então existe um recurso algébrico utilizado para estimar o desvio de consistência, reconhecido como Índice de Consistência (IC). Antes, sobretudo do Índice de Consistência é necessário o cálculo do autovalor máximo (λ max) conforme a equação 3:

$$\lambda \max = T.w$$ **Equação 3 – Cálculo do autovalor máximo.**

O autovalor máximo “λ Max” é efetuado mediante o produto da matriz coluna “T” pela matriz linha “w” proveniente das somas das diferentes colunas das matrizes de julgamento.

Então, através da equação 4, efetua-se o Índice de Consistência (SAATY, 2003):

$$IC = \frac{(\lambda \max - n)}{(n-1)}$$ **Equação 4 - Índice de Consistência.**

Os termos representados acima são o Índice de Consistência (IC) o autovalor máximo (λ máx) e o número de critérios ou parâmetros (n) existentes. Este índice contribui para a obtenção da chamada por Saaty (1991, 2003) da medida da má consistência, ou a Razão de Consistência.

A Razão de Consistência (RC) como o próprio nome revela, compreende na divisão entre o Índice de Consistência (IC) anteriormente exposto e do Índice Randômico ou Aleatório (IR) obtido através de uma tabela, a qual decorre de uma matriz recíproca e positiva gerada randomicamente e, deve variar de acordo com a ordem de cada matriz, ou seja, segundo o número de parâmetros da mesma. A equação 5 referente ao cálculo da Razão de Consistência e a tabela 2 do Índice Randômico encontram-se explícitas abaixo (SAATY, 2003).

$$RC = \frac{IC}{IR}$$

Equação 5 - Razão de Consistência .

Tabela 2 – Índice Randômico conforme a ordem da matriz (SAATY, 1991; 2003).

n	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
IR	0,0	0,0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

Após a realização das manipulações matemáticas, quanto mais próxima de zero for a razão, mais próxima de ser consistente a matriz, todavia, é razoável considerá-las como tal quando a razão for menor que 0,10, ou 10%, assim, afirma-se que a inconsistência do julgamento é de 10%.

3. PRÉ-ANÁLISE

3.1 O PRINCÍPIO: LEITURA SUPERFICIAL E FORMULAÇÃO DOS OBJETIVOS

Inicialmente quando proposto este trabalho dedicar-se-ia ao estabelecimento da relação entre o desempenho da manutenção industrial e as variáveis de comportamento organizacional, sendo elas, conforme Robbins (2005): aprendizagem, motivação, reconhecimento, satisfação com o trabalho e envolvimento. Entretanto, a partir do contato com a literatura pertinente, ocorrido na leitura superficial ou flutuante da análise de conteúdo, foram observadas e exploradas algumas argumentações que acabaram por transformar a proposta deste estudo, as quais são brevemente demonstradas a seguir.

As variáveis de comportamento organizacional já nominadas, apesar da comprovada sinergia, são oriundas de várias teorias e abordagens distintas, o que dificulta seu estudo. A motivação, por exemplo, possui várias teorias que versam a seu respeito, algumas são pioneiras e estabelecem importantes postulados à disciplina de comportamento organizacional, outras tratam de variações e desdobramentos daquelas teorias, concebidas em períodos de tempo anteriores.

Para Litwin, Stringer (1968), Kolb, Rubin e McIntyre (1986) três teorias motivacionais influenciaram, isto é, contribuíram para o estabelecimento das bases e posterior desenvolvimento de um conceito mais amplo que a motivação, atualmente conhecido como clima organizacional, e também relacionado com o desempenho.

As teorias reconhecidas como influentes pelos autores supracitados eram: Teoria da Hierarquia das Necessidades de Maslow (1954); Teoria de Dois Fatores de Herzberg (1959); e, Teoria das Necessidades de McClelland (1961). Este último pesquisador argumentou que apesar a importância da motivação humana em ambientes organizacionais, outros itens também determinam o comportamento nos referidos ambientes, por exemplo (McCLELLAND apud KOLB, RUBIN E McINTYRE, 1986): as políticas, os procedimentos e os sistemas de recompensa utilizados. As considerações de McClelland, somadas a distintos conhecimentos obtidos em pesquisas realizadas na época por outros pesquisadores, como observado nos capítulos posteriores, desencadearam o estudo acerca do clima organizacional e seu aprofundamento.

A disseminação do clima organizacional nas últimas seis décadas proporcionou a concepção de inúmeras propostas e modelos para sua avaliação, cada qual constituído por

suas respectivas dimensões, conduzindo à grande volume de material para pesquisa. Contudo, em face desta situação relativa aos conceitos de clima organizacional, Sá Leitão, Guimarães, Rosal (1998) e Rizzatti (2002) consideram possível a adoção de algumas de suas propriedades, isto é, conceitos e dimensões, embasados nas características ou realidade de cada tipo de organização, representada neste estudo pela função manutenção, que também demanda pesquisa bibliográfica para sua caracterização.

Assim, mediante as considerações apresentadas, obtidas na atividade de leitura superficial da análise de conteúdo, emerge a questão principal do presente estudo: **Quais as dimensões adequadas para avaliação de clima organizacional em ambientes de manutenção industrial?** Esta questão convertida em linguagem apropriada define o objetivo geral desta pesquisa: **Selecionar dimensões adequadas à avaliação do clima organizacional em ambientes de manutenção industrial, segundo suas especificidades.**

A determinação do objetivo deste trabalho conduz à construção do referencial teórico e empírico inerentes à análise de conteúdo desta situação. Tal construção se inicia com a escolha do material importante ao estudo do clima organizacional e a caracterização da manutenção.

3.2 ESCOLHA DO MATERIAL PARA ANÁLISE

As considerações que contribuem para determinação do objetivo do estudo advêm da reunião do material de várias fontes de informações ocorrido na atividade de leitura superficial, porém devido ao grande volume de material foi necessário escolher aqueles passíveis de oferecer mais informações sobre a questão pesquisada, em outras palavras, significa refinar a pesquisa, tanto para o clima organizacional quanto para a caracterização da manutenção, mesmo que executadas de maneira diferente, submetendo os documentos às regras da análise de conteúdo para escolha do material, sendo elas (BARDIN, 2004; RICHARDSON ET AL, 2007): exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência.

Como fontes de informações foram identificados primeiramente os acervos das bibliotecas dos *campi* da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), destacando volumes referentes função manutenção e comportamento organizacional, e ainda o acervo da biblioteca e hemeroteca da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), onde foi possível o acesso aos periódicos não disponíveis em meio eletrônico.

O acesso aos artigos científicos disponíveis em meio eletrônico ocorre através do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento da Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do portal *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO) onde foram destacados os seguintes periódicos: *Administrative Science Quarterly*; *Applied Ergonomics*; *Cognition Technology and Work*; Estudos de Psicologia; *European Journal of Operational Research*; Gestão e Produção; *Harvard Business Review*; *Human Relations*; *Integrated Manufacturing Systems*; *International Journal of Industrial Ergonomics*; *International Journal of Operations and Production Management*; *International Journal of Production Economics*; *International Journal of Quality and Reliability Management*; *Journal of Applied Psychology*; *Journal of Business Research*; *Journal of Organizational Behavior*; *Journal of Quality in Maintenance Engineering*; *Personell Review*; Produção; *Psychological Bulletin*; Revista de Administração da USP – RAUSP; Revista de Administração de Empresas – RAE; *Reliability Engineering and System Safety*.

Como fontes de dissertações e teses em meio eletrônico destacam-se os bancos das seguintes instituições, vinculados ou não a programas de pós-graduação em Engenharia de Produção: Universidade de Campinas (UNICAMP); Universidade Federal Fluminense (UFF); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); e, Universidade de São Paulo (USP).

Complementaram ainda as fontes de informações os anais de eventos como: Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP); Congresso Brasileiro de Manutenção da Associação Brasileira de Manutenção (CBM – ABRAMAN); Seminário de Administração da Faculdade de Economia e Administração (SEMEAD – FEA USP); Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração (ENANPAD).

As fontes de informações, além da elevada quantidade reunida, necessária ao cumprimento da regra de exaustividade, eram ainda em grande parte heterogêneas, que são conforme Bardin (2004, p. 19) “aquelas fontes de informações ou materiais que possuem demasiada singularidade”, conceito exatamente contrário à regra da homogeneidade.

Contudo, foram escolhidos para construção do referencial de caracterização da função manutenção: livros e artigos de periódicos internacionais, enquanto que para compor o referencial de clima organizacional, foram arrolados: livros; artigos de periódicos nacionais e

internacionais; e, artigos publicados em eventos. Todavia, foram necessários sucessivos detalhamentos na escolha, baseado nas regras de representatividade, homogeneidade e pertinência (BARDIN, 2004; RICHARDSON ET AL, 2007), até a satisfação das mesmas, processo distinto para os referenciais de clima organizacional e caracterização da função manutenção.

3.2.1 Escolha do material para caracterização da manutenção

No caso da caracterização da função manutenção, na busca por restringir o já mencionado problema da heterogeneidade no material, foram selecionados os anais do *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, doravante chamado JQME, pois este é o único periódico dedicado integralmente à função manutenção, onde pesquisadores de todas as partes do globo inserem seus trabalhos, provendo-o a qualidade de representativo, entretanto, fez-se necessário detalhar a escolha nos seus 331 artigos publicados até então, desde o ano de 1995 até o primeiro semestre de 2008 (dois primeiros fascículos do ano), para atender os critérios de homogeneidade e pertinência referentes à análise de conteúdo.

Na busca por sistematizar a escolha dos artigos do JQME, desenvolveu-se um banco de dados a partir da identificação de cada item do periódico, contendo informações como: nome dos autores; título do artigo; volume; fascículo (número); e, ano de publicação. O banco de dados possibilita o acesso ao artigo, facilitando a classificação destes como: úteis, com indicador "1"; e, inservíveis, com indicador "0". A tabela 3 abaixo exemplifica a descrição efetuada neste parágrafo.

Tabela 3– Exemplificação do Banco de dados concebido para escolha de artigos do JQME,válido para o volume 1, fascículo 1 do ano de 1995.

		AUTORES	TÍTULO		
v. 1, n.1, 1995.	**1**	A. Raouf and M. Ben-Daya	Total maintenance management: a systematic approach	1	ARTIGO
	2	David J. Sherwin and Patrik Jonsson	TQM, maintenance and plant availability	1	ARTIGO
	3	M. Ben-Daya and S.O. Duffuaa	Maintenance and quality: the missing link	1	ARTIGO
	4	Hajime Yamashina	Japanese manufacturing strategy and the role of total productive maintenance	0	ARTIGO
	5	A.T. de Almeida and G.A. Bohoris	Decision theory in maintenance decision making	0	ARTIGO
	6	Lawrence Mann Jr, Anuj Saxena and Gerald M. Knapp	Statistical-based or condition-based preventive maintenance?	0	ARTIGO
	7	J. Knezevic	Planning maintenance resources for non-suported missions	0	ARTIGO
	8	N.A.J. Hastings and Jeff Y.T. Ang	Developments in computer-based reliability analysis	0	ARTIGO

Os artigos foram classificados entre úteis e inservíveis, estes últimos excluídos principalmente por tratarem de desenvolvimento e aplicação de modelos matemáticos com enfoque nos cálculos, aqueles que discorrem sobre suporte técnico e manutenção predial, em resumo, os artigos destinados à pesquisa em ambiente alheio ao da manutenção nas indústrias.

Dos 331 artigos classificados, restaram 82, os quais tratam, sobretudo, da manutenção industrial sob perspectiva teórica, integração de metas, desenvolvimento de ferramentas e técnicas, gestão financeira, do capital humano, de sobressalentes e de informação, itens que contribuem sobremaneira para a formação do ambiente da manutenção, influenciando as percepções dos indivíduos integrantes deste mesmo ambiente.

A seguir são encontradas tabelas 4 e 5 que expõem o resultado da escolha dos artigos do JQME, a primeira enfatizando a totalização de artigos úteis e inservíveis, e a segunda, explicita o número de artigos selecionados de cada fascículo do periódico, complementa esta exposição a identificação de cada artigo visualizada no Apêndice A.

Tabela 4– Totalização de artigos do JQME.

ARTIGOS	ÚTEIS	ÚTEIS [%]	INSERVÍVEIS	INSERVÍVEIS [%]
331	82	24,77%	249	75,23%

Tabela 5 – Demonstrativo da escolha dos artigos JQME conforme seus fascículos.

ANO	VOLUME E FASCÍCULOS	ARTIGOS POR Nº	ÚTEIS	ÚTEIS [%]	INSERVÍVEIS	INSERVÍVEIS [%]
1995	**v.1, n.1, 1995.**	8	3	37,50%	5	62,50%
	v.1, n.2, 1995.	5	1	20,00%	4	80,00%
	v.1, n.3, 1995.	5	1	20,00%	4	80,00%
	v.1, n.4, 1995.	4	1	25,00%	3	75,00%
Total v.1 1995		22	6	27,27%	16	72,73%
1996	**v.2, n.1, 1996.**	4	0	0,00%	4	100,00%
	v.2, n.2, 1996.	5	1	20,00%	4	80,00%
	v.2, n.3, 1996.	6	1	16,67%	5	83,33%
	v.2, n.4, 1996.	7	4	57,14%	3	42,86%
Total v.2 1996		22	6	27,27%	16	72,73%
1997	**v.3, n.1, 1997.**	5	2	40,00%	3	60,00%
	v.3, n.2, 1997.	7	2	28,57%	5	71,43%
	v.3, n.3, 1997.	6	1	16,67%	5	83,33%
	v.3, n.4, 1997.	7	5	71,43%	2	28,57%
Total v.3 1997		25	10	40,00%	15	60,00%
1998	**v.4, n.1, 1998.**	6	4	66,67%	2	33,33%
	v.4, n.2, 1998.	7	1	14,29%	6	85,71%
	v.4, n.3, 1998.	5	1	20,00%	4	80,00%
	v.4, n.4, 1998.	7	0	0,00%	7	100,00%
Total v.4 1998		25	6	24,00%	19	76,00%
1999	**v.5, n.1, 1999.**	5	1	20,00%	4	80,00%

	v.5, n.2, 1999.	6	1	16,67%	5	83,33%
	v.5, n.3, 1999.	9	3	33,33%	6	66,67%
	v.5, n.4, 1999.	6	3	50,00%	3	50,00%
Total v.5 1999		26	8	30,77%	18	69,23%
2000	**v.6, n.1, 2000.**	5	1	20,00%	4	80,00%
	v.6, n.2, 2000.	5	2	40,00%	3	60,00%
	v.6, n.3, 2000.	5	2	40,00%	3	60,00%
	v.6, n.4, 2000.	6	1	16,67%	5	83,33%
Total v.6 2000		21	6	28,57%	15	71,43%
2001	**v.7, n.1, 2001.**	5	1	20,00%	4	80,00%
	v.7, n.2, 2001.	5	1	20,00%	4	80,00%
	v.7, n.3, 2001.	5	2	40,00%	3	60,00%
	v.7, n.4, 2001.	6	1	16,67%	5	83,33%
Total v.7 2001		21	5	23,81%	16	76,19%
2002	**v.8, n.1, 2002.**	5	3	60,00%	2	40,00%
	v.8, n.2, 2002.	5	0	0,00%	5	100,00%
	v.8, n.3, 2002.	6	2	33,33%	4	66,67%
	v.8, n.4, 2002.	6	2	33,33%	4	66,67%
Total v.8 2002		22	7	31,82%	15	68,18%
2003	**v.9, n.1, 2003.**	6	0	0,00%	6	100,00%
	v.9, n.2, 2003.	7	0	0,00%	7	100,00%
	v.9, n.3, 2003.	7	2	28,57%	5	71,43%
	v.9, n.4, 2003.	6	1	16,67%	5	83,33%
Total v.9 2003		26	3	11,54%	23	88,46%
2004	**v.10, n.1, 2004.**	7	2	28,57%	5	71,43%
	v.10, n.2, 2004.	7	2	28,57%	5	71,43%
	v.10, n.3, 2004.	6	2	33,33%	4	66,67%
	v.10, n.4, 2004.	6	2	33,33%	4	66,67%
Total v.10 2004		26	8	30,77%	18	69,23%
2005	**v.11, n.1, 2005.**	6	2	33,33%	4	66,67%
	v.11, n.2, 2005.	6	0	0,00%	6	100,00%
	v.11, n.3, 2005.	8	0	0,00%	8	100,00%
	v.11, n.4, 2005.	6	0	0,00%	6	100,00%
Total v.11 2005		26	2	7,69%	24	92,31%
2006	**v.12, n.1, 2006.**	7	2	28,57%	5	71,43%
	v.12, n.2, 2006.	6	1	16,67%	5	83,33%
	v.12, n.3, 2006.	7	3	42,86%	4	57,14%
	v.12, n.4, 2006.	7	0	0,00%	7	100,00%
Total v.12 2006		27	6	22,22%	21	77,78%
2007	**v.13, n.1, 2007.**	7	2	28,57%	5	71,43%
	v.13, n.2, 2007.	8	0	0,00%	8	100,00%
	v.13, n.3, 2007.	7	2	28,57%	5	71,43%
	v.13, n.4, 2007.	7	2	28,57%	5	71,43%
Total v.13 2007		29	6	20,69%	23	79,31%
2008	**v. 14, n.1, 2008.**	6	3	50,00%	6	100,00%
	v.14, n.2, 2008.	7	0	0,00%	4	57,14%
Total v.14 2008		13	3	23,08%	10	76,92%
Total geral		331	82	24,77%	249	75,23%

Ademais, durante a escolha dos artigos do JQME, tornaram-se evidentes categorias importantes de especificidades para construção do referencial de caracterização da

manutenção, são elas: metas, integração e política e ação; ferramentas e técnicas; planejamento e programação; gestão de sobressalentes; gestão da informação; aspectos financeiros; aspectos humanos; e, estrutura física.

Apesar da escassez de publicações nacionais, também foram escolhidos livros publicados entre os anos de 1998 e 2005, concebidos sobretudo por gestores de manutenção de empresas com expressão no âmbito nacional, em geral apresentam informações básicas e aplicações de ferramentas amplamente utilizadas, porém também são constituídos por discussões acerca das necessidades e dificuldades da função manutenção em ambientes industriais. Portanto, documentos úteis à construção do referencial de caracterização.

3.2.2 Escolha do material para clima organizacional

Diferentemente do que ocorreu com as fontes de informações da função manutenção, não existem publicações dedicadas à pesquisa do clima organizacional, logo, foram identificados documentos passíveis de escolha na forma de artigos contidos em periódicos nacionais e internacionais, teses, dissertações, livros e artigos publicados em eventos da área, além da dispersão destes em períodos de aproximadamente 30 anos, persistindo a questão da heterogeneidade.

Não obstante, foram escolhidos previamente 39 documentos de todas as naturezas ou fontes de informações disponíveis, que podem ser visualizados no Apêndice B, tal procedimento ocorreu privilegiando a regra da pertinência, onde o pesquisador, sob a ótica de Richardson et al (2007) necessita limitar os documentos para análise, utilizando aqueles com as características mais adequadas aos objetivos do estudo.

Nesta situação, a operacionalização do critério da pertinência favoreceu o cumprimento da regra de homogeneidade, pois a escolha baseada nas características dos documentos, representados por propostas e modelos de avaliação de clima organizacional, restringe a singularidade dos mesmos.

Sucessivamente foi utilizado o mesmo raciocínio para refinar novamente a escolha, reduzindo o número de documentos de 39 para 10. O princípio da pertinência foi aplicado com a observância da forma de concepção, estrutura e dimensões usadas em cada proposta ou modelo, além da relevância destes, considerada através das citações existentes para cada documento, contribuindo para o cumprimento das regras de homogeneidade e representatividade, pois a relevância serviu como característica dos documentos, esta porém, é

observada no âmbito da Engenharia de produção. As propostas ou modelos de avaliação de clima organizacional escolhidas para análise encontram-se na tabela 6.

Tabela 6 – Propostas e modelos para avaliação de clima organizacional escolhidos para análise.

1	**AUTORES** G. H. Litwin and R. A. Stringer		**TÍTULO** Motivation and organization climate.	
	NATUREZA Livro	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Boston/Cambrige: Harvard University Press.	**PÁGINAS** XX	**VOLUME E ANO** 1968.
2	**AUTORES** David A. Kolb, Irwin M. Rubin and James M. McIntyre		**TÍTULO** Psicologia organizacional: uma abordagem vivencial.	
	NATUREZA Livro	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** São Paulo: Atlas.	**PÁGINAS** 287 p.	**VOLUME E ANO** 1986.
3	**AUTORES** Roberto Sbragia		**TÍTULO** Um estudo empírico sobre o clima organizacional em instituições de pesquisa.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Revista de Administração.	**PÁGINAS** p. 30-39	**VOLUME E ANO** v.18, n.1, abr./jun., 1983.
4	**AUTORES** Steve W. J. Kozlowski and Mary L. Doherty		**TÍTULO** Integration of Climate and Leadership: Examination of a Neglected Issue.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Journal of Applied Psychology.	**PÁGINAS** p. 546-553	**VOLUME E ANO** v. 74, n.4, 1989.
5	**AUTORES** Gerson Rizzatti		**TÍTULO** Análise de fatores significativos do clima organizacional da Universidade Federal de Santa Catarina: contribuição para implantação do programa de qualidade.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal de Santa Catarina (Mestrado em Administração) - Florianópolis.	**PÁGINAS** 217f.	**VOLUME E ANO** 1995.
6	**AUTORES** Janine Pacheco da Luz		**TÍTULO** Metodologia para análise de clima organizacional: um estudo de caso para o Banco do Estado de Santa Catarina.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal de Santa Catarina (Mestrado em Engenharia de Produção) – Florianópolis.	**PÁGINAS** 213f.	**VOLUME E ANO** 2001.
7	**AUTORES** Gerson Rizzatti		**TÍTULO** Categorias de análise de clima organizacional em universidades federais brasileiras.	
	NATUREZA Tese	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal de Santa Catarina (Doutorado em Engenharia de Produção) – Florianópolis.	**PÁGINAS** 307f.	**VOLUME E ANO** 2002.
8	**AUTORES** Neli Terezinha da Silva		**TÍTULO** Clima organizacional: uma proposta dos fatores a serem utilizados para avaliação do clima de uma Instituição de Ensino Superior.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal de Santa Catarina (Mestrado em Engenharia de Produção) – Florianópolis.	**PÁGINAS** 140f.	**VOLUME E ANO** 2003.

9	**AUTORES** Mônica Seixas de Oliveira Mello		**TÍTULO** A qualidade do clima organizacional como variável interveniente no desempenho humano no trabalho: um estudo de caso da empresa Herbarium.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal de Santa Catarina (Mestrado em Engenharia de Produção) - Florianópolis	**PÁGINAS** 431f.	**VOLUME E ANO** 2004.
10	**AUTORES** Carlos Alberto Ferreira Bispo		**TÍTULO** Um novo modelo de pesquisa de clima organizacional.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Produção	**PÁGINAS** p. 258-273	**VOLUME E ANO** v. 16, n. 2, Maio/Ago.,2006

Além da escolha das propostas e modelos para exploração, foram selecionados outros documentos, como fontes secundárias de informações, integrantes ou não da relação prévia de 39 documentos. Tal escolha ocorreu pela necessidade de conceituar genericamente e resgatar algumas considerações relevantes em relação ao clima organizacional, contribuindo para a construção do referencial teórico e empírico.

3.3 A PREPARAÇÃO FORMAL

Uma vez selecionados os documentos para exploração tanto de clima organizacional e suas respectivas propostas ou modelos, quanto da caracterização da manutenção, foi conferida aos mesmos a preparação formal, possível de visualizar em parte no próximo capítulo, destinado ao referencial teórico e empírico.

Conforme suscita o parágrafo anterior, a preparação formal trata da edição dos materiais escolhidos bem como daqueles complementares ou secundários, extraindo suas partes mais relevantes e organizando-as ou não em forma de texto, visando a obtenção de um quadro teórico ou empírico de referência e principalmente para sua exploração na próxima etapa da análise de conteúdo.

Para os modelos de clima organizacional foi necessário descrever cada dimensão utilizada pelos autores nas propostas e modelos, isto é, segundo Bardin (2004) e Gomes (2007) apresentar as impressões dos pesquisadores da maneira mais fiel possível, em outras palavras, efetuando o recorte de tais impressões. Em conjunto com a descrição das várias dimensões utilizadas, foram expostas, características relevantes de cada modelo, que contribuíram para sua escolha como: concepção, estruturação das dimensões e aplicação. Complementa o

referencial a conceituação de clima organizacional, obtida também com a contribuição das fontes secundárias de informações.

A preparação formal dos materiais referentes à caracterização da manutenção não contemplou o recorte das impressões de autores, como ocorreu com os modelos e propostas para avaliação de clima organizacional, pois os 82 artigos do JQME selecionados demandam análise praticamente integral, portanto, ao banco de dados concebido para a escolha dos artigos foi incluída uma planilha para armazenar e quantificar as informações extraídas dos mesmos, em etapa posterior, a exploração do material.

O número de artigos selecionados (82), ainda dificultava a inserção de informações oriundas dos mesmos em um provável referencial acerca da caracterização da manutenção, situação diferente dos artigos, teses, dissertações e livros que integram o rol daqueles selecionados para exploração do clima organizacional, totalizando 10 fontes primárias.

Nesse sentido, o referencial destinado à caracterização da manutenção, foi direcionado a fazê-lo ilustrando o ambiente de manutenção, as dificuldades, necessidades e características que o influenciam. Foram utilizadas para compor a caracterização da manutenção principalmente fontes secundárias, porém, após explorar cada artigo do JQME verificou-se a possibilidade de incorporar no referencial as informações extraídas destes artigos, como é possível reconhecer no item destinado à caracterização da manutenção do referencial teórico e empírico (Capítulo 4).

Portanto, a preparação formal dos materiais referentes à caracterização da manutenção compreendeu em conceber uma planilha reservada ao armazenamento e quantificação das informações extraídas dos 82 artigos do JQME, e construir um referencial teórico partindo de fontes secundárias para posteriormente complementá-lo com inserções de informações extraídas dos artigos selecionados, finalizando-o.

3.4 REFERENCIAÇÃO DOS ÍNDICES

O preparo formal dos materiais ou documentos ocorre através da compilação de informações úteis à pesquisa do clima organizacional e manutenção industrial para sua exploração nas etapas seguintes da análise de conteúdo. Explorar, sob a ótica de Bardin (2004) e Richardson et al (2007) significa codificar, categorizar e quantificar informações extraídas dos materiais ou documentos depois do seu preparo.

Contudo, para a condução da etapa de exploração a partir do material selecionado e devidamente preparado faz-se necessário responder a questão: o que deve ser extraído deste material? A resposta é clara: as dimensões utilizadas para avaliação de clima organizacional e as especificidades que caracterizam a função manutenção. A referenciação dos índices é destinada à conceituação das informações a serem extraídas dos materiais, isto é: o que são dimensões de clima organizacional e especificidades de manutenção? A resposta ao questionamento encontra-se nos parágrafos subseqüentes.

Dimensão remete à grandeza, termo análogo ao utilizado na física, uma importância, visa estabelecer conhecimento sobre determinado item através da indicação de algo antes mensurado (LUFT, 2000). Evidentemente, algumas dimensões são universais, por exemplo, oito metros, já as dimensões de clima organizacional necessitam de indicadores auxiliares, como: 60% de funcionários favoráveis às condições de trabalho, além disso, estas dimensões devem estar inseridas no contexto onde serão aplicadas, neste caso, adequadas ao ambiente de manutenção industrial determinado mediante o reconhecimento das suas especificidades.

Especificidade, no presente trabalho, deve ser observada como “qualidade de específico, propriedade típica de uma função” (LUFT, 2000, p. 296), neste caso a função manutenção, ademais, específico, por usa vez significa geralmente “peculiar”, mesmo que em algumas situações tal termo denota “exclusividade”. Especificidades de manutenção, portanto, são as características, necessidades e dificuldades peculiares ou exclusivas à função, as quais contribuem para a formação do seu ambiente e alcance das suas metas.

A etapa de pré-análise tem o fluxo de suas atividades apresentado na figura 5, conduzindo a pesquisa para a próxima etapa, a exploração do material, explicitada no capítulo 5.

A execução da atividade de referenciação de índices conclui a etapa de pré-análise do instrumento de análise de conteúdo, como exposto na tabela 7.

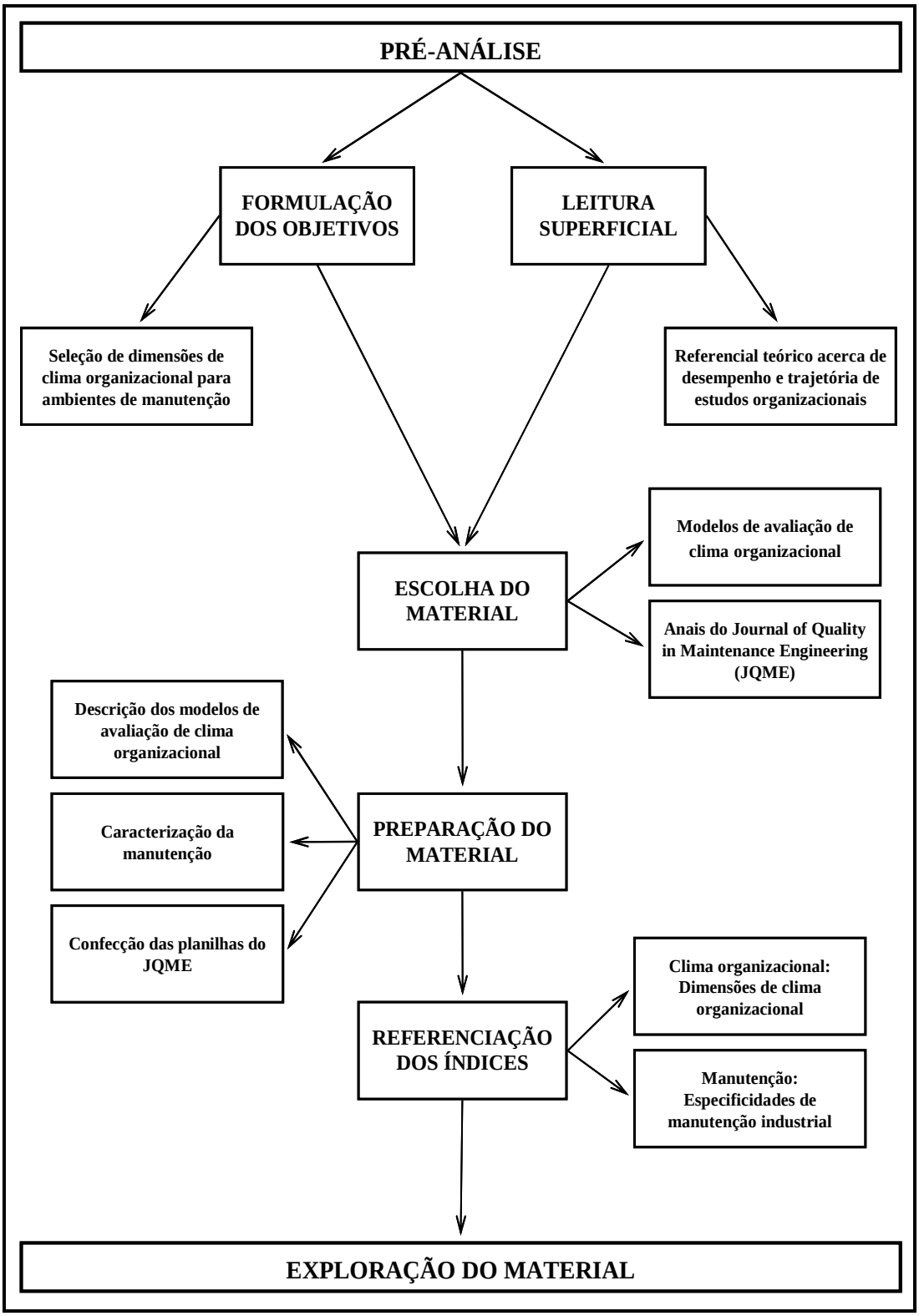

Figura 5 – Demonstração da seqüência de atividades para a pré-análise.

Tabela 7– Exposição resumida das atividades da etapa de pré-análise.

Formulação dos objetivos	Selecionar dimensões adequadas à avaliação do clima organizacional nos ambientes de manutenção, segundo suas especificidades.	
Escolha do material	Propostas ou modelos de clima organizacional	10 documentos, entre artigos internacionais e nacionais, dissertações e teses.
	Caracterização da manutenção	82 artigos escolhidos nos anais do *Journal of Quality in Maintenance Engineering* – JQME.
Preparação formal	Clima organizacional	Contida no referencial teórico e empírico.
	Caracterização da manutenção	Ilustração do ambiente através de fontes secundárias, e ainda criação de planilhas para análise das informações dos 82 artigos, integrando em seguida a ao referencial teórico e empírico.
Referenciação dos índices	Dimensão de clima organizacional	Dimensão remete à grandeza, visa estabelecer conhecimento sobre determinado item através da indicação de algo antes mensurado.
	Especificidade da manutenção	São características, necessidades e dificuldades peculiares ou exclusivas da função manutenção, as quais contribuem para a formação do seu ambiente.

4. REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO

4.1 TRAJETÓRIA DOS ESTUDOS ORGANIZACIONAIS

4.1.1 Os princípios

Desde sempre, quando precisou sobreviver, o homem desenvolveu tarefas com vistas à conseguí-la. A sobrevivência somente lhe era garantida com a execução adequada destas tarefas, e assim, instintivamente o homem procurava desempenhar cada vez melhor as tarefas indispensáveis ao seu sustento, e depois para saciar suas vontades, ganhar mais espaço, e enfim, para obter respeito dos demais. Assim, o homem prossegue engajado com o desempenho e os resultados até os dias de hoje. Comprovam tal afirmação fatos históricos que evidenciam a busca pelos melhores resultados.

Na Idade Média, com o sistema feudal não havia estímulos para que os servos aumentassem a produção por intermédio de inovações tecnológicas, pois isto significaria mais lucro para o senhor feudal e não para si, devido ao caráter expropriador do sistema. O senhor feudal obtinha melhores resultados em detrimento dos seus servos (VICENTINO, 2000). Muitos anos depois, em fase áurea do artesanato, os trabalhadores somente eram reconhecidos como artesãos quando executavam alguma obra com perfeição perante seus mestres, portanto era importante desempenhar bem a função de artesão (MELLO E COSTA, 1999).

Por volta de 1780, o bom desempenho político, econômico e tecnológico da Inglaterra contribuiu para o advento da Revolução Industrial, determinando o nascimento da indústria semelhante àquela conhecida atualmente. Nas fábricas, a produtividade era traduzida em desempenho, alcançada através da mecanização das atividades fabris, estas executadas anteriormente apenas por pessoas (CHIAVENATO, 2000). Deste extraordinário crescimento industrial decorreram mudanças sociais e os primeiros problemas organizacionais.

O constante improviso no controle e principalmente a pequena importância conferida à coordenação do esforço coletivo conduziram ao surgimento da Administração Científica ou Taylorismo que visava racionalizar a produção, eliminar gestos desnecessários, comportamentos supérfluos e assim elevar a produtividade das fábricas, trazendo benefícios para patrões e empregados (TAYLOR, 1990).

Contudo, no início do século XX, acompanhando o desenvolvimento das ciências sociais e humanas, estudiosos começaram a perceber que as condições psicológicas dos trabalhadores poderiam contribuir para elevação do desempenho nas indústrias. Inúmeros foram os

conceitos, abordagens, teorias e ciências concebidas ou aplicadas ao ambiente de trabalho como a psicologia industrial, a teorias das relações humanas, a motivação humana, buscando descrever, explicar e diagnosticar o comportamento das pessoas enquanto trabalhadores.

Neste capítulo são expostos conceitos e teorias úteis à introdução na disciplina de comportamento organizacional, e principalmente, construir bases teóricas ao estudo do clima organizacional.

4.1.2 Psicologia Industrial

Anterior à Teoria das Relações Humanas, a psicologia industrial foi fundada por Hugo Münsterberg, psicólogo alemão, pois foi quem introduziu esta ciência no ambiente fabril. Em 1913, sua publicação intitulada *"Psychology and Industrial Efficiency"* ou "Psicologia e Eficiência Industrial" despontou como precursora para a Escola das Relações Humanas, consolidada durante a década de 30. A psicologia industrial foi dividida em duas fases (CHIAVENATO, 2000, p. 103):

- **A análise do trabalho e adaptação do trabalhador ao trabalho:** predominância de atividades como seleção de pessoal, orientação profissional, aprendizagem no trabalho, fisiologia do trabalho, estudo de acidentes e fadiga, nesta fase a psicologia industrial visava a verificação das características humanas adequadas para cada tarefa ou função, mediante testes psicológicos, estudo análogo ao Taylor, pois também visava a racionalização do trabalho
- **Adaptação do trabalho ao trabalhador:** possuía como temas centrais o estudo da personalidade do trabalhador e do chefe, motivação e incentivos ao trabalho, liderança, comunicações, relações interpessoais e sociais dentro da organização, era caracterizada, sobretudo por buscar a influência dos aspectos pessoais e sociais na produtividade, e ainda, a psicologia industrial demonstrou a parcialidade dos princípios adotados por abordagens como a administração científica.

4.1.3 Teoria das Relações Humanas

Na segunda metade da década de 20, trabalhadores norte-americanos começaram a questionar o modo de produção industrial da época, baseado na administração científica e teoria da administração, onde havia divisão do trabalho, controle de movimentos e pressão para aumento da produtividade. Consideravam esta abordagem como meio de exploração dos

funcionários pelos patrões e, sobretudo inadequada aos princípios democráticos da sociedade norte-americana.

Assim, sob a influência das ciências humanas amplamente desenvolvidas à época como psicologia e sociologia, e principalmente a partir da necessidade de tornar o trabalho mais humano e democrático, antes com princípios rígidos e mecanicistas, foi concebida sob as orientações de Elton Mayo a Teoria das Relações Humanas (CHIAVENATO, 2006).

Mesmo no início quando fundamentada apenas em conhecimentos obtidos mediante estudos realizados na *Western Eletric Company*, posteriormente extrapola os limites de uma teoria transformando-se em abordagem, pois inúmeras foram as contribuições de pesquisadores acerca das relações humanas.

4.1.3.1 Os estudos de Hawthorne

Elton Mayo, em 1927 iniciou uma pesquisa em uma fábrica da *Western Eletric Company*, localizada em *Hawthorne*, bairro da cidade de Chicago. Tal pesquisa tinha como finalidade determinar a relação entre a intensidade da iluminação e a eficiência dos operários, este foi o primeiro estudo a tratar da produtividade com ênfase nos funcionários e suas necessidades.

No estudo inicial, os especialistas partiram da suposição de que alterações na iluminação resultariam em aumento de produção. Dois grupos de funcionários foram selecionados, o primeiro chamado de grupo experimental, trabalhava sob diferentes intensidades de iluminação, e o segundo chamado de grupo de controle, executando suas tarefas em condições normais (HERSEY E BLANCHARD, 1986; CHIAVENATO, 2000).

Conforme previsto, quando a iluminação foi melhorada também se elevou a produção do grupo experimental. Porém, ao contrário do previsto, a produção do grupo de controle também se elevara, é evidente, sem qualquer alteração na iluminação (HERSEY E BLANCHARD, 1986).

Os pesquisadores perceberam a predominância do chamado “fator psicológico” sobre o “fator fisiológico”, e assim procuraram eliminar o primeiro fator, através da pesquisa de aspectos fisiológicos, como: fadiga no trabalho, mudança de horários, e intervalos de repouso (CHIAVENATO, 2006).

Então, Mayo partiu para experimentos com um grupo de mulheres que montavam relés telefônicos. Durante aproximadamente um ano e meio, os pesquisadores liderados por Mayo

melhoraram as condições de trabalho das mulheres, introduzindo inovações como: períodos programados de descanso, lanches fornecidos pela empresa, e semanas de trabalho mais curtas. Intrigados com os resultados os pesquisadores decidiram de súbito retirar todas as vantagens das mulheres, fazendo-as retornar àquelas mesmas condições de trabalho existentes anteriormente, esperando que com essa mudança radical houvesse um enorme impacto negativo sobre as mulheres, reduzindo a produção, entretanto, a produtividade atingiu nível nunca antes alcançado (HERSEY E BLANCHARD, 1985).

Os estudiosos não compreendiam o que movia as funcionárias para os aumentos de produção, em quaisquer condições que lhes fosse imposta, todavia, anteriormente eles haviam insistido em eliminá-lo, era o fator psicológico (CHIAVENATO, 2006).

Em conseqüência da atenção recebida por parte dos pesquisadores, as mulheres passaram a sentir-se parte importante da organização, não se consideravam como pessoas isoladas, trabalhando em conjunto somente no aspecto físico. Assim, das relações existentes decorreram sentimentos de participação e satisfação (HERSEY E BLANCHARD, 1986; ROBBINS 2005).

Posteriormente, baseado nas constatações da experiência com as moças da montagem de relés telefônicos, foi implantado um amplo programa de entrevistas que buscava captar as atitudes e sentimentos dos empregados, entretanto no ano de 1932 o programa foi suspenso, mas sua influência sobre os ambientes produtivos foi poderosa (HERSEY E BLANCHARD, 1986). Chiavenato (2000) e Robbins (2005) relacionam como principais conclusões da referida pesquisa:

- O nível de produção é resultante da integração social do trabalhador;
- Os funcionários não atuam isoladamente, mas como membros do grupo, portanto seu comportamento social é influenciado pelo grupo;
- Cada grupo social desenvolve suas crenças e expectativas, influenciando não somente as atitudes dos seus integrantes como também estabelece as normas e padrões informais que o grupo entende como aceitáveis;
- Grupos informais predominam até sobre a organização formal das empresas, onde determinam recompensas, sanções sociais, objetivos, escala de valores, as quais são assimiladas nas atitudes e comportamento dos integrantes;

- Cada indivíduo procura ajustar-se às características dos demais, buscando ser compreendido e aceito, para atender seus interesses e aspirações imediatos;
- O conteúdo do trabalho influi no moral do trabalhador, então o micro-detalhamento das atividades torna sua execução monótona e maçante, em Hawthorne os operários trocavam de posição para evitar a monotonia, apresentando efeito negativo na produtividade, porém aumentava o moral do grupo;
- Ênfase nos aspectos emocionais, onde esses elementos não planejados e mesmo irracionais do comportamento humano passam a merecer atenção.

4.1.4 Teoria de Campo de Lewin

A teoria de campo foi uma das primeiras tentativas de estudo da motivação humana, sendo desenvolvida pelo psicólogo alemão integrante da escola *gestalt* Kurt Lewin e publicada no ano de 1939.

Lewin, com seus estudos contribuiu para o avanço da psicologia, integrando um grupo de pesquisadores teóricos do comportamento despojados de concepções que consideravam ingênuas e até certo ponto românticas da Teoria das Relações Humanas. Procurava a eficácia organizacional através da motivação humana (KOLB, RUBIN E MCINTYRE, 1986).

Neste sentido, com a Teoria de Campo, Lewin pretendeu explicar a sua idéia sobre a motivação, um importante aspecto do comportamento social. A teoria de campo tem como base duas suposições fundamentais (ROBBINS, 2005):

- O comportamento humano é derivado da totalidade de fatos coexistentes;
- Os fatos coexistentes têm o caráter de um campo dinâmico, onde cada parte do campo depende de uma inter-relação com as demais partes.

Tais suposições conduziram Lewin à proposição da equação 6 para explicar o comportamento humano (CHIAVENATO, 2000).

$$C = f\left(P, M\right)$$ **Equação 6 - Demonstração da Teoria de Campo.**

Na equação, o comportamento (C), ocorre em função das interações entre as pessoas (P) e o meio ambiente (M). As percepções das pessoas formam o ambiente, de onde decorre o

comportamento social do indivíduo, explicitado de forma positiva, quando vantajoso, ou de forma negativa, através de atitudes de resistência frente à mudanças, por exemplo.

Em outras palavras, objetos, pessoas e principalmente situações, contribuem para formação do ambiente, moldado de acordo com as necessidades do indivíduo e adquirem respostas positivas ou negativas. Aqueles com resposta ou valência positiva atraem o indivíduo e as negativas o repelem (CHIAVENATO, 2000; ROBBINS 2005).

4.1.5 Motivação

A motivação é geralmente relacionada aos traços pessoais dos indivíduos, isto é, que algumas pessoas a têm e outras não. Robbins (2005) observa que é comum executivos rotularem seus funcionário desmotivados como preguiçosos. Tal rótulo define que a pessoa é sempre preguiçosa e desmotivada.

Hersey e Blanchard (1986) argumentam que as pessoas não se diferem umas das outras somente por capacidade, mas também por sua vontade de fazer as coisas, ou seja, por sua motivação. Robbins (2002) exemplifica observando que um aluno pode achar difícil ler um livro técnico por mais de 20 vinte minutos, porém ser capaz de ler uma novela de Stephen King durante uma tarde. Tal informação permite dizer que a alteração da motivação é causada pela situação.

Exemplo distinto de como há ligação da motivação com a situação é proposto por Fiorelli (2001), onde um funcionário ao desempenhar um serviço técnico, em alguns momentos reduz os desvios a um mínimo, em outro, conforma-se em mantê-los no limite da tolerância. Quando se relaciona com os colegas, para alguns se limita à exigência da tarefa, para outros se desdobra em atenções.

Motivos podem ser definidos como necessidades, desejos ou impulsos oriundos do indivíduo e dirigidos para objetivos, conscientes ou não. Em resumo, os motivos são as molas propulsoras da ação (HERSEY E BLANCHARD, 1986).

A partir da segunda metade do século XX, foram desenvolvidas diversas teorias da motivação na busca por explicar tal conceito. Neste tópico são apresentadas algumas teorias motivacionais amplamente disseminadas, são elas: Teoria da Hierarquia das Necessidades, Teoria de Dois Fatores, Teoria ERG, Teoria da Expectativa, e, Teoria das Necessidades de McClelland.

4.1.5.1 Teoria da Hierarquia das Necessidades

Teoria mais difundida sobre motivação, também chamada simplesmente de Teoria de Maslow, fazendo referência ao seu autor, Abraham Maslow para o qual dentro de cada ser humano existe uma hierarquia de cinco necessidades (ROBBINS, 2005; CHIAVENATO, 2006):

- **Necessidades fisiológicas:** fome, sede, sexo e outras necessidades corporais;
- **Necessidades de segurança:** segurança e proteção contra danos físicos e emocionais;
- **Necessidades sociais:** afeição, aceitação, amizade e sensação de pertencer a um grupo;
- **Necessidades de estima:** fatores internos de estima, como status, reconhecimento e atenção;
- **Necessidades de auto-realização:** intenção de tornar-se tudo aquilo que a pessoa é capaz de ser, inclui crescimento, auto-desenvolvimento e alcance do próprio potencial.

À medida que cada uma dessas necessidades vai sendo atendida, a próxima torna-se dominante. Fiorelli (2001, p.103) argumenta que existe uma lógica nessa seqüência, afinal, não há filosofia que resista a uma dor de dente. Há consenso de que, sem a satisfação das necessidades fisiológicas, o indivíduo mostrará pouca tendência à prática de níveis mais elevados.

Figura 6 – Pirâmide da hierarquia das necessidades de Maslow (MAXIMIANO, 2000).

Minicucci (1995) descreve uma situação de movimento em direção ao topo da pirâmide da hierarquia das necessidades (figura 6):

- Partindo deste princípio de que uma necessidade inferior deve ser satisfeita antes que possa surgir a próxima necessidade a suprir. Tem-se necessidade de alimento, não há o que comer. Neste instante o estômago reclama e tem prioridade, são as necessidades fisiológicas que predominam.
- Existem alimentos, a fome está saciada. Necessita-se agora de um abrigo. Nesse momento, é necessário um barraco, ou uma casa, são as necessidades de segurança.
- Existem alimentos, foi construído um barraco, é preciso união, ou seja, a formação de um grupo, satisfazendo as necessidades sociais.
- Dentro do grupo, o indivíduo assume suas responsabilidades, toma todas as providências, são as necessidades de estima saciadas.
- Assim que o grupo consegue realizar muitas coisas, pode-se começar a ler, a estudar, afinal sempre se sentiu atraído, mas anteriormente não havia tempo por causa das outras necessidades. Por fim é chegada às necessidades de auto-realização.

Minicucci (1995) e Souza (2001) afirmam que somente após satisfeitas as necessidades inferiores, surgem as superiores. Ninguém pode pensar em auto-realização se tem fome, não tem casa ou não tem amigos.

Assim, para motivar alguém, de acordo com a teoria de Maslow, é preciso saber em que nível da hierarquia a pessoa se encontra no momento, e focar a satisfação neste nível ou no imediatamente superior (ROBBINS, 2002).

Contrapondo-se, Fiorelli (2001) explana que a simples observação do cotidiano possibilita concluir que as necessidades imediatas não obedecem sempre a seqüência proposta na hierarquia de Maslow. O ser humano apresenta extraordinária propensão a opor-se às mais simpáticas teorias, conforme as situações observadas abaixo (FIORELLI, 2001, p. 104):

- Para satisfazer seus ideais (auto-realização) as pessoas abdicam da satisfação de necessidades de categorias inferiores. Desses ideais elas extraem a energia para lutar, até sacrificando a própria vida e de seus subordinados;

- Pessoas de extraordinária capacidade de realização abandonam carreiras brilhantes em troca de consideração e afeto, estacionam em nível intermediário na hierarquia de Maslow, recusando-se a solidão;
- Indivíduos suportam privações de toda ordem para preservar seus grupos de amigos movidos por forças poderosas de origem emocional, às vezes sérios prejuízos físicos e psíquicos;
- Pais de família sacrificam-se para obter estabilidade no lar ou no emprego, muitas vezes suportando privações e sofrimentos;
- Artistas suportam necessidades notáveis, na busca da auto-realização que a arte lhes proporciona.

Robbins (2005) observa que infelizmente, Maslow não fornece comprovação empírica substancial, e vários estudos que buscaram validar a teoria não conseguiram encontrar embasamento para ela, principalmente no âmbito de prever que as necessidades são organizadas de acordo com as dimensões propostas por Maslow, de que as necessidades não satisfeitas levam à motivação ou de que uma necessidade atendida ativa um movimento em direção a um novo nível de necessidade.

4.1.5.2 Teoria de Dois Fatores

Frederick Herzberg (1987) propôs uma teoria motivacional acreditando que a relação das pessoas com seu trabalho é básica, e esta atitude pode muito bem, determinar seu sucesso e ou fracasso.

Também conhecida como Teoria da Motivação Higiene, resultando uma análise de um estudo inicial realizado por Herzberg. Este estudo incluiu numerosas entrevistas com cerca de duzentos engenheiros de onze indústrias da área de Pittsburgh. Os entrevistados eram questionados sobre que tipos de situações os deixavam felizes ou satisfeitos no trabalho (HERZBERG, 1987).

As respostas foram tabuladas e categorizadas. Herzberg então dividiu os fatores que afetam o comportamento do indivíduo em dois grupos: os higiênicos e os motivacionais, o que justifica o nome de Teoria de Dois Fatores.

Os fatores higiênicos, extrínsecos ao indivíduo, compreendem salário, benefícios recebidos, segurança no cargo, relações interpessoais no trabalho. No caso de insuficiência,

provocariam insatisfação, porém atendidos, eles não despertariam motivação (aquela energia interior) do indivíduo. Esta seria despertada pelos fatores motivacionais, intrínsecos ao profissional, representados por reconhecimento, status, responsabilidade, oportunidade de crescimento, riqueza do trabalho, desafios. A ausência desses fatores, contudo, não ocasionaria insatisfação (HERZBERG, 1987).

Robbins (2005), em complemento à Herzberg, conclui que os dados sugerem que o oposto da satisfação não é a insatisfação, como se acredita. A eliminação das características de insatisfação de um trabalho não o torna necessariamente satisfatório. Portanto a considera-se o que oposto de "Satisfação" é "Não-Satisfação" e o oposto de "Insatisfação" é "Não-Insatisfação".

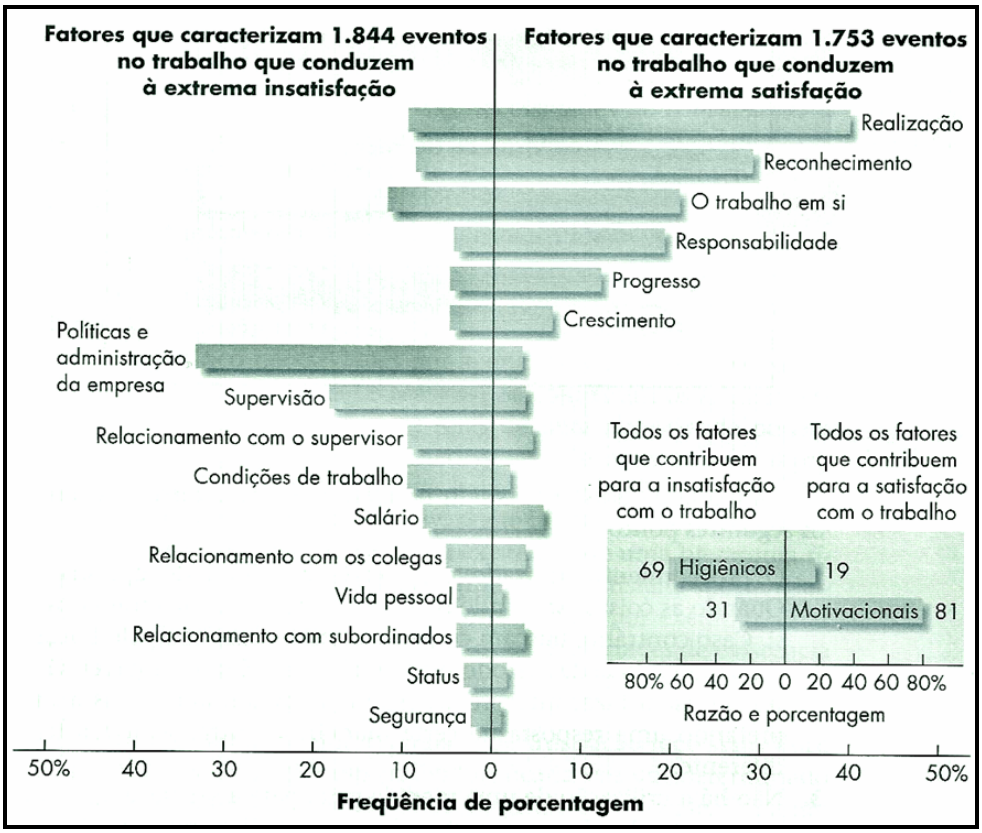

Figura 7 – Comparação entre satisfeitos e insatisfeitos (HERZBERG, 1987).

> Os fatores que levam à satisfação com o trabalho são diferentes e separados daqueles que levam à insatisfação. Portanto, os executivos que procuram eliminar os fatores que geram insatisfação podem conseguir a paz, mas não a motivação dos funcionários. Eles podem tranqüilizá-los, mais do que motivá-los. Assim as condições em torno do trabalho, como a qualidade da supervisão, remuneração, políticas da empresa, condições físicas de trabalho, ou seja, aqueles que Herzberg caracterizou como fatores higiênicos. Quando eles são adequados, as pessoas não se mostram insatisfeitas, mas também não

> estão satisfeitas. Se o foco for motivar as pessoas para o trabalho Herzberg sugere a ênfase nos fatores associados ao trabalho, como oportunidades de promoção, oportunidades de crescimento pessoal, reconhecimento, responsabilidade e realização (ROBBINS, 2002, p. 135).

A teoria dos dois fatores sofre críticas no que diz respeito à metodologia, considerada limitada, e outro ponto fraco seria o fato do pesquisador precisar de interpretações, o resultado pode ser contaminado, mas apesar das críticas foi uma teoria bastante divulgada, sendo atribuída a verticalização das funções, que permite uma maior responsabilidade dos funcionários com relação ao planejamento e controle de seu próprio trabalho (ROBBINS, 2002).

4.1.5.3 Teoria ERG

Desenvolvida a partir de trabalhos realizados com base da Teoria da Hierarquia das Necessidades, procurando alinhá-la com aplicações práticas, tem como idealizador Clayton Alderfer.

A sigla ERG advém do inglês "*Existence, Relationship and Growth*" e faz referência aos três patamares de necessidades utilizados na teoria sendo eles: Existência, Relacionamento e Crescimento. Do grupo da existência fazem parte as necessidades fisiológicas e de segurança da escala de Maslow, ou seja, a sede, a fome, o abrigo (ROBBINS, 2005).

Do segundo grupo, o relacionamento como o próprio nome já diz, refere-se à vida social das pessoas, desejo de status e interação com outras pessoas, aquelas equivalentes às necessidades sociais, da teoria das hierarquias.

Do terceiro grupo participam as necessidades de estima e de auto-realização, sendo chamada na Teoria ERG de crescimento, são aquelas relacionadas aos desejos intrínsecos de crescimento pessoal, por exemplo.

Tabela 8– Comparação entre escalas da Teoria da hierarquia das necessidades e Teoria ERG (ROBBINS, 2005).

Teoria ERG	Teoria de Maslow
Existência	Fisiológicas e de segurança
Relacionamento	Sociais
Crescimento	Estima e auto-realização

Nota-se de início que uma das diferenças entre a Teoria ERG e a Hierarquia das Necessidades é a redução dos cinco grupos para somente três, mas as teorias diferem-se por mais dois itens (ROBBINS, 2002):

- Mais de uma necessidade podem estar ativas ao mesmo tempo;
- Se uma necessidade de nível alto for reprimida, o desejo de satisfazer outra de nível mais baixo aumentará.

A Teoria ERG não possui uma estrutura rígida como a Teoria de Maslow, isto é, uma pessoa pode estar trabalhando em seu crescimento pessoal, mesmo que necessidades de existência ou relacionamento não estejam satisfeitas.

Outro ponto abordado pode ser exemplificado da seguinte forma: se uma pessoa não consegue atender uma necessidade de interação social, pode aumentar o seu desejo em ganhar dinheiro.

Um item bastante interessante da Teoria ERG é a flexibilização dos grupos de necessidades em relação às diferenças entre os indivíduos, principalmente no tocante a variáveis como educação, antecedentes familiares e cultura de um país, por exemplo, classificando as necessidades de maneiras diversas. Os latinos colocam as necessidades sociais antes de seus requisitos materiais (ROBBINS, 2002).

4.1.5.4 Teoria da Expectativa

Uma das teorias mais aceitas atualmente sobre motivação é a Teoria da Expectativa fundamentada por Victor Vroom, pois boa parte das pesquisas provê embasamento a mesma.

Bowditch (1997) salienta que a teoria da expectativa sustenta que a força da tendência para agir de determinada maneira depende da força da expectativa de que a ação trará certo resultado, e da atração que este resultado exerce sobre o indivíduo.

Colocando em termos práticos, a teoria sugere que um indivíduo sente-se motivado a realizar o seu serviço com elevado grau de esforço, acreditando que este resultará em uma avaliação de desempenho boa, a qual posteriormente se converterá ao que se chama de recompensas organizacionais (aumento de salário ou promoção), mas com um detalhe bastante importante, as recompensas necessitam atender suas metas pessoais. A teoria considera três relações (MELLO 2004; ROBBINS 2005):

- **Relação esforço-desempenho:** probabilidade de o indivíduo perceber que determinada quantidade de esforço o leva ao desempenho;
- **Relação desempenho-recompensa:** quanto o indivíduo acredita que seu nível de desempenho o levará ao resultado esperado.

- **Relação recompensa-metas pessoais:** grau em que as recompensas organizacionais satisfazem as necessidades do indivíduo e suas metas pessoais.

A teoria em questão colabora na explicação do por que muitos funcionários não se motivam por seu trabalho, fazendo o mínimo necessário para a manutenção de seu emprego, pois suas expectativas e esforço não levariam às recompensas desejadas.

Na ótica de Fiorelli (2001, p.109), inclusive fatores como antecedentes familiares (ou a criação) e percepção são levadas em consideração, por exemplo: Se o indivíduo foi uma criança que aprendeu a lutar pelo que lhe interessava, desenvolvendo a percepção de que "batalhando sempre se consegue algo", situações em que obteve sucesso estimulam-no a estabelecer metas mais desafiadoras e a esforçar-se para atingi-las. Ou se foi uma criança super-protegida, acomodando-se à espera do socorro familiar. Sobre a Teoria da Expectativa algumas reflexões são pertinentes:

- Algumas pessoas com expectativas elevadas, que possuem um "inconformismo positivo", sempre com a tendência a motivar-se para assumir riscos naturais das mudanças;
- Expectativas limitadas conduzem à estabilização em torno de necessidades básicas, fixando-se em tarefas para as quais o indivíduo percebe-se com maior aptidão;
- Limitações da organização em oferecer novas possibilidades para profissionais com elevadas expectativas conduzem ao aumento indesejado na rotatividade das pessoas. Em médio prazo, reduz-se a contratação de profissionais com esse perfil e desenvolve-se estagnação na capacidade criativa da organização (FIORELLI, 2001). Além disso, muitos gerentes, coordenadores e supervisores, assumem erroneamente que todos os funcionários querem as mesmas coisas, deixando de perceber os efeitos motivacionais da diferenciação de recompensas (ROBBINS, 2002);
- A probabilidade de êxito percebida pelo indivíduo. Tudo se passa como se ocorresse um jogo inconsciente, a pessoa avalia suas chances e isso afeta sua perspectiva de sucesso.

4.1.5.6 Teoria das Necessidades de McClelland

David McClelland propôs uma teoria de motivação relacionada com conceitos de aprendizagem ou necessidades para solução de problemas, muito voltada para o ambiente. McClelland acreditava que as necessidades humanas são adquiridas da cultura, e identificou três delas na dinâmica do comportamento humano quais sejam (SILVA, 2003; ROBBINS, 2005):

- **Necessidade de realização:** busca da excelência, de se realizar em relação a determinados padrões, de lutar pelo sucesso, na prática, pessoas com forte necessidade de realização rejeitam tarefas monótonas e rotineiras, onde não há desafio, tendem a ser criativas e autoconfiantes;
- **Necessidade de poder:** necessidade de fazer com que os outros se comportem de um modo que não fariam naturalmente caracteriza-se pelo forte desejo de dominar, controlar, chefiar e influenciar outras pessoas;
- **Necessidade de afiliação ou associação:** consiste no desejo de uma pessoa em manter relações calorosas, afetuosas e amistosas com outros indivíduos, pessoas com forte necessidade de afiliação valorizam mais o contato social do que as tarefas e a produtividade.

McClelland observa que em momentos diferentes as pessoas são influenciadas pelas necessidades de realização, poder ou afiliação, e que a força de cada necessidade específica altera-se de acordo com a situação. Todavia, é provável que cada pessoa desenvolva uma tendência dominante para uma das necessidades, baseada nas suas experiências sociais e de vida (BOWDITCH, 1997).

Robbins (2005, p. 138) faz colocações acerca dos diferentes tipos de necessidades classificadas por McClelland:

- Algumas pessoas buscam a realização pessoal mais que a recompensa pelo sucesso em si. Elas têm o desejo de fazer algo melhor ou de modo mais eficiente do que já foi feito no passado. Essa compulsão é a necessidade de realização. Quando trabalham preferem receber rapidamente o feedback para saber se estão melhorando e então estabelecer novas metas moderadamente desafiadoras. Um aspecto importante é que eles evitam tarefas que consideram muito fáceis ou difíceis demais, ou seja, realizadores têm melhor desempenho quando percebem uma probabilidade de

cinqüenta por cento de sucesso. Os grandes realizadores não são jogadores, não gostam de ganhar por sorte.

- Os indivíduos que gostam de estar no comando, possuem a necessidade de poder, buscam influência sobre os outros, preferem situações competitivas e de status e tendem a preocupar-se mais com o prestígio e a influência do que propriamente com o desempenho eficaz. É o desejo de impactar.
- Para a necessidade de afiliação percebe-se pouca atenção por parte dos pesquisadores. Pessoas orientadas por este tipo de necessidade preferem situações de cooperação em vez de competição e desejam relacionamentos que envolvam um alto grau de compreensão mútua. O autor entende que esta defasagem em comparação com a necessidade realização ocorre pela tendência a considerá-la ligada ao melhor desempenho.

Na verdade a grande necessidade de realização não conduz, necessariamente, a um grande desempenho. Por exemplo, um executivo com necessidade de realização pode incorrer em sucesso pelo fato deste tipo de necessidade levar ao melhor desempenho do ponto de vista pessoal, e não em convencer os outros a melhorar o desempenho. Segundo pesquisas, vendedores com alto grau de realização não são bons gerentes de vendas, e os bons gerentes não costumam ter uma alta necessidade de realização. Além disso, as necessidades de poder e afiliação estão intimamente relacionadas ao sucesso gerencial (ROBBINS, 2005).

4.2 O CLIMA ORGANIZACIONAL

4.2.1 As origens do clima organizacional

Certamente as idéias e conceitos de clima organizacional surgiram em decorrência da psicologia industrial criada na primeira década do século XX, bem como da Teoria das Relações Humanas concebida na década de 30, pois estas desencadearam um processo que enfatiza o ser humano no seu ambiente de trabalho. Entretanto não é possível definir com precisão quais teorias ou abordagens foram as precursoras do clima organizacional, devido à divergência encontrada na literatura.

Lois James, Lawrence James (1989), Kozlowski e Doherty (1989), por exemplo, consideram a Teoria de Campo de Kurt Lewin como principal influência aos primeiros conceitos de clima organizacional. Esta teoria argumentava sobre o impacto do ambiente no indivíduo, em outras palavras, o comportamento das pessoas é função delas e do ambiente que fazem parte e são fortemente influenciados pelo mesmo (CHIAVENATO, 2000).

Por outro lado, Litwin, Stringer (1968), Kolb, Rubin e McIntyre (1986), argumentam que o clima organizacional foi influenciado sobremaneira por várias teorias motivacionais, como a Teoria da Hierarquia das Necessidades de Maslow (1954), Teoria de Dois Fatores de Herzberg (1959), e, Teoria das Necessidades de McClelland (1961), que com a construção de postulados importantes, induziram aos conceitos iniciais de clima organizacional.

A Teoria da Hierarquia das Necessidades de Abraham Maslow forneceu dois importantes postulados relacionados à motivação. Primeiramente, a hierarquização das necessidades humanas, sendo obrigatória a satisfação de necessidades inferiores (fisiológica, social, e, de segurança) antes das superiores (estima e auto-realização). Em segundo lugar, a idéia de que necessidades satisfeitas não mais motivam o comportamento. Tal consideração contribui para a compreensão, por exemplo, com relação aos aumentos salariais como motivação inferior.

Frederick Herzberg na Teoria de Dois Fatores, faz distinção entre as necessidades, chamando-as de fatores higiênicos e motivacionais. Novamente, nesta teoria, quando satisfeitas as necessidades higiênicas, equivalentes às necessidades inferiores de Maslow, ocorrem benefícios inferiores ou marginais (KOLB, RUBIN E McINTYRE, 1986).

Por sua vez, David McClelland estabelece relação na Teoria das Necessidades, com aquelas mais elevadas na hierarquia de Maslow e os fatores motivacionais de Herzberg, convertendo-as em necessidades de associação, realização e poder. Para Kolb, Rubin e

McIntyre (1986), do quadro de referência de McClelland foi extraído o conceito de clima organizacional fundamentado a partir da motivação:

> Embora a compreensão da motivação humana seja valiosa para ao gestor em atividade, esta não é o único determinante do comportamento. O clima organizacional também pode moldar o comportamento em relação à associação, poder ou realização. Pelo seu comportamento, pelas políticas, pelos procedimentos, pelos sistemas de recompensa e pelas estruturas que eles criam, os gestores podem influenciar significativamente o clima de uma organização (McCLELLAND apud KOLB, RUBIN E McINTYRE, 1986, p. 982).

Alguns anos após o desenvolvimento das teorias mencionadas, Forehand e Gilmer (1964), em seu artigo intitulado "Variação ambiental em estudos de comportamento organizacional", que era um trabalho teórico que objetivou compilar outros estudos (104 trabalhos) anteriores que suscitavam a noção de clima organizacional, bem como procurou tornar exeqüível a pesquisa do mesmo, à época um conceito extremamente difuso, e ainda sugeriram fatores que poderiam afetar o comportamento dos indivíduos.

Posteriormente, Litwin e Stringer (1968) desenvolveram um estudo em laboratório, definindo três perfis de empresa, os quais possibilitaram afirmar que o clima organizacional pode ser moldado a partir dos estímulos realizados pela organização ou instituição. Mesmo sendo uma simulação, este trabalho foi o primeiro estudo empírico sobre o tema clima organizacional. Também foram os conhecimentos adquiridos por estes pesquisadores que conduziram à conceituação mais clara do clima organizacional. Bispo (2006, p. 206) menciona que tais estudos "auxiliaram a difundir a pesquisa sobre clima organizacional nas empresas, abrindo as portas para outros estudos".

Em âmbito nacional, os pioneiros foram Saldanha em 1974 e Souza nos anos de 1978, 1980 e 1982. Saldanha tratou do tema chamando-o de "atmosfera organizacional", onde alertou sobre a importância do bem-estar psíquico dos indivíduos nas organizações, ressaltou ainda a relevância de estratégias que possibilitem uma sadia atmosfera, naquelas instituições que tenham como meta o desenvolvimento. Souza, nos três trabalhos mencionados utilizou a escala criada em 1971 por Kolb, Rubin e McIntyre, este modelo concebido com base na Teoria das Necessidades de McClelland. A autora realizou estudos comparativos entre um órgão público, uma universidade e uma empresa privada, e estudo comparativo considerando os escalões hierárquicos (SILVA, 2003).

Nos últimos anos, merecem destaque os trabalhos de Luz (2001), Rizzatti (2002) e Bispo (2006). Luz (2001), realizou um estudo no Banco do Estado de Santa Catarina (BESC) onde

verificou se o instrumento utilizado na instituição desde o ano de 1998 era realmente adequado à situação pesquisada.

Rizzatti (2002) objetivou a seleção de categorias para análise de clima organizacional em instituições federais de ensino superior, trabalho este realizado em sua tese de doutoramento. Este trabalho complementa o instrumento de pesquisa anteriormente apresentado em 1995. Rizzatti (2002) desenvolveu sua pesquisa buscando categorias, fatores e indicadores na literatura e também nas próprias instituições federais de ensino superior às quais o autor teve acesso, resultando em uma fonte informação aos gestores universitários.

Bispo (2006), por sua vez, captou a importância de fatores externos ao ambiente de trabalho que influenciam o clima organizacional e assim classificando tais fatores em categorias, como nos demais modelos existentes na literatura, tornando este o diferencial do instrumento, além de não ser um modelo com aplicação específica, ou seja, possui uma perspectiva generalista.

4.2.2 Conceituação do clima organizacional

Nas cinco décadas desde o início do estudo do clima organizacional muitos conceitos e definições foram criados e defendidos por pesquisadores dedicados ao tema, todas em busca de explicar sua natureza e de alguma forma dimensioná-lo. Ainda foram criadas algumas abordagens que se complementam à medida que os estudiosos desenvolvem suas pesquisas, indo à campo e observando vieses ainda não contemplados. Em suma, este tópico que se inicia procura relacionar as definições de clima organizacional através do período em que o mesmo foi utilizado com vistas à formar um conceito para o trabalho que se apresenta.

Segundo sua etimologia o termo clima advém do grego *klima* e significa tendência ou inclinação (CODA, 1997). Entretanto, Sá Leitão, Guimarães e Rosal (1998, p. 2) observam a expressão clima organizacional como uma metáfora de clima atmosférico, isto é, uma expressão utilizada por efeito de comparação e analogia. Clima organizacional demonstra para os autores a dificuldade que existe em determinar com precisão a sua ocorrência e entendimento, exatamente como ocorre com as previsões de clima atmosférico, dificilmente precisas e seguras.

Em um artigo de revisão sobre teoria e pesquisa do clima organizacional na década de 70 James e Jones (1974, p. 1096), observavam à época que as definições, conceitos, técnicas de medição e resultados eram diversos e eventualmente contraditórios. Concluíram afirmando

que tal diversidade e contradição tornava o conceito de clima organizacional “fuzzy”, isto é, nebuloso ou difuso.

No mesmo sentido, Oliveira (1995) considera o clima organizacional tal qual um fantasma que se manifesta diariamente nas organizações, assim o autor afirma que clima é algo jamais claramente definido, difuso e incorpóreo.

Ao ingressar em uma organização, os profissionais buscam, sobretudo satisfazer as necessidades de pertencer a um grupo social e de se auto realizar, isto em uma percepção mais psicológica (LIMA E ALBANO, 002). Com uma visão mais expandida Davis (apud Souza, 1978), compreende que cada novo empregado espera ter apoio da empresa e atender seus desejos econômicos, sociais e emocionais. Através de sua percepção, cada funcionário cria uma imagem positiva ou negativa da organização em sua mente.

O contato diário e o confronto com a organização, suas estruturas e processos criam atitudes, sentimentos e comportamentos que constituem o clima. Por outro lado, os indivíduos integrantes da organização, suas personalidades, conhecimentos e experiências entre outras características têm impacto fundamental no desenvolvimento do clima organizacional (ARVISSON ET AL., 2006).

Porém, é sabido que nem sempre os objetivos pessoais e organizacionais são alcançados, uma vez que inúmeros fatores, como os citados logo acima, permeiam as relações de trabalho e influenciam na satisfação das necessidades (LIMA E ALBANO, 2002). Segundo Coda (1997) o clima organizacional ainda pode demonstrar a que ponto as necessidades dos funcionários estão sendo atendidas, um aspecto com grande impacto na eficiência organizacional.

Nos parágrafos acima é possível captar a complexidade do clima organizacional, bem como compreender que o mesmo pode ser a soma de características individuais, grupais e organizacionais, ou seja, repleto de subjetividades e variações, estas expandidas ou retraídas e ainda pode focalizar diferentes características e aspectos de acordo com a ótica do pesquisador.

Para Forehand e Gilmer (1964, p. 362) clima organizacional é um conjunto de características organizacionais que descrevem a organização e que a distingue das outras organizações, são relativamente duráveis ao longo do tempo e que, principalmente, influenciam o comportamento das pessoas da organização. Nestes termos os autores

consideram que somente a estrutura das organizações influencia o clima organizacional, e não características individuais ou grupais.

Litwin e Stringer (1968) vêem o clima organizacional como um conjunto de propriedades psicológicas mensuráveis do ambiente de trabalho percebido direta ou indiretamente pelas pessoas que vivem e que trabalham em algum ambiente.

Em outras palavras, clima organizacional pode ser caracterizado como sendo a representação dos conceitos e sentimentos que os indivíduos partilham a respeito do lugar em que trabalham. Conceitos e sentimentos que podem afetar de maneira positiva ou negativa sua satisfação e motivação para o trabalho (HALL, 1984; MAXIMIANO, 2000).

Para Bowditch (1997, p. 189), tais sentimentos e comportamentos possuem implicações além da satisfação e motivação para o trabalho, como exemplos é possível citar: o desempenho; os padrões de interação dos grupos; os comportamentos de afastamento, entre outros. Algumas implicações das percepções de clima organizacional podem ser observadas na tabela 9, adaptada de Bispo (2006, p. 259).

Tabela 9- Resultados proporcionados pelo fator humano com os diversos níveis de clima organizacional (BISPO, 2006).

CLIMA ORGANIZACIONAL		
Desfavorável	**Intermediário**	**Favorável**
←	———	→
Frustração	Indiferença	Satisfação
Desmotivação	Apatia	Motivação
Falta de integração empresa/ funcionários	Baixa integração empresa/ funcionários	Alta integração empresa/ funcionários
Falta credibilidade mútua empresa/ funcionários	Baixa credibilidade mútua empresa/ funcionários	Alta integração mútua empresa/ funcionários
Falta de retenção de talentos	Baixa retenção de talentos	Alta retenção de talentos
Improdutividade	Baixa produtividade	Alta produtividade
Pouca adaptação às mudanças	Média adaptação às mudanças	Maior adaptação às mudanças
Alta rotatividade	Média rotatividade	Baixa rotatividade
Alta abstenção	Média abstenção	Baixa abstenção
Pouca dedicação	Média dedicação	Alta dedicação
Baixo comprometimento com a qualidade	Médio comprometimento com a qualidade	Alto comprometimento com a qualidade
Clientes insatisfeitos	Clientes indiferentes	Clientes satisfeitos
Pouco aproveitamento nos treinamentos	Médio aproveitamento nos treinamentos	Alto aproveitamento nos treinamentos
Falta de envolvimento com os negócios	Baixo envolvimento com os negócios	Alto envolvimento com os negócios
Crescimento das doenças psicossomáticas	Algumas doenças psicossomáticas	Raras doenças psicossomáticas
Insucesso nos negócios	Estagnação nos negócios	Sucesso nos negócios

Souza (1978), define clima organizacional como um fenômeno que resulta das variáveis culturais, realiza então uma analogia entre o clima e os perfumes. Dos perfumes percebe-se o efeito, sem conhecer os ingredientes, mesmo que às vezes seja possível identificar alguns deles, da mesma forma o clima, que é mais facilmente perceptível que suas fontes causais.

Gibson, Iancevich e Donelly (1997) procuram evidências de que as organizações não se diferem apenas em estrutura e processos, mas também em atitudes e comportamento de seu pessoal. Seguindo na mesma linha de raciocínio Katz, Kahn (1978) e Arvidsson et al (2006) consideram que toda a organização cria o seu próprio clima organizacional, com seus próprios usos, costumes e tabus. O clima reflete também a história dos conflitos, sejam estes internos ou externos, os tipos de pessoas que a organização atrai, os processos de trabalho, *layout* físico, as modalidades de comunicação e do exercício da autoridade dentro do sistema.

Payne e Mansfield (1973) compartilham das afirmações acima, e consideram o clima organizacional como o elo conceitual entre o nível individual e o nível organizacional, no sentido de expressar a compatibilidade das expectativas, valores e interesses individuais com as necessidades, valores e diretrizes formais.

Moran e Volkwein (1992) apresentam possivelmente a definição mais abrangente de clima organizacional, na qual este é uma característica relativamente duradoura de uma organização que a distingue das demais e: inclui percepções coletivas dos membros como autonomia, confiança, coesão, apoio, reconhecimento, inovação, honestidade, entre outros; é produzido pela interação dos membros; serve como base para interpretar as situações; reflete as atitudes, normas e valores prevalecentes da cultura da organização; atua como uma fonte de influência para os comportamentos apresentados.

Outro fator que merece destaque é a variedade existente dentro das organizações, no que diz respeito a diversidade interpessoal e interdepartamental, neste sentido surgem duas possibilidades (GAVIN, 1975; OLIVEIRA, 1995; ARVISSON ET AL., 2006):

- O clima pode ser atribuído à organização por inteiro;
- Existem diferentes subclimas ou clima interno.

Assim, alguns pesquisadores têm apresentado resultados indicando que clima organizacional refere-se organização por inteiro. Outros autores, porém, apontam para várias diferenças entre os departamentos, níveis e ainda unidades, tais pesquisadores então

argumentam que o clima organizacional é separado em subsistemas (ARVIDSSON ET AL., 2006).

Clima organizacional no presente trabalho, após observar as diferentes definições que constam na literatura, são percepções individuais que se tem do ambiente de trabalho, sendo que esta sofre as influências da cultura organizacional, a qual pode criar facilidades e obstáculos para cada pessoa, mas é principalmente influenciado pelo contexto de cada departamento, que se diferem entre si, pelo perfil das pessoas integrantes do setor, pelo tipo de atividades realizadas no mesmo, por pressões exercidas na busca por resultados, entre outros. Em outras palavras, os diferentes contextos dos departamentos influenciam distintas percepções que resultam em um clima organizacional também diferente.

4.2.3 Modelos para avaliação do clima organizacional

Uma vez reconhecidos diversos conceitos atribuídos ao clima organizacional através das cinco décadas em que foi pesquisado, faz-se necessário conhecer os modelos previamente selecionados através do instrumento de pesquisa, os quais são utilizados para estudar, mensurar, diagnosticar, avaliar, pesquisa ou levantar o clima organizacional, conforme são descritos na literatura. Porém, antes é oportuno realizar algumas considerações que denotam a importância da concepção dos modelos de avaliação de clima organizacional, e, sobretudo da seleção de dimensões para tal, ou seja, o objetivo do presente trabalho.

Com base na caracterização apresentada anteriormente para Hall (1984) e Maximiano (2000), clima organizacional é a representação dos conceitos e sentimentos que os indivíduos partilham a respeito do lugar em que trabalham, em outras palavras, trata da percepção das pessoas em relação ao ambiente de trabalho do qual fazem parte. Assim, para avaliar o clima organizacional se utiliza a percepção como meio de sua detecção. Nesse sentido, surge o questionamento proposto por Sá Leitão, Guimarães e Rosal (1998, p.3): Mas perceber o que? A partir desta questão surgem as dimensões. Os mesmos pesquisadores prosseguem o raciocínio sugerindo a seguinte situação: ao empregado é solicitado que explicite suas percepções sobre a organização realizando julgamentos sobre algumas das características da mesma. Portanto, as percepções são obtidas em relação às dimensões do clima organizacional que dizem respeito às características do ambiente de trabalho.

A partir da argumentação acima, apoiada no questionamento proposto, conduz à idéia de multidimensionalidade, isto é, as múltiplas dimensões que influenciam a percepção do clima

organizacional. Por exemplo, estas dimensões podem ser organizacionais, como tamanho da empresa, estrutura de comunicação, estilos de liderança, entre outros, também podem ser individuais como história de vida, estrutura familiar, experiência profissional, etc. (SÁ LEITÃO, GUIMARÃES E ROSAL, 1998). Em resumo, são incontáveis as possibilidades de dimensões para pesquisa de clima organizacional.

Provavelmente, devido às referidas múltiplas dimensões de clima organizacional, existem atualmente vários modelos disponíveis para estudá-lo, não havendo um modelo universal com possibilidade de aplicação em quaisquer organizações, situações, funções, departamentos ou ambientes.

Em face da variedade e complexidade mencionada acima e em fundamentações realizadas anteriormente, Rizzatti (2002) observa que é possível limitar-se a considerar algumas das suas propriedades (conceitos, dimensões, modelos, abordagens e aplicações), seja mediante o estudo de aspectos conceituais ou com a análise e identificação de dimensões ou categorias, para subsidiar a elaboração de modelos específicos. Silva (2003) ressalta que as dimensões devem ser selecionadas e ajustadas em acordo com a realidade própria de cada tipo de organização. Mais pragmático Coda (1997, p. 101) considera que “uma investigação adequada sobre clima organizacional começa exatamente pela escolha e definições operacionais das dimensões formadoras deste conceito”.

Realizadas as considerações importantes acerca da seleção de dimensões para avaliação de clima organizacional, a seguir são apresentados os modelos selecionados mediante a análise de conteúdo, descrevendo conforme as indicações deste instrumento: as condições de concepção dos modelos, as características, as aplicações, a estrutura, e outros aspectos que possivelmente influenciaram durante a pesquisa que culminou com a obtenção dos mesmos, informações estas que contribuem para a seleção de dimensões para avaliação do clima organizacional em ambientes de manutenção industrial.

4.2.3.1 Modelo de Litwin e Stringer

Os pesquisadores desenvolveram um modelo publicado em 1968, o qual objetivou a realização de estudos simulados em laboratório acerca do clima organizacional quando este conceito não se encontrava difundido. Definiram seis dimensões-chave do clima organizacional, e então testaram-nas em situações de laboratório, onde Litwin e Stringer idealizaram três companhias envolvidas com atividades de desenvolvimento e produção,

submeteram-nas às características gerenciais dos administradores durante um período de duas semanas. As dimensões-chave pesquisadas eram (LITWIN E STRINGER, 1968):

1. **Estrutura:** sentimento dos trabalhadores sobre as restrições em sua situação de trabalho, com muitas regras, regulamentos e procedimentos;
2. **Responsabilidade:** sentimento de ser seu próprio chefe, sem a existência de dupla verificação em suas decisões;
3. **Riscos:** senso de arriscar e de desafio do cargo e na situação de trabalho;
4. **Recompensa:** sentimento de ser recompensado por um trabalho bem feito, a ênfase na recompensa versus ceticismo e punições;
5. **Calor e apoio:** sentimento de boa camaradagem geral e de ajuda mútua que prevalece na organização;
6. **Conflito:** sentimento de que a administração não teme diferentes opiniões ou conflitos, a ênfase calcada sobre diferentes "aqui e agora".

As três companhias idealizadas possuíam dirigentes que exerciam suas atribuições de acordo com os estratos da Teoria das Necessidades de David McClelland, isto é, realização poder e associação. Os resultados da simulação colocaram em evidência os diferentes níveis de satisfação e desempenho, criando três situações distintas, estas empresas eram assim caracterizadas (KOLB, RUBIN E MCINTYRE, 1986, p. 77):

- A primeira empresa foi organizada com linhas autoritárias, ou seja, a comunicação era escrita, a hierarquia bem definida, bem como as decisões tomadas pelo dirigente, restando margem mínima à iniciativa pessoal, preconizavam iniciativas relativas ao estrato de poder.
- A segunda empresa, definida a partir de tendências democráticas e amistosas, relacionadas ao estrato de associação, com maior ênfase no calor humano e relações de trabalho amigáveis do que na realização de tarefas ou organização. Seus integrantes eram incentivados a conversar e brincar, os problemas interpessoais discutidos em reuniões diárias, bem como o dirigente se encontrava à disposição dos seus subordinados.
- A terceira empresa, baseada nos princípios de realização, teve seus objetivos definidos com a contribuição dos seus integrantes, os grupos de trabalho fixaram seus próprios

procedimentos e havia um sistema de recompensas por produtividade. O dirigente por sua vez comunicava suas expectativas com relação ao alto desempenho, se mostrava interessado por tudo, confiava nas decisões tomadas por seus funcionários e ainda realizava a exposição de relatórios sempre que existisse progresso ou algum novo produto aceito.

Os resultados do estudo apontaram para maior satisfação nos ambientes democrático-amistosos e naquele voltado à realização, e reduzida no grupo autoritário. Porém, no que diz respeito aos lucros obtidos, o desempenho da companhia com perfil realizador foi extremamente superior às demais companhias.

Litwin e Stringer, não objetivavam pesquisar o clima organizacional nas empresas idealizadas, mas confirmar que o comportamento e desempenho dos indivíduos em um ambiente organizacional pode ser moldado de diferentes formas ou por quaisquer características, como por exemplo, o estilo de liderança, como na proposta dos referidos pesquisadores. Todavia, Litwin e Stringer, além dos resultados obtidos, contribuíram para a difusão dos conceitos de clima organizacional, e ainda a expansão de sua aplicação em situações empresariais (KOLB, RUBIN E MCINTYRE, 1986).

4.2.3.2 Modelo de Kolb, Rubin e McIntyre

Fundamentado nas dimensões propostas por Litwin e Stringer, e, sobretudo na teoria das necessidades de McClelland e seus motivos básicos, foi concebido no ano de 1971. Explicitaram a relação existente entre as dimensões desenvolvidas e os estratos motivacionais de McClelland. Kolb Rubin e McIntyre (1986, p. 79-80) têm as seguintes dimensões descritas abaixo:

1. **Conformismo**: sentimento de que existem muitas limitações externamente impostas na organização, o grau em que os membros sentem a existência de inúmeras regras, procedimentos, políticas e práticas às quais devem se ajustar ao invés de serem capazes de fazer seu trabalho como gostariam de fazê-lo;
2. **Responsabilidade:** responsabilidade pessoal aos membros da organização para realizarem sua parte nos objetivos da organização, grau em que os membros sentem que podem tomar decisões e resolver problemas sem terem de verificar com os superiores cada etapa;

3. **Padrões:** ênfase que a organização coloca na qualidade do desempenho e na produção elevada, incluindo o grau em que os membros da organização sentem que ela coloca objetivos estimulantes, comunicando-lhes o comprometimento com esses objetivos;
4. **Recompensas:** grau em que os membros sentem que estão sendo reconhecidos e recompensados por um bom trabalho, ao invés de serem ignorados, criticados ou punidos quando algo sai errado;
5. **Clareza organizacional:** sentimento, entre os membros, de que as coisas são bem organizadas e os objetivos claramente definidos, ao invés de desordenados, confusos ou caóticos;
6. **Calor e apoio:** sentimento de que a amizade é uma forma valorizada na organização, onde os membros confiam uns nos outros e oferecem apoio mútuo. O sentimento de que boas relações prevalecem no ambiente de trabalho;
7. **Liderança:** disposição dos membros da organização para aceitar a liderança e a direção de outros qualificados. Quando surgem necessidades de liderança, os membros sentem-se livres para assumi-la e são recompensados por uma liderança bem sucedida. A liderança é baseada na perícia. A organização não pode ser dominada por uma ou duas pessoas e bem como não pode depender delas somente.

Como mencionado anteriormente Kolb, Rubin, e McIntyre, expressaram a relação entre as dimensões sugeridas e os estratos motivacionais da teoria das necessidades de McClelland, conforme demonstrado por Souza (1980 p. 52) na tabela 10.

Tabela 10- Relação das dimensões de Kolb et al com a teoria de McClelland (SOUZA, 1980).

Dimensões	Necessidades
1. Conformismo	Poder
2. Responsabilidade	Realização
3. Padrões	Realização
4. Recompensas	Associação
5. Clareza organizacional	Realização
6. Calor e apoio	Associação
7. Liderança	Poder

Kolb, Rubin e McIntyre (1986) se destacaram por apresentar a possibilidade de comparação entre o clima real percebido pelos funcionários pesquisados e o clima ideal sugerido pelos mesmos, e, apesar de não expor exemplos da aplicação do instrumento em sua

obra é o modelo mais utilizado na íntegra em estudos empíricos e teóricos sobre clima organizacional.

4.2.3.3 Modelo de Sbragia

Sbragia (1983) realizou um estudo empírico em universidades, centros tecnológicos e instituições de pesquisa, envolvidas com atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Em seu trabalho argumentou sobre a importância da análise de clima organizacional para obter as percepções dos indivíduos sobre o seu local de trabalho, mas que apesar da atenção devotada a este conceito, à época não haviam estudos voltados às instituições de P&D.

Além disso, discutiu sobre a importância do clima organizacional em instituições de P&D, onde o homem situa-se em um nível distinto de trabalho quando comparado com outras empresas, como observa a seguir (SBRAGIA, 1983, p.30):

> Diferentemente do que acontece nas organizações de natureza mais tradicional (empresas comerciais, industriais e de serviços, órgãos e agências públicas) o ser humano tem desempenhado um papel crítico, representando, em maior ou menor amplitude, a própria tecnologia da organização. Em outras palavras, a competência técnica nas organizações de P&D situa-se muito mais ao nível do homem do que propriamente ao nível das máquinas e equipamentos.

Sendo assim, a qualidade do clima organizacional em instituições de P&D encontra-se diretamente relacionada com a satisfação no trabalho, que por sua vez produz efeitos como absenteísmo e rotatividade, e ainda com o desempenho institucional representado por produtividade e qualidade do trabalho.

Neste sentido, a estruturação do modelo de análise foi realizada com vistas a indicar as grandes deficiências das instituições de P&D, bem como orientar decisões direcionadas às melhorias. Para tal, Sbragia fundamentou-o a partir de revisões dos estudos que considerou principais e também nos aspectos adequados às organizações de natureza científica e tecnológica. Assim apresentam-se as dimensões propostas no referido modelo (SBRAGIA, 1983, p. 33):

1. **Estado de tensão:** descreve o quanto as ações das pessoas são dominadas por lógica e racionalidade antes do que por emoções;
2. **Conformidade exigida:** descreve o grau de flexibilidade de ação que as pessoas gozam dentro da organização, o quanto a organização conscientiza a necessidade do cumprimento de normas e regulamentos formais;

3. **Ênfase na participação:** descreve o grau de participação das pessoas dentro da organização, ou seja, o quanto as pessoas são consultadas e envolvidas nas decisões e o quanto suas idéias e sugestões são aceitas;
4. **Proximidade da supervisão:** descreve o grau de controle gerencial sobre as pessoas da organização, ou seja, o grau de liberdade que as pessoas desfrutam para fixar seus próprios métodos de trabalho, e ainda, o grau maior ou menor do exercício da iniciativa;
5. **Consideração humana:** enfatiza o quanto as pessoas são tratadas como seres humanos, ou, o quanto recebem atenção em termos de relacionamentos humanos;
6. **Adequação da estrutura**: explica o quanto o esquema organizacional facilita as ações das pessoas e o quanto existe de prática, normas, procedimentos e canais de comunicação consistentes com requisitos de trabalho;
7. **Autonomia presente:** descreve o sentimento de autonomia por parte dos empregados em relação às decisões, em que nível não necessitam ter suas decisões verificadas;
8. **Recompensas proporcionais:** descrevem o grau de recompensas pelos bons serviços prestados, ou ainda, o grau de ênfase que é dado em recompensas positivas, comparadas às punições, o sentimento de justiça ante as políticas de pagamento e promoções;
9. **Prestígio obtido:** descreve a percepção das pessoas sobre sua imagem no ambiente externo pelo fato de pertencerem à organização, o quanto a organização projeta seus membros no ambiente;
10. **Cooperação existente:** descreve o quanto a amizade e as boas relações sociais prevalecem na atmosfera de trabalho da organização, o grau de confiança de uns em relação aos outros, e ainda, o grau com que a interação entre as pessoas é sadia;
11. **Padrões enfatizados:** descrevem o grau de importância atribuído pelas pessoas às metas e aos padrões de desempenho, a ênfase provida à realização de um bom trabalho;
12. **Atitude frente aos conflitos:** descreve o quanto as pessoas estão dispostas a servir e considerar diferentes opiniões, e a ênfase relativa das pessoas em “levantar o problema”, antes de ignorá-lo;

13. **Sentimento de identidade:** descreve o quanto as pessoas manifestam o sentimento de pertencer à organização, o quanto as pessoas dão valor à organização da qual fazem parte;
14. **Tolerância existente:** descreve o grau com que os erros das pessoas são tratados de forma suportável e construtiva antes do que punitiva;
15. **Clareza percebida:** descreve o grau de conhecimento das pessoas com relação aos assuntos que lhes dizem respeito, o quanto a organização informa às pessoas sobre as formas e condições de progresso;
16. **Justiça predominante:** descreve o grau com que predominam nos critérios de decisão as habilidades e desempenhos antes do que os aspectos políticos, pessoais ou credenciais;
17. **Condições de progresso:** descreve a ênfase com que a organização provê a seus membros oportunidades de crescimento e avanço profissional, o quanto a organização atende suas aspirações e expectativas de progresso;
18. **Apoio logístico:** descreve o grau de apoio que a organização provê aos funcionários, as condições e os instrumentos de trabalho necessários para um bom desempenho, o quanto a organização facilita a execução de seus principais trabalhos;
19. **Reconhecimento proporcionado:** descreve o quanto a organização valoriza o desempenho ou uma atuação acima do padrão por parte de seus membros, o quanto o esforço individual diferenciado é reconhecido;
20. **Forma de controle:** descrevem o quanto a organização usa custos, produtividade e outros dados de controle para efeito de auto-orientação e solução de problemas, ao invés de policiamento e castigo.

Sbragia (1983) utilizou-se das noções de clima real e ideal, para então através da diferença entre as duas condições obter os resultados do clima organizacional. As dimensões mais favoráveis foram: tolerância a erros; estilo de supervisão; conformidade exigida; consideração; e, autonomia. Por sua vez as mais desfavoráveis foram: recompensas; clareza organizacional; estrutura administrativa; reconhecimento; e, atitude frente aos conflitos.

4.2.3.4 Modelo de Kozlowski e Doherty

Os pesquisadores Kozlowski e Doherty apresentaram no ano de 1989 um modelo para análise de clima organizacional integrante de uma categoria de instrumentos que enfatiza alguma característica das organizações ou mesmo um item específico do clima organizacional. Intitulado "Integração entre clima e liderança – exame de um campo negligenciado" prediz a influência da liderança no clima organizacional. A estrutura do modelo corresponde às onze dimensões descritas abaixo (KOZLOWSKI E DOHERTY, 1989, p. 549):

1. **Estrutura:** percepção de que o seu trabalho é estruturado e organizado
2. **Clareza:** quanto os empregados percebem clareza nos objetivos que lhe são propostos;
3. **Responsabilidade:** quanto os empregados percebem que são responsabilizados por suas ações;
4. **Autonomia:** percepção de que os funcionários podem tomar as decisões pertinentes ao seu trabalho sem consulta aos superiores;
5. **Controle:** percepção dos colaboradores com relação à pressão sofrida na execução das tarefas referentes ao posto de trabalho;
6. **Participação:** percepção no que diz respeito ao encorajamento para que participem da tomada de decisão;
7. **Suporte da supervisão:** quanto os empregados percebem a demonstração de responsabilidade e respeito por parte dos superiores;
8. **Trabalho em equipe:** quanto os empregados percebem que o ambiente de trabalho é amigável e cooperativo com relação à equipe de trabalho;
9. **Cooperação:** quanto os empregados percebem que há cooperação entre os vários grupos (times) de trabalho;
10. **Gestão consciente:** percepção de que a equipe de gestão é consciente no que diz respeito à satisfação das necessidades dos empregados;
11. **Fluxo de comunicação:** quanto os empregados percebem que o sistema de troca de informações é eficiente em termos de receptividade, abertura e fluxo.

Kozlowski e Doherty (1989) argumentaram que pioneiros do estudo do clima organizacional como Kurt Lewin, Litwin e Stringer observaram a liderança como uma importante característica organizacional que afeta as percepções de clima, entretanto, à época, a teoria relativa ao tema sugeria enfoque em outros aspectos do clima organizacional, como por exemplo, a estrutura das empresas.

Assim, os pesquisadores selecionaram entre as teorias de liderança aquela com uma abordagem mais alinhada à perspectiva de análise do clima organizacional, bem como às dimensões descritas acima, a teoria chama-se *Vertical Dyad Linkage* (VDL) ou *Leader-Member Exchange* (LMX), em português (ROBBINS, 2005, p. 267): "troca entre líder e liderados".

A teoria da troca entre líder e liderados trata da liderança como um processo composto por três fases (observação, negociação e rotinização), as quais possivelmente influem, mediante a interação entre líder e subordinados, as percepções de clima organizacional. Em outras palavras, a percepção acerca do clima organizacional encontra-se diretamente vinculada ao processo de liderança adotado pelo líder com cada subordinado, criando o grau de negociação (KOZLOWSKI E DOHERTY, 1989).

Baseado na teoria de troca entre líder e liderados e no grau de negociação Kozlowski e Doherty (1989, p. 548) construíram as seguintes hipóteses posteriormente confirmadas: grau de negociação relacionado positivamente com as percepções de clima; o grau de negociação elevado por parte dos subordinados revela maior concordância nas percepções do clima organizacional; o grau de negociação elevado por parte dos subordinados revela melhor conformidade com as percepções de clima dos seus líderes.

4.2.3.5 Modelo de Rizzatti

O trabalho desenvolvido por Rizzatti (1995) consistiu na análise de dimensões significativas de clima organizacional relativos à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) com vistas à implantação do programa de qualidade na referida instituição.

As dimensões que o compõem foram identificadas a partir de análise de modelos já existentes na literatura e da caracterização da instituição pública de ensino superior. Após a realização das atividades mencionadas, foi estruturado um instrumento de pesquisa (questionário) composto por duas partes: a primeira contendo dados pessoais e funcionais do

indivíduo e a segunda com questões referentes às dimensões de clima organizacional adotadas no trabalho, as quais são observadas abaixo:

1. **Imagem e avaliação institucional:** é o prestígio de que desfruta uma organização perante as pessoas. Sua operacionalização será feita pela identificação de dados e informações avaliativas da percepção dos servidores que refletem as subdimensões (RIZZATTI, 1995 p.51):
   - Satisfação dos usuários;
   - Percepção dos objetivos organizacionais;
   - Sentimento de identidade;
   - Prestígio obtido perante a comunidade;
   - Percepção figurativa da organização.
2. **Desenvolvimento de recursos humanos, benefícios e incentivos:** é o conjunto de princípios, estratégias e técnicas que têm como finalidade a atração, manutenção, satisfação, treinamento e desenvolvimento do ser humano na organização. Os benefícios são vistos como salário indireto: um meio de a organização suplementar a renda do trabalho. Incentivos são as ações ou atividades que no âmbito organizacional, atuam como estimulante do ego do trabalhador (RIZZATTI, 1995, p.51-52). A execução realizada observando as subdimensões que seguem:
   - Condições de progresso funcional;
   - Justiça predominante;
   - Comprometimento e interesse pelo trabalho;
   - Reconhecimento proporcionado;
   - Qualidade dos benefícios.
3. **Organização e condições de trabalho:** é a coordenação estruturada das atividades de um grupo para a consecução de propósitos comuns, explicitados na divisão de trabalho e na descrição das funções. As condições de trabalho referem-se ao ambiente físico a aos fatores estruturais, materiais e pessoais (RIZZATTI, 1995, p.52). Para operacionalizar essa dimensão, foram consideradas as seguintes subdimensões:

- Adequação da estrutura;
- Clareza organizacional;
- Justiça predominante;
- Utilização do tempo;
- Apoio logístico proporcionado;
- Comprometimento e interesse pelo trabalho.

4. **Relacionamento interpessoal:** é a interação entre duas pessoas ou sistemas de qualquer natureza, de modo que a atividade de cada um é, em parte, determinada pela atividade do outro. Existe uma influência recíproca que para cada pessoa evoca uma resposta física ou mental nas outras pessoas. Tem por objetivo retratar o relacionamento entre as pessoas na organização, individual e grupal, e as inter-relações intra-organizacionais no ambiente de trabalho (RIZZATTI, 1995, p.52). As subdimensões observadas na caracterização da respectiva dimensão foram:
   - Consideração humana;
   - Cooperação existente;
   - Relacionamento existente.
5. **Sucessão político-administrativa e comportamento das chefias:** sucessão político-administrativa corresponde aos mecanismos utilizados para designar chefes, seja através do processo indicativo ou eletivo, observando normas específicas instituídas. Por comportamento das chefias subtende-se a caracterização de atitudes e procedimentos relacionados com o desempenho e competência no exercício da função (RIZZATTI, 1995, p.53). A operacionalização realizada observando as seguintes subdimensões:
   - Consideração humana;
   - Ênfase na participação;
   - Sucessão administrativa;
   - Clareza percebida;
   - Credibilidade;

- Delegação;
- Competência / qualificação.

6. **Satisfação pessoal:** significa o grau em que os participantes estão contentes com sua situação de trabalho em relação às várias atividades relacionadas com a função que exercem e o reconhecimento que lhes é atribuído por parte da organização (RIZZATTI, 1995, p.53). A operacionalização ocorre através da análise das seguintes subdimensões:
   - Jornada de trabalho;
   - Sentimento de identidade;
   - Prestígio obtido;
   - Reconhecimento proporcionado.

Para o apontamento das percepções, Rizzatti (1995) fez uso da escala Likert de cinco valores. Sendo que "1" (um) corresponde ao valor mínimo (nada, ruim, nunca) e "5" (cinco) o grau máximo (muitíssimo, ótimo, sempre).

Como conclusões do estudo destacam-se: existência de elevado grau de integração e comprometimento dos servidores com a imagem institucional da universidade; o ambiente de trabalho revelou-se cordial, cooperativo e incentivador; existência de bom relacionamento pessoal entre os servidores; e, elevado grau de satisfação pessoal em relação ao trabalho executado (RIZZATTI, 1995).

Ademais, foi possível sugerir algumas tarefas necessárias à melhoria do clima organizacional da UFSC: reavaliação da política de recursos humanos, buscando a valorização da competência profissional; implantação de um programa de desenvolvimento gerencial com a finalidade de qualificar e preparar novas lideranças; e, oferecimento de condições físicas e materiais adequados ao trabalho (RIZZATTI, 1995).

4.2.3.6 Proposta de Luz

Luz (2001) objetivou apresentar e analisar a metodologia de pesquisa de clima organizacional desenvolvido no Banco do Estado de Santa Catarina (BESC) no ano de 1998. Buscou recursos na literatura pertinente para fundamentação da análise, levantando informações acerca da dinâmica das organizações, comportamento humano nas organizações, conceitos e vários modelos utilizados para pesquisas de clima organizacional.

O modelo estudado por Luz foi concebido mediante a análise de instrumentos disponíveis na literatura especializada, a caracterização da empresa e do perfil dos funcionários e principalmente através das contribuições do "grupo de clima", o qual era formado por profissionais representantes de várias funções e unidades. Depois do levantamento das informações mencionadas, o modelo foi construído contendo as seguintes dimensões (LUZ, 2001, p.99-100):

1. **Imagem da empresa:** detectar a imagem que o empregado tem hoje da organização e como percebe a composição da imagem do banco junto aos clientes externos;
2. **Sentido de realização:** detectar como o empregado percebe seu grau de satisfação com relação à empresa e ao seu trabalho;
3. **Relacionamento interpessoal:** detectar a percepção dos empregados quanto ao relacionamento entre colegas de trabalho, bem como colaboração e trabalho em equipe;
4. **Estilo de chefia:** detectar a percepção dos empregados quanto às habilidades técnicas e comportamentais das chefias de sua área;
5. **Comunicação:** detectar a percepção dos empregados quanto à eficácia da rede de comunicação vigente na empresa;
6. **Desempenho e qualidade:** detectar como o empregado percebe o seu entendimento e comprometimento com relação à questão da qualidade e do desempenho e como estas dimensões estão sendo vivenciadas dentro da empresa;
7. **Política de recursos humanos e benefícios:** detectar a percepção dos empregados quanto aos valores que permeiam os posicionamentos da empresa nas suas relações de trabalho;
8. **Ambiente e condições de trabalho:** detectar a percepção dos empregados quanto às condições ambientais e técnicas disponíveis para execução de seu trabalho;
9. **Qualidade de vida e saúde:** detectar a percepção dos empregados quanto aos aspectos bio-psico-sociais que determinam seu estilo de vida.

Entre outros itens definidos pelo "grupo de clima", foi o modelo para preenchimento dos questionamentos. Utilizou-se uma amplitude de quatro pontos, que exclui a possibilidade de resposta central que indica neutralidade (LUZ, 2001).

Fundamentada nas características organizacionais, dos funcionários, bem como nos conceitos e modelos de estudo de clima organizacional, Luz concluiu que o modelo era adequado a situação do BESC.

Quanto à pesquisa de clima organizacional realizada, foi possível apontar como dimensões favoráveis: sentido de realização; qualidade de vida e saúde; e, imagem da empresa. Por sua vez as dimensões desfavoráveis foram: política de recursos humanos e benefícios; ambiente e condições de trabalho; e, comunicação (LUZ, 2001).

4.2.3.7 Proposta de Rizzatti

Rizzatti, visando a expansão de sua dissertação concluída em 1995 objetivou em sua tese de doutoramento finalizada no ano de 2002 estabelecer um conjunto de componentes (dimensões) e indicadores (variáveis) para análise do clima organizacional nas universidades federais da região sul do Brasil. Então, para a atingir o objetivo mencionado utilizou como referências os seguintes materiais:

- Modelos e propostas disponíveis na literatura à época;
- Modelo de Colossi (1991);
- Modelo de Rizzatti (1995);
- Entrevistas com informantes-chave.

Primeiramente, o pesquisador realizou a sistematização de um conjunto de dimensões para análise de clima organizacional em universidades federais, priorizando os Modelos de Colossi (1991) e Rizzatti (1995). Assim, depois de sugerir as dimensões de clima organizacional, Rizzatti (2002), submeteu o material compilado à três informantes-chave, das seguintes instituições federais de ensino superior: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Os informantes-chave de cada instituição foram selecionados entre os servidores das mesmas, aos quais era necessário possuir como atributos qualificativos o tempo de serviço superior à 20 (vinte) anos em instituições de ensino superior, vasto conhecimento sobre o assunto e experiência acadêmico-administrativa no âmbito das universidades.

Tais características profissionais possibilitaram, segundo Rizzatti (2002) a verificação da importância e adequação dos diferentes componentes compilados à análise do clima organizacional em instituições da natureza anteriormente mencionada. Munido das

considerações efetuadas pelos informantes-chave, Rizzatti (2002) apresenta as seguintes dimensões e componentes:

1. **Imagem institucional:** imagem representa a combinação de um conjunto, mais ou menos abrangente, de percepções e sentimentos sobre diferentes variáveis que compõem a organização junto às pessoas (RIZZATTI, 2002, p. 160). Essa dimensão é constituída pelos seguintes componentes:
   - Satisfação dos usuários;
   - Sentimento de identidade;
   - Prestígio obtido.
2. **Política de recursos humanos:** refere-se à maneira ou forma com que a instituição pretende lidar com seus membros e por intermédio deles alcançar os objetivos individuais e institucionais (RIZZATTI, 2002, p. 170). A dimensão política de recursos humanos é constituída pelos seguintes componentes:
   - Políticas governamentais;
   - Políticas institucionais;
   - Ações sindicais.
3. **Sistema de assistência e benefícios:** trata-se de um conjunto de benefícios que tem por objetivo manter a força de trabalho dentro de um nível satisfatório de moral e produtividade, enquanto que os incentivos são pagamentos feitos pela organização a seus participantes, tendo em troca o comprometimento, a dedicação e o esforço funcional (RIZZATTI, 2002, p.181). Os componentes da dimensão sistema de assistência e benefícios são:
   - Plano de recursos humanos;
   - Benefícios legais;
   - Benefícios assistenciais.
4. **Estrutura organizacional:** essa categoria visa identificar o modo como as atividades da instituição são divididas, organizadas e coordenadas, onde o poder é exercido, onde são tomadas decisões e onde são executadas as atividades da organização (RIZZATTI, 2002, p. 191). São componentes dessa categoria:

- Tamanho da instituição;
- Complexidade da instituição;
- Tecnologia da instituição.

5. **Organização e condições de trabalho:** nessa categoria objetiva-se identificar se o ambiente de trabalho é adequado, nos aspectos físicos e de organização do trabalho, na perspectiva de que os servidores apresentem melhor desempenho em suas atividades funcionais (RIZZATTI, 2002, p. 201). Essa dimensão é constituída pelos seguintes componentes:
   - Condições ergonômicas;
   - Coordenação das atividades.
6. **Relacionamento interpessoal:** refere-se à maneira como se processa a interação entre as pessoas dentro da organização e ao relacionamento existente entre os diversos segmentos que compõem a comunidade universitária (RIZZATTI, 2002, p. 209). São componentes dessa dimensão:
   - Relacionamento existente;
   - Cooperação existente;
   - Consideração humana.
7. **Comportamento das chefias:** verifica a percepção dos servidores em relação à forma como os ocupantes de cargos de chefia desempenham suas funções, bem como o seu estilo de comando em relação aos subordinados (RIZZATTI, 2002, p. 217). Essa dimensão é constituída pelos seguintes componentes:
   - Honestidade e credibilidade;
   - Conhecimento das atividades;
   - Estilo de liderança.
8. **Satisfação pessoal:** refere-se à satisfação dos servidores em relação ao tipo de trabalho que executam, à motivação para a execução das mesmas e às expectativas quanto ao reconhecimento que a organização lhe retribui, com relação às tarefas e ao relacionamento

com os colegas e os usuários (RIZZATTI, 2002, p. 226). São componentes desta dimensão:

- Satisfação no trabalho;
- Motivação no trabalho;
- Reconhecimento proporcionado.

9. **Planejamento institucional:** é o processo pelo qual são estabelecidos os elos de ligação entre os meios e os fins de uma organização (RIZZATTI, 2002, p. 236). Fazem parte desta dimensão os componentes:
   - Informação;
   - Comprometimento;
   - Participação.
10. **Processo decisório:** refere-se aos mecanismos por meio dos quais são escolhidas algumas dentre diversas alternativas de conduta nos diferentes processos organizacionais, resultando em maior racionalidade e em orientação das ações da organização (RIZZATTI, 2002, p. 243). A dimensão processo decisório é constituída pelos seguintes componentes:
    - Delegação;
    - Comunicação;
    - Conflito de interesses.
11. **Autonomia universitária:** significa que uma determinada instituição universitária detém a posse e os subsídios necessários para atingir seus princípios e finalidades (RIZZATTI, 2002, p. 252). Fazem parte desta dimensão os seguintes componentes:
    - Política de governo;
    - Estratégia da instituição.
12. **Avaliação institucional:** refere-se aos instrumentos de gestão necessários para se mensurar os esforços da organização, sua qualidade, excelência, utilidade e relevância (RIZZATTI, 2002, p. 260). São componentes desta dimensão:
    - Controle de qualidade dos serviços;

- Cultura organizacional.

4.2.3.8 Proposta de Silva

Partindo da observância de algumas argumentações contidas na literatura, como a relevância das percepções sobre o ambiente de trabalho em Instituições de Educação Superior (IES), seu possível levantamento através da avaliação de clima organizacional, e ainda a existência de trabalhos anteriores, como, por exemplo, àqueles realizados por Rizzatti nos anos 1995 e 2002, Silva (2003), iniciou um estudo relativo às IES de natureza particular, desenvolvida na União Educacional de Brasília (UNEB).

A proposta foi concebida mediante a apresentação de características singulares das IES e mais especificamente da UNEB, os resultados de pesquisa bibliográfica (modelos de clima existentes na literatura), a revisão bibliográfica sobre temas como comunicação organizacional, estilos de liderança, relacionamento interpessoal e motivação, além dos resultados obtidos no que a pesquisadora intitulou de pesquisa empírica que considerou os modelos de análise de clima organizacional utilizados no Banco do Brasil e na Eletronorte (Silva, 2003).

O levantamento de informações importantes, mediante a realização da revisão bibliográfica, bem como, da pesquisa bibliográfica e empírica, tornou possível a extração de inferências com relação às dimensões consideradas, para a avaliação do clima organizacional na UNEB, as quais são descritas a seguir:

1. **Estilo de liderança:** visa identificar o comportamento típico do líder em relação a sua equipe, ou seja, se o líder apóia, incentiva, busca recursos, se existe uma relação harmoniosa entre equipe e líder, compreende-se por líder toda pessoa que ocupa cargos gerenciais, e que possuem um ou mais subordinados (SILVA, 2003, p. 121);
2. **Relacionamento interpessoal:** tem como objetivo identificar a maneira como ocorrem as interações entre as pessoas dentro da organização, ou seja, verificar o grau de relacionamento que prevalece entre os funcionários, entre estes e suas chefias e com a própria instituição, verificando se existe um ambiente de confiança, apoio, harmonia, respeito e consideração entre os membros da instituição (SILVA, 2003, p. 122);
3. **Comunicação organizacional:** visa identificar a percepção dos funcionários em relação ao processo de comunicação existente na instituição. Dessa maneira, esse fator devera abarcar questões relacionadas à maneira como as pessoas percebem a divulgação das

políticas e diretrizes institucionais, a transparência e rapidez do processo, a eficiência dos meios utilizados, bem como a comunicação existente entre os gestores e sua equipe, entre os componentes da própria equipe e entre as diversas áreas funcionais (SILVA, 2003, p. 123);

4. **Desenvolvimento profissional:** visa identificar a percepção dos funcionários no que diz respeito à maneira como a organização provê a seus membros a oportunidade de crescimento e desenvolvimento profissional, e o quanto a instituição atende as aspirações e expectativas de progresso de seus funcionários (SILVA, 2003, p. 124);
5. **Recompensas:** visa identificar a percepção dos funcionários em relação à eqüidade entre as recompensas tanto materiais quanto imateriais, oferecidas pela empresa em relação aos esforços despendidos para a realização de suas atividades (SILVA, 2003, p. 125);
6. **Apoio logístico:** refere-se às condições físicas (máquinas, equipamentos, instalações) necessárias à realização do trabalho. Tem como objetivo verificar o grau de apoio que a organização provê aos seus funcionários em relação às condições e aos instrumentos de trabalho necessários para um bom desempenho, o quanto a organização facilita a execução de seus principais trabalhos (SILVA, 2003, p. 125);
7. **Imagem da instituição:** visa conhecer as percepções dos funcionários sobre a instituição, no que diz respeito aos valores institucionais, à ética, ao tratamento dado aos clientes, como também à qualidade e produtividade no ambiente e processos de trabalho. Objetiva também identificar o sentimento de identidade do funcionário em relação a instituição (SILVA, 2003, p. 126);
8. **Processo decisório:** tem como objetivo identificar o grau de autonomia que é proporcionado aos funcionários para a realização de suas atividades, bem como o quanto as pessoas se sentem envolvidas nas decisões estratégicas da instituição (SILVA, 2003, p. 126).

4.2.3.9 Modelo de Mello

Baseada na afirmação de que o desempenho humano no trabalho é influenciado pela qualidade do clima organizacional do local de trabalho, Mello (2004) tratou de expor esta a correlação entre os referidos conceitos, na unidade matriz da empresa Herbarium.

Para a concepção do modelo, fundamentou-se em conceitos existentes na literatura e poucos modelos de análise de clima organizacional, porém a ênfase provida ao estudo de caso, conduz a pesquisadora ao levantamento de grande parte das informações pertinentes na própria empresa, através de entrevistas com integrantes da equipe de recursos humanos acerca do ambiente organizacional, bem como, analisando documentos internos à empresa que remetem às características da mesma.

Utilizando as técnicas de coleta de dados apontadas, a autora estruturou o modelo com dezenove dimensões de clima organizacional, conforme é possível observar abaixo (MELLO, 2004, p. 356):

1. **Conformidade com a estrutura:** sentimento de que existem muitas limitações, normas, regras, procedimentos impostos na organização;
2. **Responsabilidade:** qualidade de quem é responsável, obrigação de responder por atos próprios ou alheios, ou por uma coisa confiada, grau em que os membros sentem que podem tomar decisões e resolver problemas sem ter que consultar o superior imediato a cada momento;
3. **Padrões de desempenho:** ênfase que a organização coloca na qualidade do desempenho e na produção elevada, incluindo o grau em que os membros da organização conhecem o desempenho que deles é esperado e a empresa propõe metas individuais estimulantes;
4. **Recompensa:** grau em que os colaboradores sentem que são reconhecidos e recompensados por bom trabalho, enfatizando a questão dos benefícios ofertados pela empresa, como por exemplo, o salário. Compensação, reconhecimento por uma ação meritória: galardão, prêmio. Inclui o reconhecimento especial;
5. **Clareza organizacional:** sentimento de que as coisas na organização estão bem organizadas e os colaboradores conhecem a missão, visão, os valores e os objetivos da organização;
6. **Apoio e calor humano:** sentimento de que a amizade é uma norma valorizada na organização, onde os membros confiam uns nos outros e oferecem apoio mútuo, colaboração, cooperação;
7. **Liderança:** é a influência interpessoal exercida em uma situação e dirigida por meio do processo da comunicação humana à consecução de um ou de diversos objetivos

específicos. A liderança é encarada como um fenômeno social e que ocorre exclusivamente em grupos sociais;

8. **Oportunidade de progresso:** refere-se à ênfase com que a organização provê a seus colaboradores de oportunidades de crescimento e avanço profissional (promoções em geral), ascensão hierárquica;
9. **Conflitos:** altercações, lutas, oposições, divergência de idéias;
10. **Flexibilidade:** qualidade de flexível. Aptidão para variadas coisas ou aplicações. Descreve o quanto a organização é flexível e adaptativa às mudanças e às novas tendências do mercado e o quanto a organização permite aos colaboradores flexibilidade de ação dentro do contexto organizacional, sem ênfase na necessidade de obediência rígida a normas e regulamentos formais. A flexibilidade também inclui a tolerância a erros;
11. **Participação:** ato ou efeito de participar, descreve o quanto os colaboradores são consultados e envolvidos nas decisões, o quanto suas idéias e sugestões são aceitas, avalia a quantidade e a qualidade os mecanismos de participação;
12. **Competição:** ato ou efeito de competir, descreve o quanto a organização está disposta a enfrentar a concorrência, adotando altos padrões de desempenho, o quanto a organização estimula a competição saudável entre os colaboradores e a competição do colaborador consigo mesmo (autodesenvolvimento), inclui o estímulo ao desenvolvimento profissional dos colaboradores pelos superiores;
13. **Comprometimento com a empresa:** avalia o grau com que os colaboradores se identificam com a missão, os valores, as crenças e os objetivos organizacionais, descreve o quanto os colaboradores sentem-se responsáveis pelo cumprimento das metas individuais para o alcance das metas globais, inclui o orgulho que o colaborador tem de trabalhar na empresa;
14. **Eqüidade salarial:** descreve o quanto os colaboradores percebem o salário como justo e recompensador, mediante as atividades desempenhadas, outros colegas que desempenham função idêntica e diante do mercado de trabalho;

15. **Condições de trabalho:** descreve as condições físicas de trabalho (local, iluminação, máquinas, equipamentos) necessárias para um bom desempenho, bem como o clima psicológico;
16. **Comunicação (feedback):** ação ou efeito e comunicar, aviso, informação, participação, transmissão de uma ordem ou reclamação, enfatiza o grau de conhecimento que os funcionários têm sobre os fatos importantes da empresa, descreve o quanto a comunicação é clara, objetiva e espontânea, o conhecimento e a utilização dos canais de comunicação, o quanto as informações são descentralizadas e a intensidade com que os colaboradores recebem retorno do seu desempenho;
17. **Ética empresarial:** avalia o grau de responsabilidade social da empresa perante os colaboradores, fornecedores, consumidores, sociedade e meio ambiente, avalia a coerência entre a "teoria" e a "prática", avalia o quanto a empresa oportuniza para todos o progresso, inclui a condução dos negócios de forma honesta;
18. **Estimulo à criatividade:** avalia o quanto a empresa estimula a inovação e a criatividade, o quanto a empresa apóia idéias criativas, avalia a quantidade e a qualidade dos mecanismos direcionados à criatividade, o quanto a empresa recompensa idéias criativas;
19. **Oportunidades de desenvolvimento pessoal:** descreve as oportunidades reais de treinamento, capacitação, educação continuada, bolsas de estudo ofertadas pela empresa aos colaboradores.

Após a obtenção das dimensões constantes no modelo, a pesquisadora procedeu a aplicação do mesmo aos funcionários da empresa anteriormente mencionada. Para captar as percepções dos indivíduos, foram utilizadas as escalas comparativas de situação real e ideal. Ademais, como suporte ao modelo de análise de clima havia um instrumento destinado ao levantamento da realidade socioeconômica dos colaboradores e ainda, cada um fez sua auto-avaliação de desempenho segundo algumas características apresentadas pela autora (MELLO, 2004).

De forma genérica, as dimensões mais favoráveis no que diz respeito ao clima organizacional foram: conformidade com a estrutura, comprometimento com a empresa, condições de trabalho e liderança. Enquanto que as mais desfavoráveis foram: comunicação (feedback), ética empresarial, conflitos e oportunidade de progresso (MELLO, 2004).

4.2.3.10 Proposta de Bispo

A proposta apresentada parte do princípio em que na atualidade há muita ênfase no desenvolvimento de ferramentas gerenciais para melhorar o nível de relacionamento entre as empresas e seus respectivos clientes, entretanto, as empresas não possuem a mesma preocupação na melhoria do nível de relacionamento com seus colaboradores, uma vez que este, isto é, o clima organizacional, quando favorável provê benefícios aos clientes à empresa e funcionários, todavia há reciprocidade nestas situações, o que incorre em afirmar que todos perdem com o clima organizacional desfavorável (BISPO, 2006).

A referida proposta destaca-se por considerar a evolução do cenário político-econômico, sociocultural e ecológico nacional e internacional e, sobretudo por incluir na proposta dimensões de clima organizacional externas às instituições, mas que as influem nas percepções dos colaboradores em relação ao seu ambiente interno de trabalho, desta forma, o autor segmentou o instrumento concebido entre os fatores internos e fatores externos de influência.

Bispo (2006), elaborou a proposta através de fundamentos bibliográficos, levantamento com empresas que já realizaram pesquisas dessa natureza, contato com profissionais de recursos humanos e assistência médico-hospitalar com experiências relativas ao clima organizacional em instituições de várias naturezas. Assim, depois da compilação dos dados e análise das informações, o pesquisador obteve como resultado os fatores ou dimensões relacionados como segue.

1. **Fatores internos de influência:** são os que se originam dentro da própria empresa, sendo que esta pode atuar diretamente sobre esses fatores para tentar melhorá-los e produzir melhores resultados para a empresa, os clientes e os funcionários. São eles (BISPO, 2006, p. 263):

1.1. Ambiente de trabalho: estabelece o grau de relacionamento entre os colegas de trabalho, necessário para realização das atividades individuais ou coletivas;

1.2. Assistência aos funcionários: estabelece o nível da assistência médica, dentária hospitalar, e social aos funcionários;

1.3. Burocracia: avalia se este item está compatível com as atividades realizadas pelos funcionários;

1.4. Cultura organizacional: avalia o nível de interferência que as tradições, práticas e costumes, adotados informalmente na empresa, exercem sobre os funcionários e suas atividades;

1.5. Estrutura organizacional: mede o nível de relacionamento e de capacitação dos elementos que compõem esta estrutura e sua interferência nas atividades realizadas pelos funcionários;

1.6. Nível sociocultural: procura estabelecer se os níveis intelectual, cultural e social dos funcionários estão de acordo com as necessidades inerentes às suas atividades;

1.7. Incentivos profissionais: visam estabelecer o nível de reconhecimento profissional dos funcionários;

1.8. Remuneração: avalia se este item está de acordo com as atividades prestadas à empresa;

1.9. Segurança profissional: avalia o risco de demissão sem motivo percebido pelos funcionários;

1.10. Transporte casa / trabalho e casa / trabalho: mede o nível de dificuldade encontrado para a locomoção entre a casa dos funcionários e a empresa e vice-versa;

1.11. Vida profissional: estabelece o grau de identificação profissional dos funcionários com a empresa, tentando medir o nível de seu orgulho em relação à empresa e de seu sucesso profissional.

2. Fatores externos de influência: são os que têm origem fora do âmbito da empresa, mas que exercem influência direta no comportamento, ações e decisões dos funcionários dentro da empresa, por isso não podem ser desprezados. Se a empresa não puder atuar diretamente sobre eles, pode tentar atuar sobre seus efeitos nos funcionários. Esses fatores sempre existiram, porém, sua influência atualmente é muito maior que no passado. São eles (BISPO, 2006, p. 264):

2.1. Convivência familiar: procura avaliar o nível da convivência familiar dos funcionários, item necessário para uma boa produtividade nas atividades realizadas na empresa;

2.2. Férias e lazer: avaliam o grau de satisfação dos funcionários com estes itens, os quais também são necessários para garantir uma boa produtividade;

2.3. Investimentos e despesas familiares: procuram avaliar o nível do bem-estar proporcionado às famílias dos funcionários;

2.4. Política e economia: tentam avaliar o nível e interferência proporcionada por estes itens na motivação dos funcionários;

2.5. Saúde: tenta avaliar a opinião dos próprios funcionários sobre suas respectivas saúdes física e mental, um dos itens de extrema importância e de difícil observação;

2.6. Segurança pública: avalia o nível de influência deste item na vida diária dos funcionários;

2.7. Situação financeira: o fato de um funcionário ter uma boa remuneração não é suficiente para que ele tenha uma boa situação financeira. Este item tenta avaliar como está a situação financeira dos funcionários;

2.8. Time de futebol: item que já foi comprovado cientificamente que tem influência sobre a produtividade dos funcionários, este item tenta medir, portanto, o nível de interferência que os times de futebol exercem sobre a motivação e a produtividade dos funcionários;

2.9. Vida social: avalia o nível de satisfação dos funcionários com este item.

Ademais, tal proposta possui uma perspectiva generalista, ou seja, há possibilidade de aplicá-la em organizações de qualquer natureza, seja pública ou privada, de médio ou grande porte.

O pesquisador argumentou ainda sempre que a pesquisa de clima organizacional provê um volume considerável de informações que contribuem, quando manipulados da forma correta são ótimos instrumentos na melhoria da produtividade das organizações (BISPO, 2006).

4.2.4 Outros modelos e propostas reconhecidas

No trabalho ora discutido foram considerados ao todo 39 (trinta e nove) modelos e propostas para a etapa de pré-análise do instrumento de pesquisa utilizado, a análise de conteúdo. Posteriormente havendo definidos os objetivos deste estudo, bem como, realizando a leitura superficial de todo o material, fez-se a seleção de 10 (dez) modelos e propostas para análise, dentre aqueles 39 (trinta e nove) do início da pesquisa.

Como justificativa para a não seleção dos demais modelos encontram-se: abordagem de situações específicas, com ênfase em itens do clima organizacional, em empresas de natureza determinada ou ainda apresentavam a aplicação integral de modelos concebidos anteriormente, entre outras motivações. Assim, nos parágrafos subseqüentes são brevemente expostos alguns propósitos dos mesmos.

No ano de 1959 Frederick Herzberg publicou estudos sobre a motivação humana no trabalho, a Teoria de Dois Fatores, em um primeiro momento a mais adequada às posteriores pesquisas acerca do clima organizacional, porém, Litwin, Stringer (1968), Kolb, Rubin e McIntyre (1986) apontam para a Teoria das Necessidades de McClelland como principal precursora destas avaliações. A Teoria de Dois Fatores, das teorias motivacionais, é aquela ao menos do ponto de vista observacional, mais análoga às avaliações de clima organizacional, contudo, Herzberg (1987) não se ocupa em descrever as dimensões nas quais fundamenta sua teoria.

Forehand e Gilmer (1964) realizaram um estudo teórico compilando 104 artigos os quais suscitavam a idéia de clima organizacional, até então bastante difusa. Ademais procuraram tornar exeqüível a avaliação de clima organizacional, padronizando-a, uma vez que à época haviam grandes variações nos procedimentos utilizados e resultados obtidos.

Payne e Mansfield (1973), fundamentaram sua pesquisa afirmando que o clima organizacional deveria ser avaliado através da estrutura e contexto organizacional, ou seja, acreditavam que somente estes itens influenciavam na formação do clima organizacional, pois somente estrutura e contexto diferenciavam as empresas umas das outras.

São ainda exemplos de ênfase em elementos determinados relacionados ao clima organização os seguintes estudos: Ostroff (1993) que procurou estabelecer a influência do clima organizacional no comportamento individual e nas atitudes das pessoas Mathieu, Hofmann e Farr (1993), relacionaram clima organizacional com o envolvimento e satisfação no trabalho, mesmo estudo reeditado por Stefano, Zampier e Maçaneiro (2007), Brown e Leigh (1996), por sua vez, objetivaram somente a relação do clima organizacional e envolvimento no trabalho.

Sá Leitão (1996) tratou do clima organizacional enquanto fenômeno que apresenta estreita relação com a transferência de conhecimento durante a realização de treinamentos. Através da utilização de um modelo proposto por Benjamin Schneider na década de 70, Schneider, White

e Paul (1998) procuraram avaliar o clima organizacional sob a perspectiva de clientes externos das empresas e sua a relação com a qualidade do serviço fornecido, esta última também pesquisada posteriormente por Siqueira (2004) em uma empresa de comunicação.

Recentemente Stefano et al (2005), Patterson et al (2006) e Gonçalves (2007) procuraram observar a ação do clima organizacional sobre a qualidade de vida no trabalho, segurança e inovação, respectivamente.

Gavin (1975) sugeriu a avaliação do clima organizacional de acordo com a hierarquia empresarial ou com base na função desempenhada por determinado indivíduo no local de trabalho, isto é, deveriam ser consideradas percepções distintas para cada função da empresa. Tal perspectiva também foi reconhecida por Arvidsson et al. (2006) em uma empresa estatal responsável pelo controle de tráfego aéreo na Suécia, onde havia necessidade de adequação a mudanças. Um ambiente propício à mudanças possivelmente contribuiu para formar o clima organizacional na situação evidenciada por Beker (2006), ocorrida em uma empresa em processo de pré-fusão.

Sá Leitão, Guimarães e Rosal (1998) desenvolveram um modelo composto por quatro (4) grandes dimensões (ocupacional, organizacional, psicosocial e extra-organizacional), para análise do clima organizacional na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), todavia no artigo apresentado pelos autores não constam as definições das demais dimensões integrantes do modelo, inviabilizando o uso do mesmo, pois os conceitos são necessários para reconhecer o que pretende o pesquisador com a análise daquela determinada dimensão.

Em sua dissertação de mestrado Souza (2001) segmentou a pesquisa de clima organizacional em dois instrumentos, chamados de valores e ambiência organizacional respectivamente, estes foram aplicados no setor de transferência e estocagem da Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR) da PETROBRAS. Assim como Sá Leitão, Guimarães e Rosal (1998), o pesquisador não expõe suas definições acerca das dimensões estudadas na pesquisa.

O interesse em analisar o clima organizacional nas empresas estatais do Brasil não teve início na década de 90 ou nesta década, Souza (1980; 1982) realizou dois estudos pioneiros e de destaque no sul do país, através da aplicação da chamada “Escala Kolb” desenvolvida pelos pesquisadores Kolb, Rubin e McIntyre em 1971. Também utilizaram a Escala Kolb:

Xavier (1986) que analisou o clima organizacional na EMBRAPA, Gutierrez (1987; 1988), em dois trabalhos, o primeiro voltado para o clima organizacional em uma empresa familiar, e o segundo revisitando a percepção de clima organizacional nos moldes de Gavin 91975 e Souza (1980), ou seja, a partir do escalão hierárquico.

Na década presente, Gomes (2002), utilizou-se da Escala Kolb para avaliar o clima organizacional em uma empresa de telecomunicações. Ademais, Stefano e Ferraciolli (2004) aplicaram o modelo proposto por Ricardo Silveira Luz na década de 90, em uma unidade paranaense do banco Mercantil do Brasil S.A..

4.3 CARACTERIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO

4.3.1 Histórico da manutenção

Muitas funções de caráter industrial passaram a se desenvolver com o advento da Primeira Revolução Industrial, ocorrida na segunda metade do século XVIII. Todavia a manutenção industrial iniciou o seu desenvolvimento próximo a segunda metade do século XX. Segundo Viana (2002) tal evolução ocorreu em função dos conceitos de disponibilidade e confiabilidade e em concordância com as necessidades industriais de cada época. Pinto e Xavier (2001) organizam a evolução da manutenção classificando-a em três gerações.

Na primeira geração, a manutenção era somente corretiva e sem planejamento prévio. Nesta época a função manutenção encontrava-se incorporada às tarefas da função produção, que naquele tempo era a única prioridade, os próprios operadores executavam os serviços de reparo, não havia necessidade de equipes de manutenção em face da pouca mecanização dos equipamentos de produção. Portanto a fabricação mantinha-se até que a máquina entrasse em falha, para que então o operador realizasse o concerto. A manutenção era simplesmente “um mal necessário” (SHERWIN, 2000; PINTO E XAVIER, 2001).

Na segunda geração, nascia a função manutenção, atrelada as exigências por maiores volumes de produção ocorreu a criação dos departamentos de manutenção dotados de especialização técnica, onde os homens de manutenção possuíam como característica principal a destreza técnica, habilidade puramente manual necessária aos então chamados reparadores. Nesta geração, os reparadores, em resposta às necessidades de disponibilidade substituíam as partes defeituosas ou que se desgastavam precocemente, por componentes mais resistentes e realizavam a extensão da melhoria para os demais equipamentos das unidades industriais (SHERWIN, 2000; PINTELON, PINJALA E VEREECKE, 2006).

A partir da década de 70, a manutenção adentrou na geração na qual encontra-se até os dias de hoje. Os conceitos de produtividade somados aos fundamentos emergentes de qualidade forçaram os departamentos especializados de manutenção a cunhar o conceito de confiabilidade. Esta confiabilidade necessária aos equipamentos elevou o status da manutenção e suas atividades passaram a contribuir para a lucratividade das organizações tornando-se uma função estratégica. A manutenção enfim estava consolidada (SHERWIN, 2000; PINTO E XAVIER, 2001).

A terceira geração diferencia-se das demais por evidenciar uma habilidade antes não necessária aos mantenedores, a habilidade de diagnosticar os defeitos e as falhas em detrimento da destreza técnica, da coordenação motora, isto é, do serviço braçal. Os departamentos de manutenção começaram a observar outras necessidades como, por exemplo, a gestão de sobressalentes e informação.

A partir da consolidação da manutenção como estratégica para a indústria, suas atribuições e tarefas aumentaram, desta forma os homens responsáveis pelo seu progresso criaram várias técnicas, ferramentas e fundamentos, surgiu até a cultura da manutenção e sua tradição, todas enfim conduzem às características, necessidades, dificuldades específicas da função presentes nos setores e contribuindo para formação de um contexto próprio e que possivelmente influi na obtenção dos seus resultados.

4.3.2 Panorama da manutenção

Desde que sua evolução foi desencadeada, na década de 60, a manutenção industrial foi a função que mais sofreu adequações. São encontrados como exemplos (PINTO E XAVIER, 2001, p. 3):

- Aumento e diversidade de itens físicos;
- Projetos mais complexos no que diz respeito às plantas industriais;
- Novas técnicas de manutenção;
- Novos enfoques sobre a organização da manutenção e suas responsabilidades.

A intensa competição industrial conduziu às organizações à racionalizar o capital e utilizar de forma eficiente os seus sistemas de produção. Para atender essas exigências é necessário resistir às perturbações de vários tipos geradas internamente em decorrência da tecnologia utilizada na produção (THILANDER, 1992).

Pinto e Xavier (2001) observam que no cenário de competição atual, fatores econômicos, mercadológicos e tecnológicos além de causarem interferência na maneira de atuar das organizações, enquanto meios de produção, também refletem diretamente nas tarefas da manutenção. Portanto, não há mais espaço para arranjos e improvisos, as populares “gambiarras”, os setores de manutenção devem ser flexíveis, competentes e criativos. Hoje é obrigação dos departamentos e profissionais de manutenção a consciência relativa aos seguintes itens (PINTO E XAVIER, 2001, p.12):

- Determinadas falhas afetam a segurança e o meio ambiente;
- Relação entre manutenção e qualidade do produto;
- Pressão para obter disponibilidade e confiabilidade das instalações;
- Redução de custos;
- Novas habilidades necessárias às pessoas envolvidas com as atividades de manutenção desde os gestores até os executores.

Apesar dos atributos necessários aos departamentos e profissionais da função manutenção, é comum encontrar organizações que revolucionaram os sistemas de produção e estipularam metas desafiadoras de produtividade qualidade e custos. Todavia, o desempenho dos equipamentos não acompanha tal revolução principalmente por dois motivos: baixa confiabilidade do maquinário ou o completo mau funcionamento dos mesmos (RAOUF E BEN-DAYA, 1995; XENOS, 1998; JAMBEKAR 2000; BACKLUND E AKERSTEN, 2003).

É possível concluir com o parágrafo anterior que não há compreensão da necessidade e importância das atividades manutenção, acarretando conseqüências negativas em termos de resultados do departamento, bem como, em âmbito comportamental, para os profissionais de manutenção. Tal falta de compreensão ocorre por parte dos departamentos e pessoas dependentes das tarefas desenvolvidas, pois estes não possuem conhecimento a respeito da complexidade dos sistemas de manutenção existentes e utilizados.

Os sistemas de manutenção mencionados são complexos em decorrência das várias tarefas realizadas nos departamentos desta função como: planejar, programar, executar e controlar a manutenção para as quais é necessário utilizar inúmeras ferramentas, técnicas, instrumentos e métodos atualmente disponíveis. Levando em consideração tal diversidade e ainda a possibilidade de combinação entre os mesmos, Jonsson (1997, p. 234) afirma que “para a função manutenção não existem modelos uniformes de gerenciamento”, sempre enfatizando o propósito maior da função manutenção que é “dar suporte e conservar a eficiência da produção” (JONSSON, 1997, p. 233). Tsang (2002) elaborou um estudo enfatizando os insumos e resultados esperados de um sistema de manutenção genérico, conforme pode ser observado na figura 8.

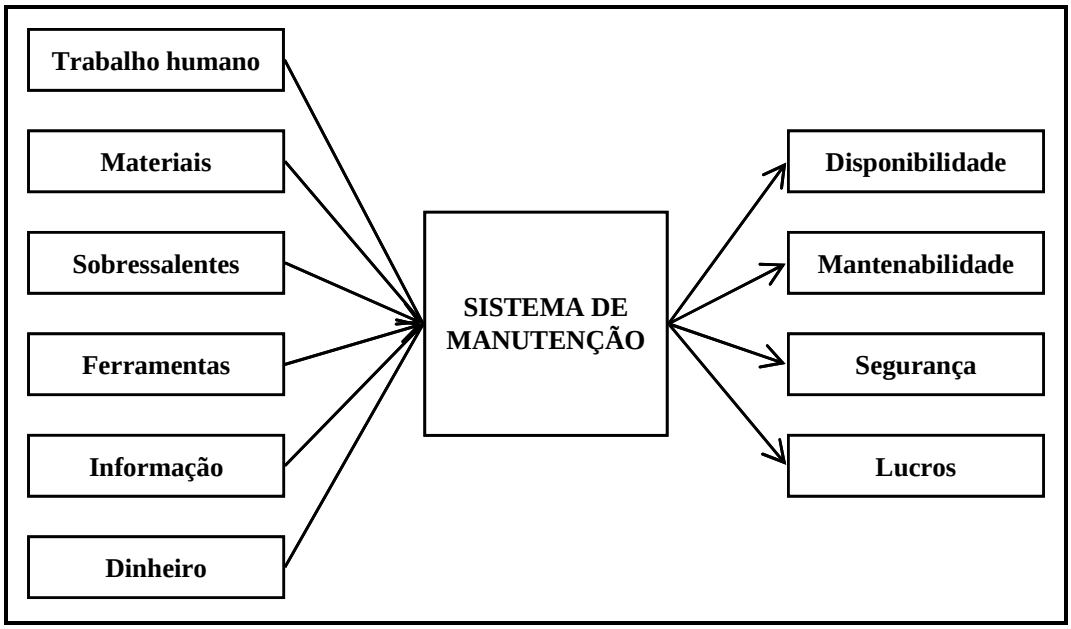

Figura 8 – Entradas e saídas de um sistema de manutenção (TSANG, 2002).

Uma vez reconhecido o sistema de manutenção, é possível realizar a sua gestão. Sherwin (2000), faz uma análise sobre tais sistemas e sua respectiva gestão e observa que, em sua grande maioria, são formados de acordo com a natureza do trabalho a ser gerenciado, como acontece nas demais funções. Entretanto, há um obstáculo, o gerenciamento da manutenção através dos anos têm sido desenvolvido em etapa posterior às necessidades correntes. Em outras palavras, a gestão da manutenção está sempre atrasada com relação às exigências que recaem sobre a função.

Jonsson (1997), Cholasuke, Bhardwa e Antony (2004) sugerem o estabelecimento de metas claras e compreensíveis, e políticas de ação. Tünalv (1992), mostrou com um estudo empírico que organizações com estratégias de produção derivadas da estratégia corporativa enfatizando programas de qualidade e outras ações preventivas aumentam a lucratividade da organização quando comparadas com aquelas que não possuem tal integração das estratégias. Sendo a função manutenção estratégica para as organizações, esta deve ter suas metas e estratégias integradas às demais funções, e principalmente àquelas da função produção.

Entretanto, Cholasuke, Bhardwa e Antony (2004) acreditam que o reduzido status da manutenção nas organizações é a grande barreira para a integração da função com as demais. Assim, segundo De Groote (1995), apesar das organizações observarem a manutenção como fundamental para o seu desempenho, colocando-a ao lado de outras funções como produção, qualidade, segurança e meio ambiente, não há compreensão da necessidade de integração das estratégias e metas.

Tünalv (1992) em uma análise sobre tal dificuldade de integração conclui que esta não se resume somente às estratégias e metas. O mesmo autor, em conjunto com Ahmed, Hassan, Taha (2005) e Pramod et al (2006) observam que problemas de atitude e comunicação entre equipes de manutenção e produção são difundidas e encontram-se profundamente enraizadas na cultura das organizações transformando-se muitas vezes na causa ou impedimento de uma manutenção mais efetiva, resultado da integração anteriormente negligenciada. Neste sentido, Oliveira e Lima (2002), uma década depois de Tünalv (1992), propõem a seguinte reflexão: "integração da manutenção na produção, uma estratégia competitiva ou utopia?" No trabalho mencionado, após algumas argumentações foi possível concluir: utopia.

Enfatizando a estrutura dos setores de manutenção De Groote (1995) realizou um levantamento onde apontou as necessidades estruturais para que a função manutenção alcance seus objetivos (DE GROOTE, 1995, p. 4): mapa de organização da manutenção, escritório central para planejamento de manutenção, linha de frente formada por operadores ou grupos de tarefas, oficina mecânica para intervenções mecânicas, oficina eletrotécnica para intervenções eletrotécnicas, serviços de instrumentação, gestão de peças de reposição e pessoal de manutenção.

De Groote (1995), no mesmo estudo estipulou parâmetros importantes à gestão da manutenção, sendo que tais parâmetros influem na produção, qualidade, segurança e meio-ambiente das organizações industriais. Foram obtidos 28 parâmetros, dos quais a grande maioria está conectada às tarefas essencialmente práticas da função manutenção, ou seja, às intervenções realizadas pelos profissionais da área, o que, sobretudo, configura uma importante dificuldade da função manutenção.

Um dos parâmetros refere-se à variedade de fabricantes de maquinários e fornecedores de componentes, somente este item reflete em vários outros parâmetros como (DE GROOTE, 1995): complexidade do maquinário e mecanismos, quantidade e qualidade dos documentos

técnicos e condições de acesso aos mesmos, atividades relacionadas à gestão de sobressalentes.

Xenos (1998) e Tsang (2002) argumentam que quando a organização utiliza uma grande variedade de modelos e tipos e máquinas, surgem dificuldades que afetam o desempenho dos setores de manutenção, são algumas menções:

- Variedade de modelos de máquinas conduz para atividades diversificadas e também demandam conhecimento para executá-las, tecnicamente, não é incomum a exigência de que os profissionais de manutenção possuam conhecimentos e habilidades de eletrotécnica, eletrônica, mecânica, soldagem, hidráulica e pneumática;
- Ao contrário dos operadores de produção, que recebem treinamento específico em um determinado equipamento, com procedimentos pré-estabelecidos e repetitivos, os profissionais de manutenção são submetidos a situações diversas e inesperadas;
- Raramente surgem tarefas únicas, para as quais não existem procedimentos, treinamentos e onde o tempo de preparação é bastante limitado;
- Inúmeros profissionais aprendem seu ofício através do método "*watch and learn*", ou seja, observando a maneira como seus colegas trabalham, sem a completa compreensão do que foi realizado e porquê.

Enfim, o desempenho dos departamentos de manutenção fica prejudicado afinal trata-se da prestação de um serviço extremamente dependente do trabalho humano. Nas palavras de Kardec, Arcuri e Cabral (2002, p. 47) "quem faz a qualidade e mantém o desempenho é o executante". Em outras palavras, a qualidade é introduzida durante a execução do trabalho, através da aplicação direta de conhecimentos e habilidades técnicas daqueles que executam a manutenção.

Para Mjema (2002), Dhillon e Liu (2006) as muitas habilidades necessárias aos profissionais de manutenção, as atividades imprevisíveis e a dependência do trabalho humano conduzem à margens de erro maiores no trabalho da manutenção, sobretudo quando não são perceptíveis as sérias conseqüências provenientes destas características específicas.

Os profissionais de manutenção ficam à mercê de inúmeras ferramentas de gestão, pois não há sistema de gestão uniforme para a função manutenção. Por sua vez, diversas são as tarefas da manutenção cada qual com estrutura física necessária e que se desdobra em uma

série de itens. Tais itens finalmente incidem diretamente no fator humano, e assim fecha-se um ciclo. Importante firmar que estes ambientes de manutenção são extremamente dinâmicos, pois os contextos são delineados por gestores, organizações e situações ocorridas nestes departamentos. Baseado neste ambiente dinâmico e na dependência da função manutenção em seus profissionais é que se situa a sugestão de dimensões para avaliação de clima organizacional em ambientes de manutenção industrial. Neste sentido é apresentado na figura 9 o modelo antropocêntrico da manutenção.

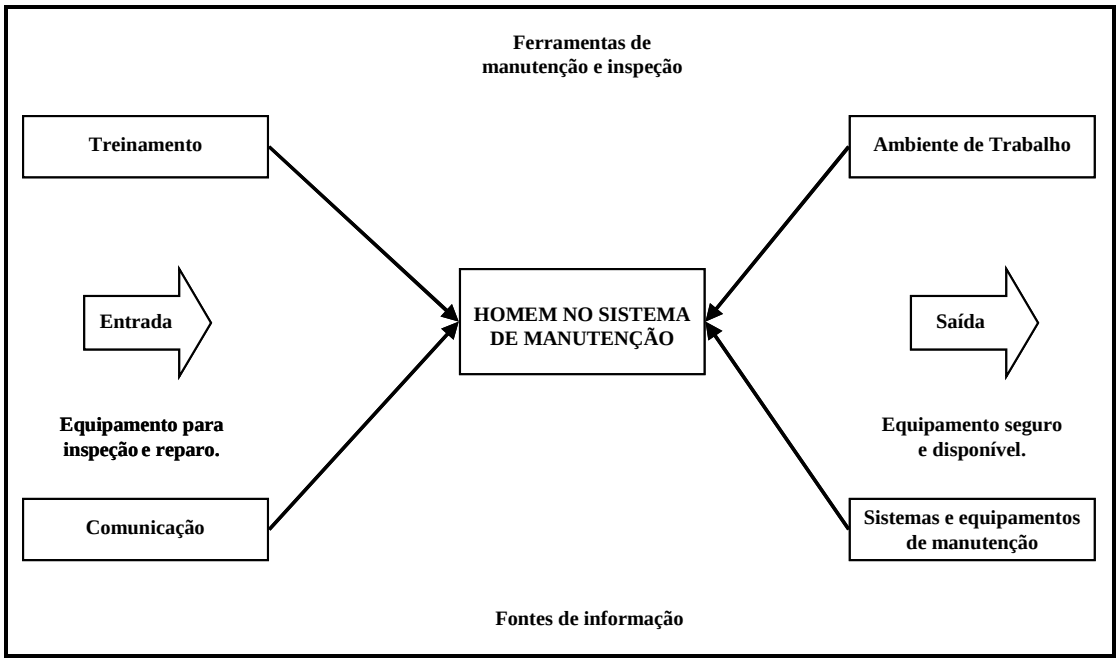

Figura 9 – O Homem no centro da manutenção (GRAMOPADHYE E DRURY, 2000).

5. EXPLORAÇÃO DO MATERIAL

5.1 CODIFICAÇÃO

A etapa de exploração do material da análise de conteúdo destina-se a operação das escolhas realizas na etapa anterior, a pré-análise, bem como refinar a delimitação proposta naquela etapa. Bardin (2004), Richardson et al (2007) e Gomes (2007) determinam que na etapa de exploração do material sejam desenvolvidas as atividades de codificação, categorização e quantificação da informação.

A atividade de codificação objetiva o posterior agrupamento das informações na atividade de categorização, e assim dedica-se à pormenorizar os índices conceituados anteriormente na pré-análise. O faz através da definição precisa dos elementos a serem desagregados do material escolhido, chamada de unidade de registro, bem como define um recorte mais amplo, mas também delimitado, a unidade de contexto, ademais, na codificação é definida a forma de enumeração ou quantificação dos elementos desagregados do material.

Unidades de registro são elementos extraídos no texto na forma de palavras, temas, objetos, personagens ou documentos. Por sua vez a unidade de contexto apesar de caracterizada pelos mesmos elementos é mais ampla, com vistas a situar as unidades de registro no todo.

No trabalho ora apresentado, onde os índices conceituados foram as dimensões de clima organizacional e as especificidades de manutenção, a unidade de registro utilizada para ambos os índices foi o tema, que sob a ótica de Richardson et al (2007) refere-se às afirmações sobre um sujeito de determinada oração, explícito mediante uma frase, frase composta ou parágrafo.

Inicialmente, como unidade de registro para as dimensões de clima organizacional seriam utilizadas as palavras-chave, porém algumas dimensões representadas pela mesma palavra-chave, continham em suas conceituações disposições distintas, suscitando a necessidade de utilizar o tema e mais precisamente o conteúdo de todas as conceituações das dimensões de clima organizacional. São exemplos de unidade de registro:

- **Dimensões de clima organizacional:** para Litwin e Stringer (1968) estrutura é o sentimento dos trabalhadores sobre as restrições em sua situação de trabalho, com muitas regras, regulamentos e procedimentos. Entretanto, Kozlowski e Doherty (1989)

observam a estrutura como a percepção de que o trabalho dos colaboradores é estruturado e organizado.

- **Especificidades de manutenção:** o conteúdo das atividades da manutenção é diversificado (SHERWIN, 2000); Há grande variedade de modelos e tipos de equipamentos (XENOS, 1998); Conhecimentos e habilidades dos mantenedores são diversificadas (XENOS, 1998).

De maneira distinta das unidades de registro, foram adotadas unidades de contexto diferentes para cada índice. Enquanto que para as dimensões de clima organizacional, a unidade de contexto limitou-se ao trecho destinado às conceituações das referidas dimensões, para as especificidades de manutenção tornou-se variável, entre a introdução dos artigos, o referencial teórico destes, seus resultados, ou ainda o artigo na íntegra, variação esta subordinada à temática do mesmo.

Com a determinação das unidades de registro e contexto, a codificação avança para a seleção das regras de enumeração ou quantificação, representadas pelas seguintes opções (BARDIN, 2004, p. 104): freqüência, freqüência ponderada, intensidade, e direção. Para a situação apresentada neste estudo não são aplicáveis a intensidade e direção, em geral utilizadas em discursos e entrevistas. A ponderação, por sua vez, realizada posteriormente na etapa de tratamento dos resultados por outra ferramenta, o Método de Análise Hierárquica, que exclui a enumeração por freqüência ponderada, restando assim a freqüência simples para uso nesta pesquisa, o que conclui a atividade de codificação, a qual se encontra sintetizada na tabela 11.

Tabela 11– Síntese da atividade de codificação.

Unidade de registro	Dimensões de clima organizacional	Tema.
	Especificidades de manutenção	Tema.
Unidade de contexto	Dimensões de clima organizacional	Trecho onde se encontram as definições das dimensões de clima organizacional.
	Especificidades de manutenção	Variável entre introdução, referencial teórico, resultados e artigo na íntegra.
Regra de quantificação	Dimensões de clima organizacional	Freqüência.
	Especificidades de manutenção	Freqüência.

5.2 CATEGORIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO

A categorização tem por objetivo sintetizar as informações obtidas à partir do material escolhido e preparado para análise. Porém, para alcançar esta meta reconhecer suas diferentes fases (BARDIN, 2004): a primeira, chamada de inventário trata de isolar os elementos, isto é, extrair as informações úteis do material preparado; a segunda fase, chamada classificação, visa organizar os elementos extraídos no inventário.

A classificação, por sua vez pode ocorrer de duas formas contrárias (BARDIN, 2004): "por caixas" onde existe um sistema de categorias prévio para a organização dos elementos; ou, "por milha", onde os elementos são organizados por analogia, e posteriormente passam a formar um sistema de categorias, recebendo cada qual um título.

Ademais a categorização é conduzida pelas seguintes regras (BARDIN, 2004; RICHARDSON ET AL. 2007): exclusividade; homogeneidade; pertinência; objetividade e fidelidade; e, concretitude, todas adequadamente definidas no capítulo 2, destinado à fundamentação metodológica.

A quantificação é realizada ao mesmo tempo em que a categorização, e, uma vez executadas as tarefas pertinentes à esta, obtém-se os resultados da análise de conteúdo.

No presente trabalho, a categorização foi executada de maneira distinta para as dimensões de clima organizacional e especificidades da manutenção, devido à quantidade e natureza das fontes de informação de cada índice.

5.2.1 Categorização das dimensões de clima organizacional

Para categorizar as dimensões contidas nos modelos e propostas para avaliação de clima organizacional foi utilizada a "categorização por milha", ou seja, sem um sistema de categoria prévio, pois as disposições distintas existentes, apesar de palavras-chave iguais, poderiam induzir à erros, principalmente na operação de classificação.

Inicialmente foi construída a matriz de inventário, que pode ser visualizada no Apêndice C, mediante à disposição das dimensões de clima organizacional na matriz de inventário segundo o modelo ou proposta da qual foram extraídas, identificado-as pelo seu autor. As conceituações, temas pelos quais a categorização se realizou, foram acrescidas na forma de comentário junto à respectiva dimensão de clima organizacional, em cada célula da referida matriz.

Após dispor as dimensões e conceituações na matriz de inventário, procedeu a classificação destas, retirando-as desta matriz e introduzindo, por analogia, em uma segunda, a matriz de classificação, composta pelas mesmas informações daquela destinada ao inventário, porém com organização diferente, como pode ser visto no Apêndice C.

Cada coluna da matriz de classificação compôs uma categoria de dimensões de clima organizacional, as quais foram quantificadas, segundo sua freqüência, conforme sua inserção nas colunas.

A quantificação resultante da categorização das dimensões de clima organizacional, é representada na forma de freqüência e porcentagem. A tabela 12 expressa as freqüências e porcentagens obtidas na quantificação.

Tabela 12– Freqüências e porcentagens segundo as categorias de dimensões constituídas.

CATEGORIAS	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM
Recompensas e benefícios	13	11,02%
Relações interpessoais	12	10,17%
Autonomia	10	8,47%
Estrutura e organização do trabalho	10	8,47%
Aspectos da liderança	7	5,93%
Condições de trabalho	7	5,93%
Conformismo	6	5,08%
Padrões de desempenho	6	5,08%
Imagem institucional	5	4,24%
Desenvolvimento profissional	5	4,24%
Comunicação	4	3,39%
Comprometimento e identificação com a empresa	4	3,39%
Gestão do conflito	3	2,54%
Participação	3	2,54%
Satisfação pessoal	3	2,54%
Política de Recursos Humanos	2	1,69%
Riscos	1	0,85%
Estado de tensão	1	0,85%
Sucessão político-administrativa	1	0,85%
Qualidade de vida	1	0,85%
Autonomia universitária	1	0,85%
Ética empresarial	1	0,85%
Estimulo à criatividade	1	0,85%
Nível sociocultural	1	0,85%
Transporte casa/trabalho e casa/trabalho	1	0,85%
Convivência familiar	1	0,85%
Férias e lazer	1	0,85%
Investimentos e despesas familiares	1	0,85%
Política e economia	1	0,85%
Saúde	1	0,85%

Segurança pública	1	0,85%
Situação financeira	1	0,85%
Time de futebol	1	0,85%
Vida social	1	0,85%
TOTAL	118	1

Contudo, 10 categorias de dimensões de clima organizacional, dentre 34, foram selecionadas para o posterior tratamento dos resultados, através do método de análise hierárquica. Todavia, além da freqüência, outros critérios foram considerados para a seleção destas 10 categorias.

Primeiramente, considerou-se a limitação da ferramenta utilizada para o tratamento dos resultados, o Método de Análise Hierárquica (MAH). Por exemplo, selecionando todas as categorias de dimensões com freqüência diferente de "1", o total então obtido de 16 categorias compreenderia exatamente ao limite determinado por Saaty (1991) para verificação da consistência dos julgamentos nas matrizes de comparação.

Observando a pequena diferença percentual entre as categorias com freqüência igual a "5" (4,24%), "4" (3,39%), "3" (2,54%) e "2" (1,69%), fez-se a opção por selecionar aquelas constantes em 5 dos instrumentos ou modelos para avaliação do clima organizacional, isto é, categorias de dimensões existentes ao menos na metade dos documentos explorados.

Assim, segundo os critérios apresentados foram selecionadas 10 categorias de dimensões de clima organizacional, que representam aproximadamente 70% daquelas analisadas, conforme a tabela 13.

Tabela 13 – Freqüências e porcentagens das categorias de dimensões selecionadas para o tratamento dos resultados.

CATEGORIA	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM
Recompensas e benefícios	13	11,02%
Relações interpessoais	12	10,17%
Autonomia	10	8,47%
Estrutura e organização do trabalho	10	8,47%
Aspectos da liderança	7	5,93%
Condições de trabalho	7	5,93%
Conformismo	6	5,08%
Padrões de desempenho	6	5,08%
Imagem institucional	5	4,24%
Desenvolvimento profissional	5	4,24%
TOTAL	81	68,64%
TOTAL DE DIMENSÕES CATEGORIZADAS	118	100%

Ademais é possível reconhecer as dimensões que compõem as 10 categorias acima expostas no apêndice D, contudo são descritas a seguir:

1. **Recompensas e benefícios:** corresponde ao conjunto de dimensões relacionadas ao processo de contrapartida e recompensa, tratando desde aspectos como salários, benefícios, assistência aos colaboradores, sejam estes tangíveis ou não, até o reconhecimento proporcionado por parte da instituição, inclusive o quanto este prevalece em relação às possíveis punições além da justiça empregada para determinação de recompensas;
2. **Relações interpessoais:** reúne as dimensões que tratam do relacionamento entre os integrantes das organizações, o que ocorre através de aspectos como harmonia, confiança e cooperação nas relacionais interpessoais;
3. **Autonomia:** compreendem as dimensões que facultam aos funcionários a tomada de decisão e realização de atividades de forma independente, ou seja, sem consulta permanente aos superiores. Ademais, consideram os riscos que tal autonomia provê aos indivíduos, e ainda a possível tolerância aos erros;
4. **Estrutura e organização do trabalho:** caracteriza-se pela reunião daquelas dimensões que visam obter a percepção dos colaboradores quanto à organização das atividades na instituição, o que ocorre através da utilização de padrões e procedimentos que contribuem para o alcance de objetivos, considerado, sobretudo, que estes necessitam de clareza quando propostos;
5. **Aspectos da liderança:** agrupa as dimensões que tratam de liderança bem como de questão relativas a esta, como por exemplo: estilos de liderança, suporte do líder, competência técnica do líder, procedimentos do líder com relação aos liderados;
6. **Condições de trabalho:** reunião das dimensões de clima organizacional que visam avaliar as condições de trabalho disponíveis, sobretudo os recursos necessários, sejam eles de qualquer natureza, para atingir os objetivos estipulados pela empresa;
7. **Conformismo:** formada por aquelas dimensões relativas aos obstáculos existentes na empresa, os quais limitam a atuação dos colaboradores, são exemplos regras e procedimentos que dificultam o alcance de objetivos individuais e organizacionais;

8. **Padrões de desempenho:** enfoque no desempenho, isto é, compreende aquelas dimensões relacionadas às metas institucionais estipuladas, a necessidade de ser produtivo mediante a realização de bons trabalhos, bem como, o quanto os colaboradores percebem o que deles é esperado;
9. **Imagem institucional:** a percepção dos colaboradores em relação ao prestígio da instituição da qual fazem parte perante a sociedade, tais dimensões são utilizadas quando a organização atua também na prestação de serviços diretos aos clientes;
10. **Desenvolvimento profissional:** Formada pelo conjunto de dimensões que pretendem identificar percepções referentes às oportunidades de desenvolvimento profissional, ênfase no treinamento e capacitação para posterior avanço profissional mediante possíveis promoções.

5.2.2 Categorização das especificidades de manutenção industrial

De maneira distinta daquela desenvolvida para as dimensões de clima organizacional, a categorização das especificidades de manutenção industrial utilizou o procedimento "por caixas", isto é, adotando antes da referida atividade um sistema de categorias, este, formado durante o refino da escolha dos artigos do JQME para análise, identificando as seguintes categorias: metas, integração e política de ação; ferramentas e técnicas; planejamento e programação; gestão de sobressalentes; gestão da informação; aspectos financeiros; aspectos humanos; e, estrutura física.

As metas, integração e políticas de ação referem-se aos objetivos propostos à manutenção segundo o contexto das organizações, bem como as necessidades e dificuldades de integração da função manutenção com outras funções e áreas e ainda as de fazê-lo. As categorias técnicas e ferramentas, planejamento e programação, tratam das atividades de execução, coordenação, planejamento, programação, medição de desempenho, entre outras inerentes à consecução dos objetivos da função manutenção. Em complemento, a estrutura física, gestão da informação e de sobressalentes, aspectos financeiros e humanos, compreendem os recursos necessários ao alcance das metas da manutenção industrial.

A categorização das especificidades de manutenção também se diferencia na questão operacional daquela realizada com as dimensões de clima organizacional, pois as informações extraídas dos artigos do JQME foram inseridas diretamente da planilha de classificação, destinada e identificada para cada artigo, atribuindo-lhes os indicadores: "1" para metas,

integração e política de ação; “2” para técnicas e ferramentas; “3” para planejamento e programação; “4” para gestão de sobressalentes; “5” para gestão da informação; “6” para aspectos financeiros; “7” para aspectos humanos; “8” para estrutura física. A tabela 14 é uma representação em branco da planilha de classificação.

Tabela 14 – Exemplo da planilha de classificação.

IDENTIFICAÇÃO DO ARTIGO			
AUTORES		**TÍTULO**	
VOLUME E ANO		**PÁGINAS**	
PERIÓDICO			

	DESCRIÇÃO	**CATEGORIA**	**OBSERVAÇÃO**
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

INFORMAÇÕES EXTRAÍDAS		0
1	Metas, integração e política de ação	0
2	Ferramentas e técnicas	0
3	Planejamento e programação	0
4	Gestão de sobressalentes	0
5	Gestão da informação	0
6	Aspectos financeiros	0
7	Aspectos humanos	0
8	Estrutura física	0

Da mesma forma que a classificação, a atividade quantificação foi realizada de modo concomitante, isto é, contabilizando as freqüências das categorias conforme sua inserção na planilha de classificação do artigo.

Efetuada a contabilização das freqüências de cada categoria de especificidades da manutenção industrial é possível visualizar seus números finais na tabela 15.

Tabela 15– Freqüências e porcentagens das categorias de especificidades de manutenção.

ESPECIFICIDADES	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM
Aspectos humanos	222	23,74%
Metas, integração e política de ação	213	22,80%
Ferramentas e técnicas	108	11,59%
Gestão da informação	103	11,03%
Aspectos financeiros	99	10,65%
Planejamento e programação	87	9,35%
Gestão de sobressalentes	59	6,36%
Estrutura física	42	4,49%
TOTAL	933	100%

Para concluir a apresentação dos resultados das especificidades de manutenção, faz-se necessário realizar considerações com vistas a caracterizar as categorias constituídas, procurando salientar as respectivas contribuições à formação do ambiente da manutenção do qual decorre o clima organizacional:

1. **Metas, integração e política de ação:** composta por características dos ambientes produtivos que conduziram ao reconhecimento da manutenção como função relevante para os resultados das organizações, da mesma forma, incorreu na necessidade de integrar a função manutenção com as demais, como por exemplo, produção e qualidade, para depois culminar no estabelecimento de políticas de âmbito organizacional. Entretanto, a maioria das especificidades desta natureza, dizem respeito aos obstáculos existentes às necessidades de integração, das quais decorrem as metas e políticas conjuntas. Alguns artigos onde foram encontradas: Al-Najjar (1996); Jonsson (1997); Bamber, Sharp e Hides (1999); Sherwin (2000); Parida e Kumar (2006).

2. **Ferramentas e técnicas:** compreende as especificidades decorrentes das ferramentas e técnicas utilizadas na manutenção industrial, mais precisamente de suas características gerais, que contribuem para formação do ambiente da função, além das facilidades obtidas com a correta aplicação de tais ferramentas e técnicas, bem como aquelas barreiras de ordem técnica encontradas durante implantação e aplicação das mesmas. Alguns artigos onde foram encontradas: Mjema (2002); Dhillon e Liu (2006); Söderholm, Holmgren e Klesjö (2007).

3. **Planejamento e programação:** formada por especificidades da mesma natureza da categoria anterior, ou seja, características gerais das tarefas relacionadas ao planejamento e programação de verificações, intervenções, revisões, entre outras atividades inerentes ao andamento da manutenção industrial. Alguns artigos onde foram encontradas: Duffuaa e Al-Sultan (1997); Arts, Knapp e Mann Jr. (1998); Murthy, Atrens e Eccleston (2002).
4. **Gestão de sobressalentes:** caracterizada por ocorrências que dizem respeito à importância aos sobressalentes, que exercem influência sobre atividades de planejamento, programação e execução, mas principalmente às dificuldades encontradas com relação aos mesmos sobressalentes. Alguns artigos onde foram encontradas: Raouf e Ben-Daya (1995); Backlund e Akersten (2003); Braglia, Grassi e Montanari (2004); Parida e Chattopadhyay (2007).
5. **Gestão da informação:** assim como a gestão de sobressalentes, exerce influência sobre todas as atividades da manutenção, uma vez a ausência de informação impossibilita planejar, executar ou coordenar qualquer atividade da função, compreende também os erros cometidos na manipulação da informação útil à manutenção. Alguns artigos onde foram encontradas: Sherwin e Jonsson (1995); Labib (1998); Mostafa (2004); Garg e Deshmukh (2006).
6. **Aspectos financeiros:** possui interação com as demais categorias de especificidades, pois diversas situações que envolvem os aspectos financeiros impactam de maneira nem sempre positiva as atividades da função manutenção, por exemplo, ênfase em investimentos na função ou restrições financeiras. Alguns artigos onde foram encontradas: Narayan (1998); Mirghani (2001); Cholasuke, Bhardwa e Antony (2004); Dhillon e Liu (2006).
7. **Aspectos humanos:** destacam-se quando as organizações pretendem implantar novas ferramentas e técnicas, ou qualquer prática nova, isto é, mudanças que retirem o trabalhador do seu *status quo*. Trata por exemplo do treinamento, cooperação, motivação e envolvimento dos colaboradores, que quando não considerados podem conduzir à erros que por sua vez afetam a segurança, qualidade, produtividade, entre outros fatores correlatos à função manutenção. Alguns artigos onde foram encontradas: De Groote (1995); Al-Sultan (1996); Ahmed, Hassan e Taha (2005); Lind e Nenonen (2008).

8. **Estrutura física:** compreende as características físicas adequadas ao desenvolvimento das atividades da função manutenção, como ferramental, equipamentos, maquinários, acessórios e mecanismos de suporte, e ainda os problemas causados pela ausência dos mesmos. Alguns artigos onde foram encontradas: Duffuaa e Al-Sultan (1997); Tsang (2002); Lind, Nenonen e Kivistö-Rahnasto (2008).

Como exemplos de especificidades é possível citar:

- Quebras, defeitos e outras ocorrências que incorrem em parada e redução da produção afetam a lucratividade organizacional à curto prazo, para tal problema o planejamento da manutenção é um boa opção (NARAYAN, 1998);
- A falta de conhecimento gerencial, assim como a ausência clareza organizacional não permite compreender que o treinar as pessoas continuamente é realmente necessário (TSANG, 2002);
- O nível ótimo de sobressalentes deve ser determinado para que os reparos sejam executados em tempo adequado (MOSTAFA, 2004);
- A composição e interpretação de procedimentos padronizados de manutenção são tarefas complexas para todos mantenedores de qualquer nível (MOSTAFA, 2004);
- O sucesso das práticas de manutenção depende de grande volume de informação, esta necessariamente administrada e utilizada como eficiência (CHOLASUKE, BHARDWA E ANTONY, 2004);
- A degradação dos equipamentos pode ser controlada com práticas de operação e manutenção preventiva adequadas, mediante o conhecimento dos mecanismos de desgaste (MURTHY, ATRENS E ECCLESTON, 2002);
- Ausência de instalações e ferramentas adequadas à execução das tarefas de manutenção, e não são poucas (DHILLON E LYU, 2006);
- A relevância da função manutenção no ambiente fabril têm aumentado rapidamente em muitas organizações, onde é importante responder às pressões do mercado global, procurando elevar a produtividade, maximizando a eficiência dos equipamentos, através de um programa de manutenção também eficiente (CHOLASUKE, BHARDWA E ANTONY, 2004).

6. TRATAMENTO DOS RESULTADOS

6.1 A UTILIZAÇÃO DO MÉTODO DE ANÁLISE HIERÁRQUICA NO ESTUDO

Concluídas a pré-análise e a exploração do material, foram vencidas duas das três etapas da análise de conteúdo. Até o presente momento foram desenvolvidas várias atividades como a formulação dos objetivos, a escolha de material adequado para o alcance do mesmo, em uma grande quantidade de fontes de informações, o preparo deste material para análise, seja na forma textual ou não, e finalmente, a categorização das dimensões de clima organizacional, e das especificidades de manutenção industrial em conjunto com a quantificação das freqüências obtidas para cada categoria constituída. Assim emergiram os resultados da análise de conteúdo, expostos anteriormente nas tabelas 13 e 15, repetidas abaixo.

Tabela 13 – Freqüências e porcentagens das categorias de dimensões selecionadas para o tratamento dos resultados.

CATEGORIA	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM
Recompensas e benefícios	13	11,02%
Relações interpessoais	12	10,17%
Autonomia	10	8,47%
Estrutura e organização do trabalho	10	8,47%
Aspectos da liderança	7	5,93%
Condições de trabalho	7	5,93%
Conformismo	6	5,08%
Padrões de desempenho	6	5,08%
TOTAL	81	68,64%
TOTAL DE DIMENSÕES CATEGORIZADAS	118	100%

Tabela 15 – Freqüências e porcentagens das categorias de especificidades de manutenção.

ESPECIFICIDADES	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM
Aspectos humanos	222	23,74%
Metas, integração e política de ação	213	22,80%
Ferramentas e técnicas	108	11,59%
Gestão da informação	103	11,03%
Aspectos financeiros	99	10,65%
Planejamento e programação	87	9,35%
Gestão de sobressalentes	59	6,36%
Estrutura física	42	4,49%
TOTAL	933	100%

Apesar da existência de resultados após o término de duas etapas da análise de conteúdo, fez-se necessário avançar ao tratamento destes resultados, que pretendeu realizar o cruzamento dos obtidos para as dimensões de clima organizacional, com aqueles referentes às

especificidades de manutenção, para somente então alcançar o objetivo do estudo em questão: **Selecionar dimensões de clima organizacional adequadas à avaliação do clima organizacional em ambientes de manutenção industrial segundo suas especificidades.**

Para realização do tratamento dos resultados foi utilizado o Método de Análise Hierárquica (MAH), apresentado no capítulo 2, destinado às fundamentações metodológicas desta pesquisa.

Aplica-se o Método de Análise Hierárquica em situações de decisão onde as soluções exigem conhecer as conseqüências mais relevantes, os objetivos mais importantes e as alternativas mais adequadas (SAATY, 1991). As principais etapas do MAH são (SAATY, 1991; HO, 2008): construção da hierarquia, síntese de prioridades, e verificação da consistência.

6.1.1 Construção da hierarquia

Para construir a hierarquia se faz necessário identificar o objetivo, os parâmetros e as alternativas existentes para a solução do problema, informações estas, que no estudo ora apresentado foram reconhecidas durante as etapas da análise de conteúdo, e são caracterizadas na tabela 16.

Tabela 16 – Explicitação das informações necessárias à construção da hierarquia.

NÍVEIS DA HIERARQUIA	ÍNDICE	DESCRIÇÃO
1. Objetivo	Objetivo do trabalho	Seleção de dimensões para avaliação de clima organizacional na manutenção industrial.
2. Parâmetros	Especificidades	Metas, integração e políticas de ação; ferramentas e técnicas; planejamento e programação; gestão de sobressalentes; gestão da informação; aspectos financeiros; aspectos humanos; e, estrutura física.
3. Alternativas	Dimensões de clima organizacional	Conformismo; autonomia; recompensas e benefícios; relações interpessoais; padrões de desempenho; estrutura e organização do trabalho; aspectos da liderança; imagem institucional; e, desenvolvimento profissional.

As informações reconhecidas e explicitadas contribuíram na construção da hierarquia para o alcance do objetivo proposto ou resolução do problema A hierarquia ilustra a situação apresentada no presente trabalho, o que ocorre na figura 10.

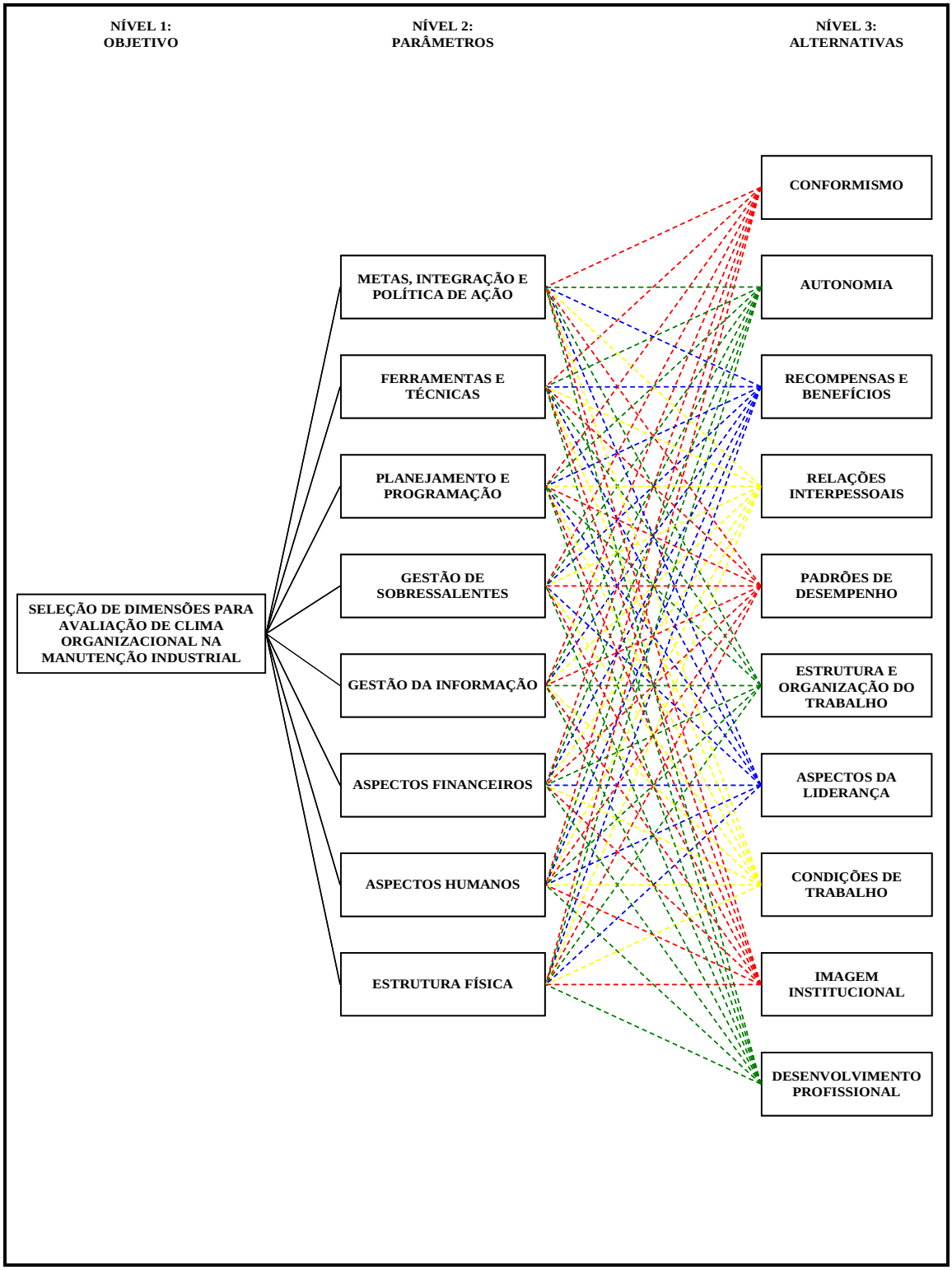

Figura 10 – Hierarquia para seleção de dimensões de clima organizacional para avaliação em ambientes de manutenção através de suas especificidades.

6.1.2 Síntese de prioridades

Depois de explicitados na hierarquia para seleção de dimensões de clima organizacional o objetivo principal (seleção de dimensões para manutenção), parâmetros (especificidades de manutenção) e alternativas (dimensões de clima organizacional), foram realizadas as comparações através da escala proposta por Saaty apresentada anteriormente no capítulo 2, tabela 1. Sobretudo procurou-se observar a importância de cada parâmetro (especificidade) para o objetivo, bem como o desempenho de cada alternativa (dimensão) em relação aos parâmetros. Assim, foram estruturadas as matrizes de comparação, que neste trabalho foram matrizes recíprocas de 10 linhas por 10 colunas, como exemplifica a tabela 17, referente ao julgamento das alternativas em relação ao parâmetro ferramentas e técnicas. Todas as tabelas encontram-se disponíveis no Apêndice E.

Tabela 17 – Matriz de comparação do parâmetro ferramentas e técnicas em relação às alternativas.

	Conformismo	Autonomia	Recompensas e benefícios	Relações interpessoais	Padrões de desempenho	Estrutura e organização do trabalho	Aspectos da liderança	Condições de trabalho	Imagem institucional	Desenvolvimento profissional
Conformismo	1	1/3	4	3	1/2	1/5	2	1/5	5	1/4
Autonomia	3	1	6	5	2	1/3	4	1/3	7	1/2
Recompensas e benefícios	1/4	1/6	1	1/2	1/5	1/8	1/3	1/8	2	1/7
Relações interpessoais	1/3	1/5	2	1	1/4	1/7	1/2	1/7	3	1/6
Padrões de desempenho	2	1/2	5	4	1	1/4	3	1/4	6	1/3
Estrutura e organização do trabalho	5	3	8	7	4	1	6	1	9	2
Aspectos da liderança	1/2	1/4	3	2	1/3	1/6	1	1/6	4	1/5
Condições de trabalho	5	3	8	7	4	1	6	1	9	2
Imagem institucional	1/5	1/7	1/2	1/3	1/6	1/9	1/4	1/9	1	1/8
Desenvolvimento profissional	4	2	7	6	3	1/2	5	1/2	8	1

Foram estruturadas ao todo 9 matrizes de comparação, 8 contendo 10 linhas e 10 colunas e 1 composta por 8 linhas e 8 colunas, as quais manipuladas matematicamente conduziram para a síntese de prioridades dos parâmetros (especificidades de manutenção), assim como as

prioridades das alternativas (dimensões de clima organizacional) em relação à cada parâmetro, todas apresentadas nas tabelas 18, 19 e 20.

Contudo, para a validação das comparações realizadas em todos os níveis da hierarquia se fez necessária a verificação da consistência das mesmas, desenvolvida conforme as indicações ocorridas no capítulo 2 deste trabalho. Os valores obtidos, que confirmam a consistência das comparações, encontram-se no Apêndice F.

Tabela 18– Prioridades obtidas para os parâmetros, expressas em porcentagem.

Especificidades de manutenção		**Prioridade [%]**
1	Aspectos humanos	34,48%
2	Metas, integração e política de ação	28,72%
3	Ferramentas e técnicas	9,88%
4	Gestão da informação	7,83%
5	Aspectos financeiros	7,75%
6	Planejamento e programação	5,88%
7	Gestão de sobressalentes	2,98%
8	Estrutura física	2,48%

Tabela 19– Prioridades das alternativas: condições trabalho, estrutura e organização do trabalho, padrões de desempenho, conformismo e autonomia em relação aos parâmetros.

	Condições de trabalho	Estrutura e organização do trabalho	Padrões de desempenho	Conformismo	Autonomia
Metas, integração e política de ação	14,16%	14,16%	22,83%	14,16%	14,16%
Ferramentas e técnicas	23,53%	23,53%	8,28%	5,90%	11,60%
Planejamento e programação	22,10%	29,48%	11,67%	13,58%	4,79%
Gestão de sobressalentes	14,53%	27,54%	14,53%	18,36%	3,12%
Gestão da informação	15,89%	15,89%	24,43%	15,89%	10,54%
Aspectos financeiros	12,44%	12,44%	24,94%	5,58%	24,94%
Aspectos humanos	2,28%	2,28%	2,28%	6,08%	6,08%
Estrutura física	34,28%	8,72%	8,72%	13,64%	13,64%

Tabela 20– Prioridades das alternativas: desenvolvimento profissional, relações interpessoais, aspectos de liderança, recompensas e benefícios e imagem institucional em relação aos parâmetros.

	Desenvolvimento profissional	Relações interpessoais	Aspectos de liderança	Recompensas e benefícios	Imagem institucional
Metas, integração e política de ação	3,80%	5,73%	6,02%	2,88%	2,09%
Ferramentas e técnicas	16,32%	2,96%	4,18%	2,12%	1,58%
Planejamento e programação	4,27%	5,44%	4,54%	2,28%	1,83%
Gestão de sobressalentes	6,70%	3,12%	3,12%	3,12%	5,87%
Gestão da informação	5,00%	3,09%	3,09%	3,09%	3,09%
Aspectos financeiros	2,66%	5,58%	5,58%	2,26%	3,59%
Aspectos humanos	25,37%	25,37%	10,43%	15,90%	3,96%
Estrutura física	8,72%	3,88%	3,88%	1,89%	2,63%

Após os julgamentos, e a síntese exposta nas tabelas anteriores, foram calculadas, utilizando cada uma das importâncias apresentadas anteriormente, as prioridades relativas das dimensões (alternativas) para avaliação de clima organizacional em ambientes de manutenção, segundo suas especificidades (parâmetros), objetivo maior da pesquisa. Tais prioridades encontram-se explicitadas na tabela 21.

Tabela 21– Prioridades obtidas para as dimensões utilizando a comparação entre parâmetros e alternativas em relação a cada parâmetro.

Dimensões		**Prioridade [%]**
1	Padrões de desempenho	13,34%
2	Desenvolvimento profissional	12,71%
3	Estrutura e organização do trabalho	12,15%
4	Condições de trabalho	11,97%
5	Relações interpessoais	11,87%
6	Autonomia	10,78%
7	Conformismo	10,11%
8	Recompensas e benefícios	7,21%
9	Aspectos da liderança	6,87%
10	Imagem institucional	2,99%

As dimensões selecionadas para avaliação do clima organizacional em ambientes de manutenção são aquelas que ao final dos julgamentos e da síntese possuem as importâncias relativas mais elevadas.

Entretanto é necessário afirmar que todas as dimensões para avaliação de clima organizacional, mesmo aquelas não exploradas, tem utilidade e relevância, contudo na situação vislumbrada nesta pesquisa, isto é, mediante os parâmetros utilizados, somados às ferramentas de Análise de Conteúdo e o Método de Análise Hierárquica que têm estabelecidas diretrizes à sua aplicação, conduzindo até as dimensões adequadas para avaliação de clima em ambientes de manutenção industrial

As dimensões de clima organizacional com maior importância relativa são: Padrões de Desempenho (13,34%), Desenvolvimento Profissional (12,71%), Estrutura e Organização do Trabalho (12,15%), Condições de Trabalho (11,97%) e Relações Interpessoais (11,87%). Tais resultados à princípio são peremptórios, contudo demandam alguma discussão.

Fazendo um exame nos parâmetros empregados nos julgamentos, Metas, Integração e Política de Ação (28,72%), Gestão de Sobressalentes (2,98%) e Aspectos Financeiros (7,75%) foram os que mais contribuíram para a seleção das alternativas, todavia quando comparados entre si todos os parâmetros, não alcançaram maior importância relativa, mas sim o parâmetro Aspectos Humanos (34,48%), uma vez que houve mais ocorrências acerca deste parâmetro nos artigos do JQME.

Metas, Integração e Política de Ação compreendem as características dos ambientes produtivos que direcionaram às especificidades da função manutenção atualmente, como por exemplo, a busca por elevar a produtividade, maximizar a eficiência dos equipamentos, com vistas a responder às pressões do mercado global, o que demanda Padrões de Desempenho (22,83%), Condições de Trabalho (14,16%), Estrutura e Organização do Trabalho (14,16%) e ainda, Autonomia (14,16%) e Conformismo (14,16%).

A Gestão de Sobressalentes, apesar de classificada atividade secundária exerce influência sobre as tarefas da função manutenção, bem como as percepções dos funcionários integrantes das equipes de manutenção através da avaliação das dimensões de clima organizacional seguintes: Estrutura e Organização do Trabalho (27,54%), Condições de Trabalho (14,53%), Padrões de Desempenho (14,53%) e Conformismo (18,36%).

No mesmo sentido os Aspectos Financeiros, que interagem com praticamente todas as demais tarefas de manutenção e causam reflexos nas dimensões: Padrões de Desempenho

(24,94%), Condições de Trabalho (12,44%), Estrutura e Organização do Trabalho (12,44%) e também Autonomia (24,94%).

Como mencionado anteriormente, o parâmetro de maior importância relativa, referente aos Aspectos Humanos, e que enfatiza variáveis como treinamento, cooperação, motivação e principalmente as dificuldades encontradas com relação ao estabelecimento destas mesmas variáveis. Tal parâmetro aponta como alternativas de avaliação de clima organizacional as dimensões de Relações Interpessoais (25,37%) e o Desenvolvimento Profissional (25,37%).

A dimensão Desenvolvimento Profissional, (16,32%) também obteve relevância no parâmetro Ferramentas e Técnicas, ao qual são atribuídas todas as atividades de execução e controle da função manutenção, acarretando necessidade de conhecimento e habilidades e, portanto oportunidades de desenvolvimento profissional. Este mesmo parâmetro de Ferramentas e Técnicas apontou ainda como dimensões importantes, Condições de Trabalho (23,53%) e Estrutura e Organização do Trabalho (23,53%).

A alternativa Estrutura e Organização do Trabalho (29,48%) também alcançou relevância no parâmetro Planejamento e Programação, pois trata diretamente do arranjo e direção das atividades da manutenção industrial. No mesmo sentido, houve relação direta do parâmetro Estrutura Física e Condições de Trabalho (34,28%), devido à necessidade de ferramentas, equipamentos, acessórios e mecanismos de suporte para execução das tarefas da função, assim como Gestão da informação e Padrões de Desempenho (24,94%), pois a correta obtenção e manipulação da informação conduzem à determinação de metas de vários níveis e posteriormente aos resultados satisfatórios.

Assim, Padrões de Desempenho, Desenvolvimento Profissional, Estrutura e Organização do Trabalho, Condições de Trabalho e Relações Interpessoais, foram as dimensões com maior importância relativa, bem como, nesta breve discussão foram constantemente citadas, todavia, faz-se necessário resgatar algumas informações constantes da tabela 12, integrante do Capítulo 4 do presente trabalho.

Naquele instrumento gráfico, a categoria de dimensões Recompensas e Benefícios responde por 13 das 118 dimensões extraídas durante a Análise de Conteúdo, ou 11,02%. Esta dimensão ainda foi encontrada em 100% dos instrumentos ou modelos para avaliação de clima organizacional, a citar: Litwin e Stringer (1968), Kolb, Rubin e McIntyre (1971), Sbragia (1983), Kozlowski e Doherty (1989), Rizzatti (1995), Luz (2001), Rizzatti (2002), Silva (2003), Mello (2004) e Bispo (2006). Nesse sentido, a partir dessas informações complementares dispostas através da Análise Conteúdo a dimensão Recompensas e

Benefícios adquire relevância, integrando portanto o rol das dimensões adequadas à avaliação do clima organizacional em ambientes de manutenção industrial.

Por outro lado, as dimensões Aspectos da Liderança (6,87%) e Imagem Institucional (2,99%) que alcançaram reduzida importância, não figuram entre as dimensões adequadas segundo os parâmetros utilizados. Da mesma forma, Autonomia (10,78%) e Conformismo (10,11%), que apresentaram desempenho moderado, porém, sob uma perspectiva conceitual, os objetivos de avaliação destas dimensões podem ser verificados em outras mais relevantes, por exemplo, Condições de Trabalho, Estrutura e Organização do Trabalho e Relações Interpessoais.

Assim, através das considerações realizadas, as dimensões adequadas à avaliação do clima organizacional em ambientes de manutenção industrial segundo suas especificidades são:

1. **Padrões de Desempenho:** trata do enfoque no desempenho, em outras palavras, compreende as percepções relativas às metas organizacionais estipuladas, a necessidade de ser produtivo através da realização de bons trabalhos, e ainda, o quanto os colaboradores percebem o que deles é esperado;
2. **Desenvolvimento Profissional:** objetiva identificar as percepções inerentes às oportunidades de desenvolvimento profissional, ênfase no treinamento e capacitação com vistas à promoções posteriores;
3. **Estrutura e Organização do Trabalho:** visa obter a percepção dos funcionários quanto à organização das atividades no setor, através do uso de padrões e procedimentos que conduzem ao alcance dos objetivos, considerando sobretudo, a clareza com que são proposto;
4. **Condições de Trabalho:** visa avaliar as condições de trabalho disponíveis, principalmente os recursos necessários ao desenvolvimento das tarefas da função manutenção;
5. **Relações Interpessoais:** trata do relacionamento entre os integrantes das equipes de manutenção, avaliado através de aspectos como harmonia, confiança e cooperação nas relações;
6. **Recompensas e benefícios:** objetiva analisar as percepções dos colaboradores com relação ao processo de contraprestação, por exemplo, os salários, assistência médica, tangíveis ou não, até o reconhecimento proporcionado por parte da instituição, inclusive se este prevalece em relação às possíveis punições além da justiça empregada para determinação das recompensas.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a trajetória percorrida durante a esta pesquisa, cujo intuito foi selecionar as dimensões para avaliação de clima organizacional em ambientes de manutenção industrial segundo suas especificidades através da aplicação das técnicas de Análise de Conteúdo e Método de Análise Hierárquica, esta é conduzido às suas considerações finais.

O resultado deste trabalho é somente o passo inicial para a concepção de um instrumento para avaliação do clima organizacional em ambientes de manutenção industrial. Este passo, ou seja, a seleção das dimensões, foi desenvolvido sob uma abordagem quantitativa, diferente das pesquisas anteriores sobre o clima organizacional. Nestes foi possível reconhecer os modelos e propostas analisadas e a caracterização do ambiente para o qual a pesquisa pretende desenvolver o instrumento, porém a correlação entre as dimensões e as características do ambiente que determinam a composição do instrumento, têm a compreensão dificultada.

No mesmo sentido do desenvolvimento do instrumento de clima organizacional, os resultados provenientes desta pesquisa, podem ser empregados em sistemas especialistas aplicados na tomada de decisão para manutenção industrial, como por exemplo, a determinação dos momentos de parada, incluindo o clima organizacional nas decisões referentes às intervenções.

Também é relevante o intento de criar sistemas, ferramentas ou métodos capazes de absorver maiores quantidades de parâmetros que tratam de especificidades de determinada disciplina ou função e instrumentos para avaliação de clima organizacional.

Ademais, a pesquisa bibliográfica necessária para o alcance do objetivo proposto, principalmente aquela relativa à caracterização da manutenção, revelou que apesar da importância provida à função manutenção, muito pouco é desenvolvido na prática no que diz respeito à potencializar os departamentos de manutenção, onde ainda acontecem implantações de ferramentas e técnicas, assim como carências na gestão de sobressalentes e de informações, além dos aspectos humanos, pouco desenvolvidos na questão técnica e principalmente deficitários na questão comportamental, pois todas as dificuldades acabam por impactar nos integrantes das equipes de manutenção.

Estas considerações conferem maior evidência às avaliações de clima organizacional, e aqueles realizados sob perspectiva teórica e bibliográfica como enfoque na manutenção industrial, pois mediante a análise do que já foi pesquisado é possível expor as deficiências da função manutenção em geral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHMAD, S. S. Life assessment study of a 400MW steam boiler at Ghazlan Power Plant. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Dammam, Saudi Arabia, v.2, n.4, p.48-58, 1996.

AHMED, S.; HASSAN, M. H.; TAHA, Z. State of implementation of TPM in SMIs: a survey study in Malaysia. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Kuala Lumpur, Malaysia, v.10, n.2, p.93-106, 2004.

AHMED, S.; HASSAN, M. H.; TAHA, Z. TPM can go beyond maintenance: excerpt from a case implementation. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Kuala Lumpur, Malaysia, v.11, n.1, p.19-42, 2005.

AHUJA, I. P. S.; KHAMBA, J. S. An evaluation of TPM implementation initiatives in an Indian manufacturing enterprise. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Patiala, India, v.13, n.4, p.338-252, 2007.

AHUJA, I. P. S.; KHAMBA, J. S. Strategies and success factors for overcoming challenges in TPM implementation. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Patiala, India, v.14, n.2, p.123-147, 2008.

ALFARES, H. K. Aircraft maintenance workforce scheduling: A case study. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Dhahran, Saudi Arabia, v.5, n.2, p.78-88, 1999.

AL-KAABI, H.; POTTER, A.; NAIM, M. An outsourcing decision model for airlines? MRO activities. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Cardiff, United Kingdom, v.13, n.3, p.217-227, 2007.

AL-MUHAISEN, M.; SANTARISI, N. Auditing of the maintenance system of Fuhais plant/ Jordan Cement Factories Co. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Ammam, Jordan, v.8, n.1, p.62-76, 2002.

AL-NAJJAR, B. Total quality maintenance: An approach for continuous reduction in costs of quality products. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Lund, Sweden, v.2, n.3, p.4-20, 1996.

AL-SAGGAF, H. A. Application of TQM at SCECO-EAST: a case study. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Dammam, Saudi Arabia, v.3, n.1, p.40-54, 1997.

AL-SULTAN, K. S. Maintenance in Saudi Arabia: needs and recommendations for improvement. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Dhahran, Saudi Arabia, v.2, n.4, p.5-16, 1996.

ALVES, R. **Filosofia da ciência:** introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Brasiliense, 1994.

ARTS, R. H. P. M.; KNAPP, G. M.; MANN JUNIOR, L. Some aspects of measuring maintenance performance in the process industry. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Baton Rouge, USA, v.4, n.1, p.6-11, 1998.

ARVIDSSON, M. et al. Organizational climate in air traffic control innovative preparedness for implementation of new technology and organizational development in a rule governed organization. **Applied Ergonomics**, Alton, v.37, p.119-129, 2006.

BACKLUND, F.; AKERSTEN, P. A. RCM introduction: process and requirement management aspects. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Luleå, Sweden, v.9, n.3, p.250-264, 2003.

BAMBER, C. J.; SHARP, J. M.; HIDES, M. T. Factors affecting successful implementation of total productive maintenance: A UK manufacturing case study perspective. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Salford, United Kingdom, v.5, n.3, p.162-181, 1999.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004. 223p.

BEKER, C. H. K. **Clima organizacional no contexto de organização em processo de pré-fusão:** um estudo de caso de uma indústria alimentícia. 2006. 172 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

BECKMERHAGEN, I. A.; BERG, H. P.; HARNACK, K. Quality assurance for safety related components in a waste repository. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Salzgitter, Germany, v.2, n.2, p.38-49, 1996.

BEN-DAYA, M. You may need RCM to enhance TPM implementation. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Dhahran, Saudi Arabia, v.6, n.2, p.82-85, 2000.

BEN-DAYA, M.; DUFFUAA, S. O. Maintenance and quality: the missing link. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Dhahran, Saudi Arabia, v.1, n.1, p.20-26, 1995.

BISPO, C. A. F. Um novo modelo de pesquisa de clima organizacional. **Produção**, Rio de Janeiro, v.16, n.2, p.258-273, maio/ago., 2006.

BLANCHARD, B. S. An enhanced approach for implementing total productive maintenance in the manufacturing environment. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Blacksburg, USA, v.3, n.2, p.69-80, 1997.

BOHORIS, G. A. et al. TPM implementation in Land-Rover with the assistance of a CMMS. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Edgbaston, United Kingdom, v.1, n.4, p.3-16, 1995.

BOWDITCH, J. L. **Elementos do comportamento organizacional.** 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1997.

BRAGLIA, M.; GRASSI, A.; MONTANARI, R. Multi-attribute classification method for spare parts inventory management. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Pisa, Italy, v.10, n.1, p.55-65, 2004.

BROWN, S. P.; LEIGH, T. W. A new look at psychological climate and its relationship to job involvement, effort and performance. **Journal of Applied Psychology**, Washington, v.81, n.4, p.358-368, 1996.

CAMPBELL, J. D. Outsourcing in maintenance management: A valid alternative to self-provision. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Toronto, Canada, v.1, n.3, p.18-14, 1995.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica:** para uso dos estudantes universitários. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill. 1983. 249p.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração.** 6 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 700p.

CHIAVENATO, I. **Princípios de administração:** o essencial em teoria geral da administração. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 375p.

CHOLASUKE, C.; BHARDWA, R.; ANTONY, J. The status of maintenance management in UK manufacturing organizations: results from a pilot survey. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Conventry, United Kingdom, v.10, n.1, p.5-15, 2004.

CIGOLINI, R.; TURCO, F. Total productive maintenance practices: a survey in Italy. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Milan, Italy, v.3, n.4, p.259-272, 1997.

CODA, R. Pesquisa de clima organizacional e gestão estratégica de recursos humanos. In: BERGAMINI, C. W.; CODA, R. (Orgs.) **Psicodinâmica da vida organizacional:** Motivação e Liderança. São Paulo: Atlas, 1997.

COETZEE, J. L. A holistic approach to the maintenance "problem". **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Pretoria, South Africa, v.5, n.3, p.276-280, 1999.

COOKE, F. L. Plant maintenance strategy: evidence from four British manufacturing. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Manchester, United Kingdom, v.9, n.3, p.239-249, 2003.

COSTA, J. F. da S.; BRAZIL, C. H. A.; OLIVEIRA, M. B. Metodologia multicritério e ECR: utilização no mercado varejista. **Produção,** Rio de Janeiro, v.13, n.2, p. 144-122, 2003.

COSTA, J. F. da S.; WANDERLEY, A. J. M.; CONSENZA, C. A. N. Utilização de algoritmos genéticos em metodologia multicritério: uma solução para inconsistência matricial. **Gestão Industrial,** Ponta Grossa, v.1, n.4, p. 519-527, 2005.

CROCKER, J. Effectiveness of maintenance. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Exeter, United Kingdom, v.5, n.4, p.307-313, 1999.

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais.** São Paulo: Atlas, 1995.

DEY, P. K.; OGUNLANA, S. O.; NAKSUKSAKUL, S. Risk-based maintenance model for offshore oil and gas pipelines: a case study. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Birmingham, United Kingdom, v.10, n.3, p.169-183, 2004.

DHILLON, B. S.; FASHANDI, A. R. M.; LIU, K. L. Robot systems reliability and safety: a review. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Ottawa, Canada, v.8, n.3, p.170-212, 2002.

DHILLON, B. S.; LIU, Y. Human error in maintenance: a review. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Ottawa, Canada, v.12, n.1, p.21-36, 2006.

DUFFUAA, S. O. et al. A generic conceptual simulation model for maintenance systems. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Dhahran, Saudi Arabia, v.7, n.3, p.207-219, 2001.

DUFFUAA, S. O.; BEN-DAYA, M. A. Turnaround maintenance in petrochemical industry: practices and suggested improvements. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Dhahran, Saudi Arabia, v.10, n.3, p.184-190, 2004.

DUFFUAA, S. O.; AL-SULTAN, K. S. Mathematical programming approaches for the management of maintenance planning and scheduling. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Dhahran, Saudi Arabia, v.3, n.3, p.163-176, 1997.

ESPLING, U.; OLSSON, U. Part II. Partnering in a railway infrastructure maintenance contract: a case study. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Luleå, Sweden, v.10, n.4, p.248-253, 2004.

FIORELLI, J. O. **Psicologia para Administradores: Integrando Teoria e Prática.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 282p.

FOREHAND, G. A.; GILMER, B. V. H. Environmental variation in studies of organizational behavior. **Psychological Bulletin**, Washington, v. 62, n. 6, p.31-382, dez., 1964.

GARG, A.; DESHMUKH, S. G. Maintenance management: literature review and directions. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, New Delhi, India, v.12, n.3, p.205-238, 2006.

GAVIN, J. F. Organizational Climate as a Function of Personal and Organizational Variables. **Journal of Applied Psychology**, Washington, v.60, n.1, p.135-139, 1975.

GIBSON, J. L.; IVANCEVICH, J. M.; DONELLY, J. H. **Organizações:** Comportamento, estrutura, processos. São Paulo: Pioneira, 1997.

GOMES, F. R. Clima organizacional: um estudo em uma empresa de telecomunicações. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.42, n.2, p.95-103, abr./jun., 2002.

GOMES, R. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social:** teoria método e criatividade. 25. ed. rev. atual. Petrópolis: Vozes, 2007. p.79-108.

GONÇALVES, C. M. Di P. **Validação do instrumento ICOS - Inventário de Clima Organizacional de Segurança:** na área industrial de uma usina de álcool e cana de açúcar. 2007. 172 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

GRAMOPADHYE, A. K.; DRURY, C. G. Human factors in aviation maintenance: how we got to where we are. **International Journal of Industrial Ergonomics,** v. 26, p. 125-131, 2000.

GREENOUGH, R. Empirical study of attitudes to team-working in manufacturing system maintenance. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Cranfield, United Kingdom, v.4, n.1, p.12-24, 1998.

GROOTE, P. De. Maintenance performance analysis: a practical approach. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Ghent, Belgium, v.1, n.2, p.4-24, 1995.

GUTIERREZ, L. H. S. O clima organizacional em uma empresa familiar. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.22, n.2, p.36-43, abr./jun., 1987.

GUTIERREZ, L. H. S. Percepção do clima conforme escalão hierárquico. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.28, n.4, p.5-13, out./dez., 1988.

HALL, R. H. **Organizações:** estrutura e processos. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1984.

HERSEY, P.; BLANCHARD, K. H. **Psicologia para Administradores: A teoria e as técnicas de liderança situacional.** São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986. 428p.

HERZBERG, F. One more time: How do you motivate employees? **Harvard Business Review**, Cambridge, p.5-16, set./out. 1987.

HO. W. Integrated analytic hierarchy process and its applications: A literature review. **European Journal of Operational Research,** Birmingham, United Kingdom, v. 186, p. 211-228, 2008.

HOLMGREN, M. Maintenance-related losses at the Swedish Rail. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Luleå, Sweden, v.11, n.1, p.5-18, 2005.

IP, W. H. et al. SCADA in an integrated maintenance management system. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Hong Kong, v.6, n.1, p.6-19, 2000.

IP, W. H.; KWONG, C. K.; FUNG, R. Design of maintenance system in MRPII. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Hong Kong, v.6, n.3, p.177-191, 2000.

JAMBEKAR, A. B. A systems thinking perspective of maintenance, operations, and process quality. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Houghton, USA, v.6, n.2, p.123-132, 2000.

JAMES, L. R.; JONES, A. P. Organizational Climate: A review of theory and research. **Psychological Bulletin,** v. 81, n. 12, p. 1096-1112, 1974.

JAMES, L. R.; TETRICK, L. E. Confirmatory Analytic Tests of Three Causal Models Relating Job Perceptions to Job Satisfaction. **Journal of Applied Psychology**, Washington, v.71, n.1, p.77-82, 1986.

JAMES, L. A.; JAMES, L. R. Integrating work environment perceptions: explorations into the measurement of meaning. **Journal of Applied Psychology**, Washington, v.74, n.5, p.739-751, 1989.

JIANG, R.; JI, P.; TSANG, A. H. C. Preventive effect of optimal replacement policies. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Hong Kong, v.12, n.3, p.267-274, 2006.

JONSSON, P. The status of maintenance management in Swedish manufacturing firms. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Växjö, Sweden, v.3, n.4, p.233-258, 1997.

KARDEC, A.; FLORES, J. F.; SEIXAS, E. **Gestão estratégica e indicadores de desempenho.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002. 120 p.

KATZ, D.; KAHN, R. **Psicologia social das organizações.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1978.

KNAPP, G. M.; MAHAJAN, M. Optimization of maintenance organization and manpower in process industries. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Saint Louis, USA, v.4, n.3, p.168-183, 1998.

KNEZEVIC, J. Chief mechanic: the new approach to aircraft maintenance by Boeing. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Exeter, United Kingdom, v.5, n.4, p.314-324, 1999.

KNEZEVIC, J. Industry driven postgraduate maintenance education: MIRCE approach. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Exeter, United Kingdom, v.3, n.4, p.302-308, 1997.

KNOTTS, R. M. H. Civil aircraft maintenance and support: Fault diagnosis from a business perspective. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Exeter, United Kingdom, v.5, n.4, p.335-347, 1999.

KOLB, D. A.; RUBIN, I. M.; MCINTYRE, J. M. **Psicologia organizacional:** uma abordagem vivencial. São Paulo: Atlas, 1986. 287 p.

KOZLOWSKI, S. W. J.; DOHERTY, M. L. Integration of climate and leadership: examination of a neglected issue. **Journal of Applied Psychology**, Washington, v.74, n.4, p.739-751, 1989.

LABIB, A. W. World-class maintenance using a computerized maintenance management system. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Manchester, United Kingdom, v.4, n.1, p.66-75, 1998.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2001. 288p.

LEWIS, M. W.; STEINBERG, L. Maintenance of mobile mine equipment in the information age. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Tucson, USA, v.7, n.4, p.264-274, 2001.

LIMA, S. M. B.; ALBANO, A. G. B. Um estudo sobre clima e cultura organizacional na concepção de diferentes autores. **Revista CCEI – URCAMP,** v. 6, n. 10, p. 33-40, 2002.

LIND, S.; NENONEN, S. Occupational risks in industrial maintenance. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Tampere, Finland, v.14, n.2, p.194-204, 2008.

LIND, S.; NENONEN, S. Occupational risks in industrial maintenance. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Tampere, Finland, v.14, n.2, p.194-204, 2008.

LIND, S.; NENONEN, S.; KIVISTÖ-RAHNASTO, J. Safety risk assessment in industrial maintenance. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Tampere, Finland, v.14, n.2, p.205-217, 2008.

LITWIN, G. H.; STRINGER, R. A. **Environmental variation im studies of organizational behavior.** Cambridge: Harvard University Press, 1968.

LIYANAGE, J. P.; KUMAR, U. Towards a value-based view on operations and maintenance performance management. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Stavanger, Norway, v.9, n.4, p.333-350, 2003.

LÓPEZ, C. P.; REQUENA, J. C.; GIMÉNEZ, T. de H. A systemic comparative assessment of the multifunctional performance of alternative olive systems in Spain within an AHP extended framework. **Ecological Economics,** Granada, Spain, v. 64, p. 820-834, 2008.

LUZ, J. P. **Metodologia para análise de clima organizacional:** um estudo de caso para o Banco do Estado de Santa Catarina. 2001. 213 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

LUZ, R. S. **Gestão do clima organizacional:** proposta de critérios para metodologia de diagnóstico, mensuração e melhoria. Estudo de caso em organizações nacionais e multinacionais localizadas na cidade do Rio de Janeiro. 2003. 182 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2003.

MAGNANTI, M. R. **Clima organizacional:** um estudo de caso na indústria de recondicionamento de pneumáticos. 2003. 233 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MANZO, A. J. **Manual para la preparación de monografias:** una guia para presentar informes y tesis. Buenos Aires: Humanitas, 1971.

MATHIEU, J. E.; HOFMANN, D. A.; FARR, J. L. Job perception - Job satisfaction relations: an empirical comparison of three competing theories. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Alton, v.56, p.370-387, 1993.

MATTAR NETO, J. A. **Metodologia na era da informática.** São Paulo: Saraiva, 2002. 261p.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração.** 5.ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2000.

MELLO, L. I. A.; COSTA, L. C. A. **História Moderna e Contemporânea.** 5. ed. São Paulo: Scipione, 1999. 487p.

MELLO, M. S. de O. **A qualidade do clima organizacional como variável interveniente no desempenho humano no trabalho:** um estudo de caso da empresa Herbarium. 2004. 431 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

MINICUCCI, A. **Psicologia Aplicada à Administração.** São Paulo: Atlas, 1995. 361p.

MIRGHANI, M. A. A framework for costing planned maintenance. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Dhahran, Saudi Arabia, v.7, n.3, p.170-182, 2001.

MIRGHANI, M. A. Aircraft maintenance budgetary and costing systems at the Saudi Arabian: Airlines an integrated business approach. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Dhahran, Saudi Arabia, v.2, n.4, p.32-47, 1996.

MISSEIJER, R. C.; THABIT, T. I.; MATTHEI, J. H. G. Operational evaluation of patch repaired combustion gas turbine transition pieces. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Loom, The Netherlands, v.2, n.4, p.59-70, 1996.

MJEMA, E. A. M. An analysis of personnel capacity requirement in the maintenance department. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Dar Es Salaam, Tanzania, v.8, n.3, p.253-273, 2002.

MORAN, E. T.; VOLKWEIN, J. F. The cultural approach to the formation of organizational climate. **Human Relations,** v. 45, n. 1, p. 19-47, 1992.

MOSTAFA, S. I. Implementation of proactive maintenance in the Egyptian Glass Company. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Giza, Egypt, v.10, n.2, p.107-122, 2004.

MURTHY, D. N. P.; ATRENS, A.; ECCLESTON, J. A. Strategic maintenance management. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Trondheim, Norway, v.8, n.4, p.287-305, 2002.

MUTHU, S. et al. Pre-auditing through a knowledge base system for successful implementation of QS 9000 based maintenance quality system. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Coimbatore, India, v.7, n.2, p.90-103, 2001.

NARAYAN, V. The raison d'être of maintenance. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Aberdeen, United Kingdom, v.4, n.1, p.38-50, 1998.

OLIVEIRA, M. A. **Pesquisas de clima interno nas empresas:** o caso dos desconfiômetros avariados. São Paulo: Nobel, 1995.

OLSSON, U.; ESPLING, U. Part I. A framework of partnering for infrastructure maintenance. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Luleå, Sweden, v.10, n.4, p.234-247, 2004.

ORGAN, M.; WHITEHEAD, T.; EVANS, M. Availability-based maintenance within an asset management programme. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Widnes, United Kingdom, v.3, n.4, p.221-232, 1997.

OSTROFF, C. The effects of climate and personal influences on individual behavior and attitudes in organizations. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Alton, v.56, p.56-90, 1993.

OZDEMIR, M. S.; SATTY, T. L. The unknown in decision making: What to do about it. **European Journal of Operational Research,** Eskisehir, Turkey, v. 174, p. 349-359, 2006.

PARIDA, A.; CHATTOPADHYAY, G. Development of a multi-criteria hierarchical framework for maintenance performance measurement (MPM). **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Luleå, Sweden, v.13, n.3, p.241-258, 2007.

PARIDA, A.; KUMAR, U. Maintenance performance measurement (MPM): issues and challenges. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Luleå, Sweden, v.12, n.3, p.239-251, 2006.

PATTERSON, M. G. et al. Validating the organizational climate measure: links to managerial practices, productivity and innovation. **Journal of Organizational Behavior**, Malden, v.26, p.379-408, 2005.

PAYNE, R. L.; MANSFIELD, R. Relations of perceptions of organizational climate to organizational structure, context and hierarchical positional. **Administrative Science Quarterly**, Ithaca, v.18, p.515-526, 1973.

PHENG, L. S.; WEE, D. Improving maintenance and reducing building defects through ISO 9000. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Singapore, Singapore, v.7, n.1, p.6-24, 2001.

PINTELON, L.; DU PREEZ, N.; PUYVELDE, F. Van. Information technology: opportunities for maintenance management. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Stellenbosch, South Africa, v.5, n.1, p.9-24, 1999.

PINTELON, L.; NAGARUR, N.; PUYVELDE, F. Van. Case study: RCM - yes, no or maybe? **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Leuven, Belgium, v.5, n.3, p.182-191, 1999.

PINTELON, L.; PINJALA, S. K.; VEREECKE, A. Evaluating the effectiveness of maintenance strategies. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Heverlee, Belgium, v.12, n.1, p.7-20, 2006.

PINTELON, L.; PUYVELDE, F. Van. Maintenance performance reporting systems: some experiences. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Leuven, Belgium, v.3, n.1, p.4-15, 1997.

PINTO, A. K.; XAVIER, J. A. N. **Manutenção:** função estratégica. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. 341p.

PRAMOD, V. R. et al. Integrating TPM and QFD for improving quality in maintenance engineering. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Palakad, India, v.12, n.2, p.150-171, 2006.

PUN, Kit-fai et al. An effectiveness-centered approach to maintenance management. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Saint Augustine, Trinidad And Tobago, v.8, n.4, p.346-368, 2002.

QUINTANA, R.; ORTIZ, J. G. Increasing the effectiveness and cost-efficiency of corrective maintenance using relay-type assignment. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, El Paso, USA, v.8, n.1, p.40-61, 2002.

RAOUF, A.; BEN-DAYA, M. Total maintenance management: a systematic approach. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Dhahran, Saudi Arabia, v.1, n.1, p.6-14, 1995.

RIBEIRO, A. C.; COSTA, H. G. Emprego do Método de Análise Hierárquico (AHP) na distribuição de custos indiretos: Uma proposta para pequena e média empresa. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 19., 1999, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ABEPRO, 1999.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RIZZATTI, G. **Análise de fatores significativos do clima organizacional da Universidade Federal de Santa Catarina:** contribuição para implantação do programa de qualidade. 1995. 217 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1995.

RIZZATTI, G. **Categorias de análise de clima organizacional em universidades federais brasileiras.** 2002. 307 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

ROBBINS, S. P. **Comportamento Organizacional.** 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 637p.

ROBBINS, S. P. **Comportamento Organizacional.** 11. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 536p.

SAATY, T. L. **Método de Análise Hierárquica.** Rio de Janeiro: Makron Books, 1991.

SAATY, T. L. Decision-making with the AHP: Why is the principal eigenvector necessary. **European Journal of Operational Research,** Pittsburgh, USA, v. 145, p. 85-91, 2003.

SAATY, T. L. Rank from comparisons and from ratings in the analytic hierarchy / network process. **European Journal of Operational Research,** Pittsburgh, USA, v. 168, p. 557-570, 2006.

SÁ LEITÃO, J. S. de. Clima organizacional na transferência de treinamento. **Revista de Administração**, São Paulo, v.31, n.3, p.53-62, jul./set., 1996.

SÁ LEITÃO, J. S.; GUIMARÃES, T. A.; ROSAL, M. A. A. Metodologia de diagnóstico de clima organizacional em ambiente de inovação tecnológica. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 22., 1998, Foz do Iguaçu. **Anais eletrônicos...** Foz do Iguaçu: ANPAD. Disponível em: <http://anpad.org.br/enanpad/ 1998/ dwn/enanpad1998-rh-a7.pdf>. Acesso em: Junho de 2007.

SAVIC, D. et al. Hydroinformatics technology and maintenance of UK water networks. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Exeter, United Kingdom, v.3, n.4, p.289-301, 1997.

SBRAGIA, R. Um estudo empírico sobre o clima organizacional em instituições de pesquisa. **Revista de Administração**, São Paulo, v.18, n.1, p.30-39, abr./jun., 1983.

SCHNEIDER, B.; WHITE, S. S.; PAUL, M. C. Linking service climate and customer perceptions of service quality: test of causal model. **Journal of Applied Psychology**, Washington, v.83, n.2, p.150-163, 1993.

SHERWIN, D. J.; JONSSON, P. TQM, maintenance and plant availability. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Växjö, Sweden, v.1, n.1, p.15-19, 1995.

SHERWIN, D. A review of overall models for maintenance management. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Lund, Sweden, v.6, n.3, p.138-164, 2000.

SILVA, N. T. da. **Clima organizacional:** uma proposta de fatores a serem utilizados para avaliação de clima em um Instituição de Ensino Superior. 2003. 140 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

SIQUEIRA, F. C. de. **O clima organizacional e a qualidade dos serviços:** um estudo de caso de um grupo de empresas de comunicação. 2004. 157 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004.

SMET, R. De; GELDERS, L.; PINTELON, L. Case studies on disturbance registration for continuous improvement. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Heverlee, Belgium, v.3, n.2, p.91-108, 1997.

SÖDERHOLM, P.; HOLMGREN, M.; KLEFSJÖ, B. A process view of maintenance and its stakeholders. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Luleå, Sweden, v.13, n.1, p.19-32, 2007.

SOUZA, E. L. P. **Clima e cultura organizacionais:** como se manifestam e como se manejam. São Paulo: Edgard Blücher, 1978.

SOUZA, E. L. P. de. Percepção de clima conforme escalão hierárquico. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.20, n.4, p.51-56, out./dez., 1980.

SOUZA, E. L. P. de. Clima e motivação em uma empresa estatal. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.22, n.1, p.14-18, jan./abr., 1982.

SOUZA, E. B. de. **Motivação para o trabalho:** um estudo de caso para operadores da Petrobras Refinaria Presidente Getúlio Vargas. 2001. 109 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

STEFANO, S. R.; FERRACIOLLI, J. B. Clima organizacional do Banco Mercantil do Brasil S.A. – Agência Londrina: um estudo longitudinal. In: SEMEAD, 7., 2004, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: FEA-USP. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/ Semead/7semead/>. Acesso em: Abril de 2008.

STEFANO, S. R. et al. Satisfação da Qualidade de Vida no Trabalho com relação aos fatores biopsicosociais e organizacionais: um estudo comparativo entre docentes de uma Universidade Pública e uma Universidade Privada. In: SEMEAD, 8., 2005, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: FEA-USP. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/ Semead/ 8semead/resultado/trabalhosPDF/237.pdf>. Acesso em: Abril de 2008.

STEFANO, S. R.; ZAMPIER, M. A.; MAÇANEIRO, M. B. Satisfação no trabalho e indicadores de clima organizacional: um estudo multi-casos na região central do Paraná. In: SEMEAD, 10., 2007, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: FEA-USP. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/Semead/10semead/sistema/resultado/trabalhosPDF/109.pdf>. Acesso em: Abril de 2008.

TAM, A. S. B.; PRICE, J. W. H.; BEVERIDGE, A. A maintenance optimization framework in application to optimise power station boiler pressure parts maintenance. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Clayton, Australia, v.13, n.4, p.364-384, 2007.

TAYLOR, F. W. **Princípios de Administração Científica.** 8. ed. São Paulo: Atlas 1990. 109p.

THILANDER, M. Some Observations of Operation and Maintenance in Two Swedish Firms. **Integrated Manufacturing Systems,** v. 3, n. 2, p. 24-32, 1992.

TRUJILLO FERRARI, A. **A metodologia da ciência.** 3. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1974.

TSANG, A. H. C. A strategic approach to managing maintenance performance. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Hong Kong, v.4, n.2, p.87-94, 1998.

TSANG, A. H. C. Strategic dimensions of maintenance management. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Hong Kong, v.8, n.1, p.7-39, 2002.

TSAROUHAS, P. Implementation of total productive maintenance in food industry: a case study. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Volos, Greece, v.13, n.1, p.5-18, 2007.

TÜNALV, C. Manufacturing Strategy – Plans and Business Performance. **International Journal of Operations & Production Management,** v. 12, n. 3, p. 4-25, 1992.

VAIDYA, O. S.; KUMAR, S. Analytic hierarchy process: an overview of applications. **European Journal of Operational Research,** Mumbai, Índia, v. 169, p. 1-29, 2006.

VASSALO, C. O. O futuro mora aqui. **EXAME**, São Paulo, v.35, n. 734, p. 36-54, fev., 2001.

VIANA, H. R. G. **PCM:** Planejamento e Controle de Manutenção. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002. 192p.

VICENTINO, C. **História Geral.** São Paulo: Scipione, 2000. 495p.

WOLF, C. S. **O método AHP:** revisão conceitual e proposta de simplificação. 2008. 138f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

XAVIER, O. S. Clima organizacional na pesquisa agropecuária: percepção e aspiração. **Revista de Administração**, São Paulo, v.21, n.4, p.30-39, out./dez., 1986.

XENOS, H. G. d'P. **Gerenciando a manutenção produtiva**. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 1998. 302p.

YAM, R. C. M. et al. Enhancement of maintenance management through benchmarking. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Hong Kong, China, v.6, n.4, p.224-240, 2000.

APÊNDICE A – IDENTIFICAÇÃO DOS ARTIGOS DO JQME SELECIONADOS PARA EXPLORAÇÃO.

Tabela 22 – Artigos do JQME selecionados para exploração.

1	**AUTORES** A. Raouf and M. Ben-Daya		**TÍTULO** Total maintenance management: a systematic approach.
	VOLUME E ANO v. 1, n.1, 1995.	**PÁGINAS** p. 6-14	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
2	**AUTORES** David J. Sherwin and Patrik Jonsson		**TÍTULO** TQM, maintenance and plant availability.
	VOLUME E ANO v. 1, n.1, 1995.	**PÁGINAS** p. 15-19	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
3	**AUTORES** M. Ben-Daya and S.O. Duffuaa		**TÍTULO** Maintenance and quality: the missing link
	VOLUME E ANO v. 1, n.1, 1995.	**PÁGINAS** p. 20-26	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
4	**AUTORES** P. De Groote		**TÍTULO** Maintenance performance analysis: a pratical approach
	VOLUME E ANO v.1, n.2, 1995.	**PÁGINAS** p. 4-24	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
5	**AUTORES** John D. Campbell		**TÍTULO** Outsourcing in maintenance management: A valid alternative to self-provision
	VOLUME E ANO v.1, n.3, 1995.	**PÁGINAS** p. 18-24	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
6	**AUTORES** G.A. Bohoris, C. Vamvalis, W. Tracey and K. Ignatiadou		**TÍTULO** TPM implementation in Land-Rover with the assistance of a CMMS
	VOLUME E ANO v.1, n.4, 1995.	**PÁGINAS** p. 3-16	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
7	**AUTORES** Ingo A. Beckmerhagen, Heinz P. Berg and K. Harnack		**TÍTULO** Quality assurance for safety related components in a waste repository
	VOLUME E ANO v.2, n.2, 1996.	**PÁGINAS** p. 38-49	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
8	**AUTORES** Basim Al-Najjar		**TÍTULO** Total quality maintenance: An approach for continuous reduction in costs of quality products
	VOLUME E ANO v.2, n.3, 1996.	**PÁGINAS** p. 4-20	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
9	**AUTORES** Khaled S. Al-Sultan		**TÍTULO** Maintenance in Saudi Arabia: needs and recommendations for improvement
	VOLUME E ANO v.2, n.4, 1996.	**PÁGINAS** p.5-16	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
10	**AUTORES** Mohamed Ali Mirghani		**TÍTULO** Aircraft maintenance budgetary and costing systems at the Saudi Arabian: Airlines An integrated business approach
	VOLUME E ANO v.2, n.4, 1996.	**PÁGINAS** p. 32-47	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
11	**AUTORES** Syed S. Ahmad		**TÍTULO** Life assessment study of a 400MW steam boiler at Ghazlan Power Plant
	VOLUME E ANO v.2, n.4, 1996.	**PÁGINAS** p. 48-58	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.

12	**AUTORES** R.C. Misseijer, T.I. Thabit And J.H.G. Mattheij		**TÍTULO** Operational evaluation of patch repaired combustion gas turbine transition pieces
	VOLUME E ANO v.2, n.4, 1996.	**PÁGINAS** p. 59-70	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
13	**AUTORES** Liliane Pintelon and Frank Van Puyvelde		**TÍTULO** Maintenance performance reporting systems: some experiences
	VOLUME E ANO v. 3, n.1, 1997.	**PÁGINAS** p. 4-15	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
14	**AUTORES** Hamed A. Al-Saggaf		**TÍTULO** Application of TQM at SCECO-EAST: a case study
	VOLUME E ANO v. 3, n.1, 1997.	**PÁGINAS** p. 40-54	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
15	**AUTORES** Benjamin S. Blanchard		**TÍTULO** An enhanced approach for implementing total productive maintenance in the manufacturing environment
	VOLUME E ANO v.3, n.2, 1997.	**PÁGINAS** p. 69-80	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
16	**AUTORES** Rudi De Smet, Ludo Gelders and Liliane Pintelon		**TÍTULO** Case studies on disturbance registration for continuous improvement
	VOLUME E ANO v.3, n.2, 1997.	**PÁGINAS** p. 91-108	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
17	**AUTORES** S.O. Duffuaa and K.S. Al-Sultan		**TÍTULO** Mathematical programming approaches for the management of maintenance planning and scheduling
	VOLUME E ANO v.3, n.3, 1997.	**PÁGINAS** p. 163-176	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
18	**AUTORES** Mike Organ, Tony Whitehead and Mike Evans		**TÍTULO** Availability-based maintenance within an asset management programme
	VOLUME E ANO v.3, n.4, 1997.	**PÁGINAS** p. 221-232	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
19	**AUTORES** Patrik Jonsson		**TÍTULO** The status of maintenance management in Swedish manufacturing firms
	VOLUME E ANO v.3, n.4, 1997.	**PÁGINAS** p. 233-258	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
20	**AUTORES** Roberto Cigolini and Francesco Turco		**TÍTULO** Total productive maintenance practices: a survey in Italy
	VOLUME E ANO v.3, n.4, 1997.	**PÁGINAS** p. 259-272	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
21	**AUTORES** Dragan Savic, Godfrey Walters, Philip G. Ashcroft and Arthur Arscott		**TÍTULO** Hydroinformatics technology and maintenance of UK water networks
	VOLUME E ANO v.3, n.4, 1997.	**PÁGINAS** p. 289-301	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
22	**AUTORES** Jezdimir Knezevic		**TÍTULO** Industry driven postgraduate maintenance education: MIRCE approach
	VOLUME E ANO v.3, n.4, 1997.	**PÁGINAS** p. 302-308	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.

23	**AUTORES** R.H.P.M. Arts, Gerald M. Knapp and Lawrence Mann Jr.		**TÍTULO** Some aspects of measuring maintenance performance in the process industry
	VOLUME E ANO v. 4, n.1, 1998.	**PÁGINAS** p. 6-11	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
24	**AUTORES** Richard Greenough		**TÍTULO** Empirical study of attitudes to teamworking in manufacturing system maintenance
	VOLUME E ANO v. 4, n.1, 1998.	**PÁGINAS** p. 12-24	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
25	**AUTORES** V. Narayan		**TÍTULO** The raison d'être of maintenance
	VOLUME E ANO v. 4, n.1, 1998.	**PÁGINAS** p. 38-50	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
26	**AUTORES** Ashraf W. Labib		**TÍTULO** World-class maintenance using a computerised maintenance management system
	VOLUME E ANO v. 4, n.1, 1998.	**PÁGINAS** p. 66-75	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
27	**AUTORES** Albert H.C. Tsang		**TÍTULO** A strategic approach to managing maintenance performance
	VOLUME E ANO v. 4, n.2, 1998.	**PÁGINAS** p.87-94	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
28	**AUTORES** Gerald M. Knapp and Milind Mahajan		**TÍTULO** Optimization of maintenance organization and manpower in process industries
	VOLUME E ANO v. 4, n.3, 1998.	**PÁGINAS** p. 168-183	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
29	**AUTORES** Liliane Pintelon, Niek Du Preez and Frank Van Puyvelde		**TÍTULO** Information technology: opportunities for maintenance management
	VOLUME E ANO v. 5, n.1, 1999.	**PÁGINAS** p.9-24	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
30	**AUTORES** Hesham K. Alfares		**TÍTULO** Aircraft maintenance workforce scheduling: A case study
	VOLUME E ANO v. 5, n.2, 1999.	**PÁGINAS** p. 78-88	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
31	**AUTORES** C.J. Bamber, J.M. Sharp and M.T. Hides		**TÍTULO** Factors affecting successful implementation of total productive maintenance: A UK manufacturing case study perspective
	VOLUME E ANO v. 5, n.3, 1999.	**PÁGINAS** p. 162-181	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
32	**AUTORES** L. Pintelon, N. Nagarur and F. Van Puyvelde		**TÍTULO** Case study: RCM - yes, no or maybe?
	VOLUME E ANO v. 5, n.3, 1999.	**PÁGINAS** p. 182-191	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
33	**AUTORES** Jasper L. Coetzee		**TÍTULO** A holistic approach to the maintenance ``problem''
	VOLUME E ANO v. 5, n.3, 1999.	**PÁGINAS** p. 276-280	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.

34	**AUTORES** John Crocker		**TÍTULO** Effectiveness of maintenance
	VOLUME E ANO v. 5, n.4, 1999.	**PÁGINAS** p. 307-313	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
35	**AUTORES** J. Knezevic		**TÍTULO** Chief mechanic: the new approach to aircraft maintenance by Boeing
	VOLUME E ANO v. 5, n.4, 1999.	**PÁGINAS** p. 314-324	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
36	**AUTORES** Robert M.H. Knotts		**TÍTULO** Civil aircraft maintenance and support: Fault diagnosis from a business perspective
	VOLUME E ANO v. 5, n.4, 1999.	**PÁGINAS** p.335-347	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
37	**AUTORES** W.H. Ip, K.C. Lee, K.L.Yung and R. Yam		**TÍTULO** SCADA in an integrated maintenance management system
	VOLUME E ANO v. 6, n.1, 2000.	**PÁGINAS** p. 6-19	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
38	**AUTORES** Mohamed Ben-Daya		**TÍTULO** You may need RCM to enhance TPM implementation
	VOLUME E ANO v. 6, n.2, 2000.	**PÁGINAS** p.82-85	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
39	**AUTORES** Anil B. Jambekar		**TÍTULO** A systems thinking perspective of maintenance, operations, and process quality
	VOLUME E ANO v. 6, n.2, 2000.	**PÁGINAS** p. 123-132	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
40	**AUTORES** David Sherwin		**TÍTULO** A review of overall models for maintenance management
	VOLUME E ANO v. 6, n.3, 2000.	**PÁGINAS** p. 138-164	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
41	**AUTORES** W.H. Ip, C.K. Kwong and R. Fung		**TÍTULO** Design of maintenance system in MRPII
	VOLUME E ANO v. 6, n.3, 2000.	**PÁGINAS** p. 177-191	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
42	**AUTORES** Richard C.M. Yam, Peter Tse, Li Ling and Francis Fung		**TÍTULO** Enhancement of maintenance management through benchmarking
	VOLUME E ANO v. 6, n.4, 2000.	**PÁGINAS** p. 224-240	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
43	**AUTORES** Low Sui Pheng and Darren Wee		**TÍTULO** Improving maintenance and reducing building defects through ISO 9000
	VOLUME E ANO v. 7, n.1, 2001.	**PÁGINAS** p. 6-24	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
44	**AUTORES** S. Muthu, S.R. Devadasan, P. S. Mendonca and G. Sundararaj		**TÍTULO** Pre-auditing throught a knowledge base system for successful implementation of QS 9000 based maintenance quality system
	VOLUME E ANO v. 7, n.2, 2001.	**PÁGINAS** p. 90-103	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.

45	**AUTORES** Mohamed Ali Mirghani		**TÍTULO** A framework for costing planned maintenance
	VOLUME E ANO v. 7, n.3, 2001.	**PÁGINAS** p. 170-182	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
46	**AUTORES** S.O. Duffuaa, M. Ben-Daya, K.S. Al-Sultan and A.A. Andijani		**TÍTULO** A generic conceptual simulation model for maintenance systems
	VOLUME E ANO v. 7, n.3, 2001.	**PÁGINAS** p. 207-219	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
47	**AUTORES** Michael W. Lewis and Luiz Steinberg		**TÍTULO** Maintenance of mobile mine equipment in the information age
	VOLUME E ANO v. 7, n.4, 2001.	**PÁGINAS** p. 264-274	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
48	**AUTORES** Albert H. C. Tsang		**TÍTULO** Strategic dimensions of maintenance management
	VOLUME E ANO v. 8, n.1, 2002.	**PÁGINAS** p. 7-39	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
49	**AUTORES** Rolando Quintana and Juan G. Ortiz		**TÍTULO** Increasing the effectiveness and cost-efficiency of corrective maintenance using relay-type assignment
	VOLUME E ANO v. 8, n.1, 2002.	**PÁGINAS** p. 40-61	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
50	**AUTORES** Mohammad Al-Muhaisen and Nader Santarisi		**TÍTULO** Auditing of the maintenance system of Fuhais plant/ Jordan Cement Factories Co.
	VOLUME E ANO v. 8, n.1, 2002.	**PÁGINAS** p. 62-76	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
51	**AUTORES** B. S. Dhillon, A. R. M. Fashandi and K. L. Liu		**TÍTULO** Robot systems reliability and safety: a review
	VOLUME E ANO v. 8, n.3, 2002.	**PÁGINAS** p. 170-212	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
52	**AUTORES** E. A. M. Mjema		**TÍTULO** An analysis o personnel capacity requirement in the maintenance department by using a simulations method
	VOLUME E ANO v. 8, n.3, 2002.	**PÁGINAS** p. 253-273	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
53	**AUTORES** D. N. P. Murthy, A. Atrens and J. A. Eccleston		**TÍTULO** Strategic maintenance management
	VOLUME E ANO v. 8, n.4, 2002.	**PÁGINAS** p. 287-305	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
54	**AUTORES** Kit-Fai Pun, Kwai-Sang Chin, Man-Fai Chow and Henry C. W. Lau		**TÍTULO** An effectiveness-centred approach to maintenance management
	VOLUME E ANO v. 8, n.4, 2002.	**PÁGINAS** p. 346-368	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
55	**AUTORES** Fang Lee Cooke		**TÍTULO** Plant maintenance strategy: evidence from four British manufacturing
	VOLUME E ANO v. 9, n.3, 2003.	**PÁGINAS** p. 239-249	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.

56	**AUTORES** F. Backlund and P. A. Akersten		**TÍTULO** RCM introduction: process and requirement management aspects
	VOLUME E ANO v. 9, n.3, 2003.	**PÁGINAS** p. 250-264	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
57	**AUTORES** Jayantha P. Liyanage and Uday Kumar		**TÍTULO** Towards a value-based view on operations and maintenance performance management
	VOLUME E ANO v. 9, n.4, 2003.	**PÁGINAS** p. 333-350	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
58	**AUTORES** Chuenusa Cholasuke, Ramnik Bhardwa and Jiju Antony		**TÍTULO** The status of maintenance management in UK manufacturing organisations: results from a pilot survey
	VOLUME E ANO v. 10, n.1, 2004.	**PÁGINAS** p. 5-15	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
59	**AUTORES** Marcello Braglia, Andrea Grassi and Roberto Montanari		**TÍTULO** Multi-attribute classification method for spare parts inventory management
	VOLUME E ANO v. 10, n.1, 2004.	**PÁGINAS** p. 55-65	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
60	**AUTORES** Shamsuddin Ahmed, Masjuki Hj. Hassan and Zahari Taha		**TÍTULO** State of implementation of TPM in SMIs: a survey study in Malaysia
	VOLUME E ANO v. 10, n.2, 2004.	**PÁGINAS** p. 93-106	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
61	**AUTORES** Samir Ismail Mostafa		**TÍTULO** Implementation of proactive maintenance in the Egyptian Glass Company
	VOLUME E ANO v. 10, n.2, 2004.	**PÁGINAS** p. 107-122	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
62	**AUTORES** Prasanta Kumar Dey, Stephen O. Ogunlana and Sittichai Naksuksakul		**TÍTULO** Risk-based maintenance model for offshore oil and gas pipelines: a case study
	VOLUME E ANO v. 10, n.3, 2004.	**PÁGINAS** p. 169-183	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
63	**AUTORES** Salih O. Duffuaa and M.A. Ben Daya		**TÍTULO** Turnaround maintenance in petrochemical industry: practices and suggested improvements
	VOLUME E ANO v. 10, n.3, 2004.	**PÁGINAS** p. 184-190	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
64	**AUTORES** Ulf Olsson and Ulla Espling		**TÍTULO** Part I. A framework of partnering for infrastructure maintenance
	VOLUME E ANO v. 10, n.4, 2004.	**PÁGINAS** p. 234-247	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
65	**AUTORES** Ulla Espling and Ulf Olsson		**TÍTULO** Part II. Partnering in a railway infrastructure maintenance contract: a case study
	VOLUME E ANO v. 10, n.4, 2004.	**PÁGINAS** p. 248-253	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.

66	**AUTORES** Mattias Holmgren		**TÍTULO** Maintenance-related losses at the Swedish Rail
	VOLUME E ANO v. 11, n.1, 2005.	**PÁGINAS** p. 5-18	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
67	**AUTORES** Shamsuddin Ahmed, Masjuki Hj. Hassan and Zahari Taha		**TÍTULO** TPM can go beyond maintenance: excerpt from a case implementation
	VOLUME E ANO v. 11, n.1, 2005.	**PÁGINAS** p. 19-42	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
68	**AUTORES** Liliane Pintelon and Srinivas Kumar Pinjala and Ann Vereecke		**TÍTULO** Evaluating the effectiveness of maintenance strategies
	VOLUME E ANO v. 12, n.1, 2006.	**PÁGINAS** p. 7-20	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
69	**AUTORES** B.S. Dhillon and Y. Liu		**TÍTULO** Human error in maintenance: a review
	VOLUME E ANO v. 12, n.1, 2006.	**PÁGINAS** p. 21-36	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
70	**AUTORES** V.R. Pramod, S.R. Devadasan, S. Muthu, V.P. Jagathyraj andG. Dhakshina Moorthy		**TÍTULO** Integrating TPM and QFD for improving quality in maintenance engineering
	VOLUME E ANO v. 12, n.2, 2006.	**PÁGINAS** p.150-171	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
71	**AUTORES** Amik Garg and S.G. Deshmukh		**TÍTULO** Maintenance management: literature review and directions
	VOLUME E ANO v. 12, n.3, 2006.	**PÁGINAS** p. 205-238	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
72	**AUTORES** Aditya Parida and Uday Kumar		**TÍTULO** Maintenance performance measurement (MPM): issues and challenges
	VOLUME E ANO v. 12, n.3, 2006.	**PÁGINAS** p. 239-251	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
73	**AUTORES** R. Jiang, P. Ji and Albert H.C. Tsang		**TÍTULO** Preventive effect of optimal replacement policies
	VOLUME E ANO v. 12, n.3, 2006.	**PÁGINAS** p. 267-274	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
74	**AUTORES** Panagiotis Tsarouhas		**TÍTULO** Implementation of total productive maintenance in food industry: a case study
	VOLUME E ANO v. 13, n.1, 2007.	**PÁGINAS** p. 5-18	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
75	**AUTORES** Peter Söderholm, Mattias Holmgren and Bengt Klefsjö		**TÍTULO** A process view of maintenance and its stakeholders
	VOLUME E ANO v. 13, n.1, 2007.	**PÁGINAS** p. 19-32	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
76	**AUTORES** Hamad Al-kaabi, Andrew Potter and Mohamed Naim		**TÍTULO** An outsourcing decision model for airlines' MRO activities
	VOLUME E ANO v. 13, n.3, 2007.	**PÁGINAS** p. 217-227	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.

77	**AUTORES** Aditya Parida and Gopi Chattopadhyay		**TÍTULO** Development of a multi-criteria hierarchical framework for maintenance performance measurement (MPM)
	VOLUME E ANO v. 13, n.3, 2007.	**PÁGINAS** p. 241-258	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
78	**AUTORES** I.P.S. Ahuja and J.S. Khamba		**TÍTULO** An evaluation of TPM implementation initiatives in an Indian manufacturing enterprise
	VOLUME E ANO v. 13, n.4, 2007.	**PÁGINAS** p. 338-352	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
79	**AUTORES** Allen S.B. Tam and John W.H. Price and Alan Beveridge		**TÍTULO** A maintenance optimisation framework in application to optimise power station boiler pressure parts maintenance
	VOLUME E ANO v. 13, n.4, 2007.	**PÁGINAS** p. 364-384	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
80	**AUTORES** I.P.S. Ahuja and J.S. Khamba		**TÍTULO** Strategies and success factors for overcoming challenges in TPM implementation in Indian manufacturing industry
	VOLUME E ANO v. 14, n.2, 2008.	**PÁGINAS** p. 123-147	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
81	**AUTORES** Salla Lind and Sanna Nenonen		**TÍTULO** Occupational risks in industrial maintenance
	VOLUME E ANO v. 14, n.2, 2008.	**PÁGINAS** p. 194-204	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.
82	**AUTORES** Salla Lind, Sanna Nenonen and Jouni Kivistö-Rahnasto		**TÍTULO** Safety risk assessment in industrial maintenance
	VOLUME E ANO v. 14, n.2, 2008.	**PÁGINAS** p. 205-217	**PERIÓDICO** Journal of Quality in Maintenance Engineering.

APÊNDICE B – IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL PRÉ-SELECIONADOS PARA EXPLORAÇÃO DO CLIMA ORGANIZACIONAL

Tabela 23 – Documentos previamente selecionados para avaliação do clima organizacional.

1	**AUTORES** Frederick Herzberg		**TÍTULO** One more time: How do you motivate employees?	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Harvard Business Review.	**PÁGINAS** p. 5-16	**VOLUME E ANO** set. / out., 1987.
2	**AUTORES** Garlie A. Forehand and B. Von Haller Gilmer		**TÍTULO** Environmental variation in studies of organizational behavior.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Psychological Bulletin.	**PÁGINAS** p. 361-382	**VOLUME E ANO** v. 62, n. 6, 1964.
3	**AUTORES** G. H. Litwin and R. A. Stringer		**TÍTULO** Motivation and organization climate	
	NATUREZA Livro	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Boston/Cambrige: Harvard University Press.	**PÁGINAS** XX	**VOLUME E ANO** 1968.
4	**AUTORES** David A. Kolb, Irwin M. Rubin and James M. McIntyre		**TÍTULO** Psicologia organizacional: uma abordagem vivencial.	
	NATUREZA Livro	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** São Paulo: Atlas.	**PÁGINAS** 287 p.	**VOLUME E ANO** 1986.
5	**AUTORES** Roy L. Payne and Roger Mansfield		**TÍTULO** Relations of perceptions of organizational climate to organizational structure, context and hierarchical positional.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Administrative Science Quarterly.	**PÁGINAS** p. 515-526	**VOLUME E ANO** n.18, 1973.
6	**AUTORES** James F. Gavin		**TÍTULO** Organizational Climate as a Function of Personal and Organizational Variables	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Journal of Applied Psychology.	**PÁGINAS** p. 135-139	**VOLUME E ANO** v. 60, n. 1, 1975.
7	**AUTORES** Edela Lanzer Pereira de Souza		**TÍTULO** Percepção de clima conforme escalão hierárquico.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Revista de Administração de Empresas.	**PÁGINAS** p. 51-56	**VOLUME E ANO** v.20, n.4, out./dez.,1980.
8	**AUTORES** Edela Lanzer Pereira de Souza		**TÍTULO** Clima e motivação em uma empresa estatal.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Revista de Administração de Empresas.	**PÁGINAS** p. 14-18	**VOLUME E ANO** v.22, n.1, jan./abr., 1982.
9	**AUTORES** Roberto Sbragia		**TÍTULO** Um estudo empírico sobre o clima organizacional em instituições de pesquisa.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Revista de Administração.	**PÁGINAS** p. 30-39	**VOLUME E ANO** v.18, n.1, abr./jun., 1983.

10	**AUTORES** Odila Silva Xavier		**TÍTULO** Clima organizacional na pesquisa agropecuária: percepção e aspiração.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Revista de Administração.	**PÁGINAS** p. 33-48	**VOLUME E ANO** v.21, n.4, out./dez., 1986.
11	**AUTORES** Lawrence R. James and Lois E. Tetrick		**TÍTULO** Confirmatory Analytic Tests of Three Causal Models Relating Job Perceptions to Job Satisfaction.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Journal of Applied Psychology.	**PÁGINAS** p. 77-82	**VOLUME E ANO** v.71, n.1, 1986.
12	**AUTORES** Luiz Homero Silva Gutierrez		**TÍTULO** O clima organizacional em uma empresa familiar.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Revista de Administração de Empresas.	**PÁGINAS** p. 36-43	**VOLUME E ANO** v.22, n.2, abr./jun., 1987.
13	**AUTORES** Luiz Homero Silva Gutierrez		**TÍTULO** Percepção do clima conforme escalão hierárquico.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Revista de Administração de Empresas.	**PÁGINAS** p. 5-13	**VOLUME E ANO** v.28, n.4, out./dez.,1988.
14	**AUTORES** Lois A. James and Lawrence R. James		**TÍTULO** Integrating Work Environment Perceptions: Explorations into the Measurement of Meaning.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Journal of Applied Psychology.	**PÁGINAS** p. 739-751	**VOLUME E ANO** v.74, n.5, 1989.
15	**AUTORES** Steve W. J. Kozlowski and Mary L. Doherty		**TÍTULO** Integration of Climate and Leadership: Examination of a Neglected Issue.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Journal of Applied Psychology.	**PÁGINAS** p. 546-553	**VOLUME E ANO** v. 74, n.4, 1989.
16	**AUTORES** Cheri Ostroff		**TÍTULO** The effects of climate and personal influences on individual behavior and attitudes in organizations.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Organization Behavior and Human Decision Processes.	**PÁGINAS** p. 56-90	**VOLUME E ANO** v. 56, 1993.
17	**AUTORES** John E. Mathieu, David A. Hofmann and James L. Farr		**TÍTULO** Job Perception - Job Satisfaction relations: an empirical comparison of three competing theories.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Organizational Behavior and Human Decision Processes	**PÁGINAS** p. 370-387	**VOLUME E ANO** v. 56, 1993.
18	**AUTORES** Gerson Rizzatti		**TÍTULO** Análise de fatores significativos do clima organizacional da Universidade Federal de Santa Catarina: contribuição para implantação do programa de qualidade.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal de Santa Catarina (Mestrado em Administração) - Florianópolis.	**PÁGINAS** 217f.	**VOLUME E ANO** 1995.

19	**AUTORES** Steven P. Brown and Thomas W. Leigh		**TÍTULO** A New Look at Psychological Climate and Its Relationship to Job Involvement, Effort, and Performance.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Journal of Applied Psychology.	**PÁGINAS** p. 358-368	**VOLUME E ANO** v.81, n.4, 1996.
20	**AUTORES** Jaqueline Silveira de Sá Leitão		**TÍTULO** Clima organizacional na transferência de treinamento.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Revista de Administração.	**PÁGINAS** p. 53-62	**VOLUME E ANO** v.31, n.3, jul./set., 1996.
21	**AUTORES** Benjamin Schneider, Susan S. White, and Michelle C. Paul		**TÍTULO** Linking Service Climate and Customer Perceptions of Service Quality: Test of a Causal Model.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Journal of Applied Psychology.	**PÁGINAS** p. 150-163	**VOLUME E ANO** v.83, n.2, 1993.
22	**AUTORES** Jacqueline Silveira de Sá Leitão, Tomás de Aquino Guimarães e Monica Aun de Azevedo Rosal		**TÍTULO** Metodologia de diagnóstico de clima organizacional em ambiente de inovação tecnológica.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** XXII Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração - Foz do Iguaçu: ANPAD.	**PÁGINAS** p. 1-8	**VOLUME E ANO** 1998.
23	**AUTORES** Edmir Bitencourt de Souza		**TÍTULO** Motivação para o trabalho: um estudo de caso para operadores da Petrobras Refinaria Presidente Getúlio Vargas.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal de Santa Catarina (Mestrado em Engenharia de Produção) – Florianópolis.	**PÁGINAS** 109f.	**VOLUME E ANO** 2001.
24	**AUTORES** Janine Pacheco da Luz		**TÍTULO** Metodologia para análise de clima organizacional: um estudo de caso para o Banco do Estado de Santa Catarina.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal de Santa Catarina (Mestrado em Engenharia de Produção) – Florianópolis.	**PÁGINAS** 213f.	**VOLUME E ANO** 2001.
25	**AUTORES** Francisco Rodrigues Gomes		**TÍTULO** Clima organizacional: um estudo em uma empresa de telecomunicações.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Revista de Administração de Empresas.	**PÁGINAS** p. 95-103	**VOLUME E ANO** v.42, n. 2, abr./jun., 2002.
26	**AUTORES** Gerson Rizzatti		**TÍTULO** Categorias de análise de clima organizacional em universidades federais brasileiras.	
	NATUREZA Tese	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal de Santa Catarina (Doutorado em Engenharia de Produção) – Florianópolis.	**PÁGINAS** 307f.	**VOLUME E ANO** 2002.

27	**AUTORES** Ricardo Silveira Luz		**TÍTULO** Gestão do clima organizacional: proposta de critérios para metodologia de diagnóstico, mensuração e melhoria. Estudo de caso em organizações nacionais e multinacionais localizadas na cidade do Rio de Janeiro.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal Fluminense (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Niterói.	**PÁGINAS** 182f.	**VOLUME E ANO** 2003.
28	**AUTORES** Marcos Roberto Magnanti		**TÍTULO** Clima organizacional: um estudo de caso na indústria de recondicionamento de pneumáticos.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal de Santa Catarina (Mestrado em Engenharia de Produção) – Florianópolis.	**PÁGINAS** 233f.	**VOLUME E ANO** 2003.
29	**AUTORES** Neli Terezinha da Silva		**TÍTULO** Clima organizacional: uma proposta dos fatores a serem utilizados para avaliação do clima de uma Instituição de Ensino Superior.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal de Santa Catarina (Mestrado em Engenharia de Produção) – Florianópolis.	**PÁGINAS** 140f.	**VOLUME E ANO** 2003.
30	**AUTORES** Mônica Seixas de Oliveira Mello		**TÍTULO** A qualidade do clima organizacional como variável interveniente no desempenho humano no trabalho: um estudo de caso da empresa Herbarium.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal de Santa Catarina (Mestrado em Engenharia de Produção) - Florianópolis	**PÁGINAS** 431f.	**VOLUME E ANO** 2004.
31	**AUTORES** Silvio Roberto Stefano e João Batista Ferraciolli		**TÍTULO** Clima organizacional do Banco Mercantil do Brasil S/A agência - Londrina: um estudo longitudinal.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** VII Seminários em Administração FEA – USP.	**PÁGINAS** p. 1-13	**VOLUME E ANO** 10 e 11 de agosto de 2004.
32	**AUTORES** Fabiana Cardoso de Siqueira		**TÍTULO** O clima organizacional e a qualidade dos serviços: um estudo de caso de um grupo de empresas de comunicação.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade Federal de Santa Maria (Mestrado em Engenharia de Produção) - Santa Maria.	**PÁGINAS** 157f.	**VOLUME E ANO** 2004.
33	**AUTORES** Malcolm G. Patterson, Michael A. West, Viv J. Shackleton, Jeremy F. Dawson, Rebecca Lawthom, Sally Maitlis, David L. Robinson and Alison M. Wallace		**TÍTULO** Validating the organizational climate measure: links to managerial practices, productivity and innovation.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Journal of Organizational Behavior.	**PÁGINAS** p. 379-408	**VOLUME E ANO** v. 26, 2005.

34	**AUTORES** Silvio Roberto Stefano, Maria Cristina Pinto Gattai, Viviane de Barros Rossini e Ana Cristina Limongi-França		**TÍTULO** Satisfação da Qualidade de Vida no Trabalho com Relação aos Fatores Biopsicossociais e Organizacionais: um estudo comparativo entre docentes de uma Universidade Pública e uma Universidade Privada.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** VIII Seminários em Administração FEA-USP.	**PÁGINAS** p. 1-13	**VOLUME E ANO** 11 e 12 de agosto de 2005.
35	**AUTORES** Marcus Arvidsson, Curt R Johansson, Asa Ek and Roland Akselsson		**TÍTULO** Organizational climate in air traffic control Innovative preparedness for implementation of new technology and organizational development in a rule governed organization.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Applied Ergonomics.	**PÁGINAS** p. 119-129	**VOLUME E ANO** v. 37, 2006.
36	**AUTORES** Carolina Harumi Koshima Beker		**TÍTULO** Clima organizacional no contexto de organização em processo de pré-fusão: um estudo de caso de uma indústria alimentícia.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade de São Paulo - Faculdade de Economia e Administração (Mestrado em Administração) - São Paulo.	**PÁGINAS** 172f.	**VOLUME E ANO** 2006.
37	**AUTORES** Carlos Alberto Ferreira Bispo		**TÍTULO** Um novo modelo de pesquisa de clima organizacional.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Produção	**PÁGINAS** p. 258-273	**VOLUME E ANO** v. 16, n. 2, Maio/Ago.,2006
38	**AUTORES** Cristiana Maria Di Primio Gonçalves		**TÍTULO** Validação do instrumento ICOS - Inventário de Clima Organizacional de Segurança - na área industrial de uma usina de álcool e açúcar.	
	NATUREZA Dissertação	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** Universidade de São Paulo - Faculdade de Economia e Administração (Mestrado em Administração de Organizações) - Ribeirão Preto.	**PÁGINAS** 150f.	**VOLUME E ANO** 2007.
39	**AUTORES** Silvio Roberto Stefano, Márcia Aparecida Zampier e Marlete Beatriz Maçaneiro		**TÍTULO** Satisfação no trabalho e indicadores de clima organizacional: um estudo multi-casos na região central do Paraná.	
	NATUREZA Artigo	**PERIÓDICO, EVENTO, INSTITUIÇÃO** X Seminários em Administração - FEA – USP.	**PÁGINAS** p. 1-16	**VOLUME E ANO** 09 e 10 de agosto de 2007.

APÊNDICE C – MATRIZES DE INVENTÁRIO E CLASSIFICAÇÃO RELATIVAS À CATEGORIZAÇÃO DAS DIMENSÕES DE CLIMA ORGANIZACIONAL ANALISADAS

Tabela 24 – Matriz de inventário para a categorização das dimensões de clima.

LITWIN E STRINGER 1968	KOLB, RUBIN E MCINTYRE 1971	SBRAGIA 1983	KOZLOWSKI E DOHERTY 1989	RIZZATTI 1995	LUZ 2001	RIZZATTI 2002	SILVA 2003	MELLO 2004	BISPO 2006
Estrutura	Conformismo	Estado de tensão	Estrutura	Imagem e avaliação institucional	Imagem da empresa	Imagem institucional	Estilo de liderança	Conformidade com a estrutura	Ambiente de trabalho
Responsabilidade	Responsabilidade	Conformidade exigida	Clareza	Desenvolvimento de recursos humanos, benefícios e incentivos	Sentido de realização	Política de recursos humanos	Relacionamento interpessoal	Responsabilidade	Assistência aos funcionários
Riscos	Padrões	Ênfase na participação	Responsabilidade	Organização e condições de trabalho	Relacionamento interpessoal	Sistema de assistência e benefícios	Comunicação organizacional	Padrões de desempenho	Burocracia
Recompensa	Recompensas	Proximidade da supervisão	Autonomia	Relacionamento interpessoal	Estilo de chefia	Estrutura organizacional	Desenvolvimento profissional	Recompensa	Cultura organizacional
Calor e apoio	Clareza organizacional	Consideração humana	Controle	Sucessão político-administrativa e comportamento das chefias	Comunicação	Organização e condições de trabalho	Recompensas	Clareza organizacional	Estrutura organizacional
Conflito	Calor e apoio	Adequação da estrutura	Participação	Satisfação pessoal	Desempenho e qualidade	Relacionamento interpessoal	Apoio logístico	Apoio e calor humano	Nível sociocultural
	Liderança	Autonomia presente	Suporte da supervisão		Política de recursos humanos e benefícios	Comportamento das chefias	Imagem da instituição	Liderança	Incentivos profissionais
		Recompensas proporcionais	Trabalho em equipe		Ambiente e condições de trabalho	Satisfação pessoal	Processo decisório	Oportunidade de progresso	Remuneração
		Prestígio obtido	Cooperação		Qualidade de vida e saúde	Planejamento institucional		Conflitos	Segurança profissional
		Cooperação existente	Gestão consciente			Processo decisório		Flexibilidade	Transporte casa/trabalho e casa/trabalho
		Padrões enfatizados	Fluxo de comunicação			Autonomia universitária		Participação	Vida profissional
		Atitude frente a conflitos				Avaliação institucional		Competição	Convivência familiar
		Sentimento de identidade						Comprometimento com a empresa	Férias e lazer
		Tolerância existente						Eqüidade salarial	Investimentos e despesas familiares
		Clareza percebida						Condições de trabalho	Política e economia
		Justiça predominante						Comunicação (feedback)	Saúde
		Condições de progresso						Ética empresarial	Segurança pública
		Apoio logístico						Estimulo à criatividade	Situação financeira
		Reconhecimento proporcionado						Oportunidades de desenvolvimento pessoal	Time de futebol
		Forma de controle							Vida social

Tabela 25 – Matriz de classificação para a categorização das dimensões de clima.

	CATEGORIA 1	CATEGORIA 2	CATEGORIA 3	CATEGORIA 4	CATEGORIA 5	CATEGORIA 6	CATEGORIA 7	CATEGORIA 8	CATEGORIA 9	CATEGORIA 10
DIMENSÃO	Estrutura	Responsabilidade	Recompensa	Calor e apoio	Padrões	Clareza organizacional	Liderança	Apoio logístico	Imagem e avaliação institucional	Desenvolvimento profissional
AUTORES	**LITWIN E STRINGER 1968**	**LITWIN E STRINGER 1968**	**LITWIN E STRINGER 1968**	**LITWIN E STRINGER 1968**	**KOLB, RUBIN E MCINTYRE 1971**	**KOLB, RUBIN E MCINTYRE 1971**	**KOLB, RUBIN E MCINTYRE 1971**	**SBRAGIA 1983**	**RIZZATTI 1995**	**SILVA 2003**
DIMENSÃO	Conformismo	Responsabilidade	Recompensas	Calor e apoio	Padrões enfatizados	Clareza	Suporte da supervisão	Organização e condições de trabalho	Imagem da empresa	Condições de progresso
AUTORES	**KOLB, RUBIN E MCINTYRE 1971**	**KOLB, RUBIN E MCINTYRE 1971**	**KOLB, RUBIN E MCINTYRE 1971**	**KOLB, RUBIN E MCINTYRE 1971**	**SBRAGIA 1983**	**KOZLOWSKI E DOHERTY 1989**	**KOZLOWSKI E DOHERTY 1989**	**RIZZATI 1995**	**LUZ 2001**	**SBRAGIA 1983**
DIMENSÃO	Conformidade exigida	Proximidade com a supervisão	Recompensas proporcionais	Consideração humana	Padrões de desempenho	Estrutura	Estilo de liderança	Organização e condições de trabalho	Imagem institucional	Oportunidades de desenvolvimento profissional
AUTORES	**SBRAGIA 1983**	**SBRAGIA 1983**	**SBRAGIA 1983**	**SBRAGIA 1983**	**MELLO 2004**	**KOZLOWSKI E DOHERTY 1989**	**SILVA 2003**	**RIZZATTI 2002**	**RIZZATTI 2002**	**MELLO 2004**
DIMENSÃO	Conformidade com a estrutura	Autonomia presente	Reconhecimento proporcionado	Cooperação existente	Desempenho e qualidade	Adequação da estrutura	Estilo de chefia	Ambiente e condições de trabalho	Imagem da insituição	Oportunidade de progresso
AUTORES	**MELLO 2004**	**SBRAGIA 1983**	**SBRAGIA 1983**	**SBRAGIA 1983**	**LUZ 2001**	**SBRAGIA 1983**	**LUZ 2001**	**LUZ 2001**	**SILVA 2003**	**MELLO 2004**
DIMENSÃO	Burocracia	Autonomia	Recompensas	Relacionamento interpessoal	Forma de controle	Estrutura organizacional	Comportamento das chefias	Apoio logístico	Avaliação institucional	Segurança profissional
AUTORES	**BISPO 2006**	**KOZLOWSKI E DOHERTY 1989**	**SILVA 2003**	**LUZ 2001**	**SBRAGIA 1983**	**RIZZATTI 2002**	**RIZZATTI 2002**	**SILVA 2003**	**RIZZATTI 2002**	**BISPO 2006**
DIMENSÃO	Cultura organizacional	Processo decisório	Recompensa	Relacionamento interpessoal	Competição	Clareza percebida	Liderança	Condições de trabalho		
AUTORES	**BISPO 2006**	**SILVA 2003**	**MELLO 2004**	**RIZZATTI 1995**	**MELLO 2004**	**SBRAGIA 1983**	**MELLO 2004**	**MELLO 2004**		
DIMENSÃO		Responsabilidade	Eqüidade salarial	Relacionamento interpessoal		Clareza organizacional	Controle	Gestão consciente		
AUTORES		**MELLO 2004**	**MELLO 2004**	**RIZZATTI 2002**		**MELLO 2004**	**KOZLOWSKI E DOHERTY 1989**	**KOZLOWSKI E DOHERTY 1989**		
DIMENSÃO		Flexibilidade	Sistema de assistência e benefícios	Relacionamento interpessoal		Estrutura organizacional				
AUTORES		**MELLO 2004**	**RIZZATTI 2002**	**LUZ 2003**		**BISPO 2006**				
DIMENSÃO		Responsabilidade	Remuneração	Apoio e calor humano		Planejamento institucional				
AUTORES		**KOZLOWSKI E DOHERTY 1989**	**BISPO 2006**	**MELLO 2004**		**RIZZATTI 2002**				
DIMENSÃO		Tolerância existente	Incentivos profissionais	Trabalho em equipe		Processo decisório				
AUTORES		**SBRAGIA 1983**	**BISPO 2006**	**KOZLOWSKI E DOHERTY 1989**		**RIZZATTI 2002**				
DIMENSÃO			Assistência aos funcionários	Cooperação						
AUTORES			**BISPO 2006**	**KOZLOWSKI E DOHERTY 1989**						
DIMENSÃO			Desenvolvimento de recursos humanos, benefícios e	Ambiente de trabalho						
AUTORES			**RIZZATTI 1995**	**BISPO 2006**						
DIMENSÃO			Justiça predominante							
AUTORES			**BISPO 2006**							

APÊNDICE D – IDENTIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES CLASSIFICADAS PARA CADA CATEGORIA CONSTITUÍDA

Tabela 26– Dimensões classificadas na categoria recompensas e benefícios.

CATEGORIA:	Recompensas e benefícios	
1	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Recompensa	LITWIN E STRINGER, 1968
2	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Recompensas	KOLB, RUBIN E MCINTYRE, 1971
3	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Recompensas proporcionais	SBRAGIA, 1983
4	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Reconhecimento proporcionado	SBRAGIA, 1983
5	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Recompensas	SILVA, 2003
6	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Recompensa	MELLO, 2004
7	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Eqüidade salarial	MELLO, 2004
8	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Sistema de assistência e benefícios	RIZZATTI, 2002
9	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Remuneração	BISPO, 2006
10	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Incentivos profissionais	BISPO, 2006
11	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Assistência aos funcionários	BISPO, 2006
12	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Desenvolvimento de recursos humanos, benefícios e incentivos	RIZZATTI, 1995
13	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Justiça predominante	BISPO, 2006

Tabela 27 – Dimensões classificadas na categoria padrões de desempenho.

CATEGORIA:	Padrões de desempenho	
1	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Padrões	KOLB, RUBIN E MCINTYRE, 1971
2	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Padrões enfatizados	SBRAGIA, 1983
3	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Padrões de desempenho	MELLO, 2004
4	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Desempenho e qualidade	LUZ, 2001
5	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Forma de controle	SBRAGIA, 1983
6	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Competição	MELLO, 2004

Tabela 28– Dimensões classificadas na categoria relações interpessoais.

CATEGORIA:	Relações interpessoais	
1	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Calor e apoio	LITWIN E STRINGER, 1968
2	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Calor e apoio	KOLB, RUBIN E MCINTYRE, 1971
3	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Consideração humana	SBRAGIA, 1983
4	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Cooperação existente	SBRAGIA, 1983
5	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Relacionamento interpessoal	LUZ, 2001
6	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Relacionamento interpessoal	RIZZATTI, 1995
7	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Relacionamento interpessoal	RIZZATTI, 2002
8	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Relacionamento interpessoal	LUZ, 2003
9	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Apoio e calor humano	MELLO, 2004
10	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Trabalho em equipe	KOZLOWSKI E DOHERTY, 1989
11	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Cooperação	KOZLOWSKI E DOHERTY, 1989
12	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Ambiente de trabalho	BISPO, 2006

Tabela 29 – Dimensões classificadas na categoria autonomia.

CATEGORIA:	Autonomia	
1	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Responsabilidade	LITWIN E STRINGER, 1968
2	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Responsabilidade	KOLB, RUBIN E MCINTYRE, 1971
3	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Proximidade com a supervisão	SBRAGIA, 1983
4	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Autonomia presente	SBRAGIA, 198**3**
5	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Autonomia	KOZLOWSKI E DOHERTY, 1989
6	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Processo decisório	SILVA, 2003
7	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Responsabilidade	MELLO, 2004
8	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Flexibilidade	MELLO, 2004
9	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Responsabilidade	KOZLOWSKI E DOHERTY, 1989
10	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Tolerância existente	SBRAGIA, 1983

Tabela 30 – Dimensões classificadas na categoria estrutura e organização do trabalho.

CATEGORIA:	Estrutura e organização do trabalho	
1	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Clareza organizacional	KOLB, RUBIN E MCINTYRE, 1971
2	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Clareza	KOZLOWSKI E DOHERTY, 1989
3	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Estrutura	KOZLOWSKI E DOHERTY, 1989
4	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Adequação da estrutura	SBRAGIA, 1983
5	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Estrutura organizacional	RIZZATTI, 2002
6	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Clareza percebida	SBRAGIA, 1983
7	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Clareza organizacional	MELLO, 2004
8	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Estrutura organizacional	BISPO, 2006
9	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Planejamento institucional	RIZZATTI, 2002
10	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Processo decisório	RIZZATTI, 2002

Tabela 31 – Dimensões classificadas na categoria aspectos de liderança.

CATEGORIA:	Aspectos da liderança	
1	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Liderança	KOLB, RUBIN E MCINTYRE 1971
2	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Suporte da supervisão	KOZLOWSKI E DOHERTY 1989
3	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Estilo de liderança	SILVA 2003
4	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Estilo de chefia	LUZ 2001
5	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Comportamento das chefias	RIZZATTI 2002
6	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Liderança	MELLO 2004
7	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Controle	KOZLOWSKI E DOHERTY 1989

Tabela 32 – Dimensões classificadas na categoria imagem institucional.

CATEGORIA:	Imagem institucional	
1	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Imagem e avaliação institucional	RIZZATTI, 1995
2	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Imagem da empresa	LUZ, 2001
3	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Imagem institucional	RIZZATTI, 2002
4	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Imagem da instituição	SILVA, 2003
5	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Avaliação institucional	RIZZATTI, 2002

Tabela 33 – Dimensões classificadas na categoria condições de trabalho.

CATEGORIA:	Condições de trabalho	
1	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Apoio logístico	SBRAGIA, 1983
2	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Organização e condições de trabalho	RIZZATI, 1995
3	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Organização e condições de trabalho	RIZZATTI, 2002
4	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Ambiente e condições de trabalho	LUZ, 2001
5	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Apoio logístico	SILVA, 2003
6	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Condições de trabalho	MELLO, 2004
7	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Gestão consciente	KOZLOWSKI E DOHERTY, 1989

Tabela 34 – Dimensões classificadas na categoria conformismo.

CATEGORIA:	Conformismo	
1	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Estrutura	LITWIN E STRINGER, 1968
2	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Conformismo	KOLB, RUBIN E MCINTYRE, 1971
3	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Conformidade exigida	SBRAGIA, 1983
4	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Conformidade com a estrutura	MELLO, 2004
5	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Burocracia	BISPO 2006
6	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Cultura organizacional	BISPO, 2006

Tabela 35 – Dimensões classificadas na categoria desenvolvimento profissional.

CATEGORIA:	Desenvolvimento profissional	
1	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Desenvolvimento profissional	SILVA, 2003
2	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Condições de progresso	SBRAGIA, 1983
3	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Oportunidades de desenvolvimento profissional	MELLO, 2004
4	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Oportunidade de progresso	MELLO, 200**4**
5	**DIMENSÃO**	**AUTORES**
	Segurança profissional	BISPO, 2006

APÊNDICE E - MATRIZES DE COMPARAÇÃO UTILIZADAS NO MÉTODO DE ANÁLISE HIERÁRQUICA

Tabela 36 – Matriz de comparação utilizada para os parâmetros (especificidades de manutenção).

	Metas, integração e política de ação	Ferramentas e técnicas	Planejamento e programação	Gestão de sobressalentes	Gestão da informação	Aspectos financeiros	Aspectos humanos	Estrutura física
Metas, integração e política de ação	1	5	6	8	5	5	1/2	9
Ferramentas e técnicas	1/5	1	3	4	2	1	1/5	4
Planejamento e programação	1/6	1/3	1	3	1/2	1/2	1/5	4
Gestão de sobressalentes	1/8	1/4	1/3	1	1/4	1/4	1/8	2
Gestão da informação	1/5	1/2	2	4	1	1	1/6	4
Aspectos financeiros	1/5	1	2	4	1	1	1/5	2
Aspectos humanos	2	5	5	8	6	5	1	9
Estrutura física	1/9	1/4	1/4	1/2	1/4	1/2	1/9	1

Tabela 37 – Matriz de comparação utilizada para as alternativas (dimensões de clima organizacional).

	Conformismo	Autonomia	Recompensas e benefícios	Relações interpessoais	Padrões de desempenho	Estrutura e organização do trabalho	Aspectos da liderança	Condições de trabalho	Imagem institucional	Desenvolvimento profissional
Conformismo	1	1/5	1/8	1/7	1	1/5	1/2	1/2	2	2
Autonomia	5	1	1/4	1/3	5	1	4	4	5	5
Recompensas e benefícios	8	4	1	2	8	4	6	6	9	9
Relações interpessoais	7	3	1/2	1	7	3	6	6	8	8
Padrões de desempenho	1	1/5	1/8	1/7	1	1/5	1/2	1/2	2	2
Estrutura e organização do trabalho	5	1	1/4	1/3	5	1	4	4	5	5
Aspectos da liderança	2	1/4	1/6	1/6	2	1/4	1	1	3	3
Condições de trabalho	2	1/4	1/6	1/6	2	1/4	1	1	3	3
Imagem institucional	1/2	1/5	1/9	1/8	1/2	1/5	1/3	1/3	1	1
Desenvolvimento profissional	1/2	1/5	1/9	1/8	1/2	1/5	1/3	1/3	1	1

Tabela 18 – Matriz de comparação do parâmetro ferramentas e técnicas em relação às alternativas.

	Conformismo	Autonomia	Recompensas e benefícios	Relações interpessoais	Padrões de desempenho	Estrutura e organização do trabalho	Aspectos da liderança	Condições de trabalho	Imagem institucional	Desenvolvimento profissional
Conformismo	1	1/3	4	3	1/2	1/5	2	1/5	5	1/4
Autonomia	3	1	6	5	2	1/3	4	1/3	7	1/2
Recompensas e benefícios	1/4	1/6	1	1/2	1/5	1/8	1/3	1/8	2	1/7
Relações interpessoais	1/3	1/5	2	1	1/4	1/7	1/2	1/7	3	1/6
Padrões de desempenho	2	1/2	5	4	1	1/4	3	1/4	6	1/3
Estrutura e organização do trabalho	5	3	8	7	4	1	6	1	9	2
Aspectos da liderança	1/2	1/4	3	2	1/3	1/6	1	1/6	4	1/5
Condições de trabalho	5	3	8	7	4	1	6	1	9	2
Imagem institucional	1/5	1/7	1/2	1/3	1/6	1/9	1/4	1/9	1	1/8
Desenvolvimento profissional	4	2	7	6	3	1/2	5	1/2	8	1

Tabela 38 – Matriz de comparação do parâmetro metas, integração e política de ação em relação às alternativas.

	Conformismo	Autonomia	Recompensas e benefícios	Relações interpessoais	Padrões de desempenho	Estrutura e organização do trabalho	Aspectos da liderança	Condições de trabalho	Imagem institucional	Desenvolvimento profissional
Conformismo	1	1	5	3	1/2	1	3	1	6	4
Autonomia	1	1	5	3	1/2	1	3	1	6	4
Recompensas e benefícios	1/5	1/5	1	1/2	1/6	1/5	1/3	1/5	2	1/2
Relações interpessoais	1/3	1/3	2	1	1/4	1/3	1	1/3	4	2
Padrões de desempenho	2	2	6	4	1	2	4	2	7	5
Estrutura e organização do trabalho	1	1	5	3	1/2	1	3	1	6	4
Aspectos da liderança	1/3	1/3	3	1	1/4	1/3	1	1/3	4	2
Condições de trabalho	1	1	5	3	1/2	1	3	1	6	4
Imagem institucional	1/6	1/6	1/2	1/4	1/7	1/6	1/4	1/6	1	1/2
Desenvolvimento profissional	1/4	1/4	2	1/2	1/5	1/4	1/2	1/4	2	1

Tabela 39 – Matriz de comparação do parâmetro planejamento e programação em relação às alternativas.

	Conformismo	Autonomia	Recompensas e benefícios	Relações interpessoais	Padrões de desempenho	Estrutura e organização do trabalho	Aspectos da liderança	Condições de trabalho	Imagem institucional	Desenvolvimento profissional
Conformismo	1	2	6	6	1/2	1/5	6	1/4	7	6
Autonomia	1/2	1	3	1	1/3	1/6	1	1/5	3	1
Recompensas e benefícios	1/6	1/3	1	1/3	1/6	1/8	1/3	1/7	2	1/3
Relações interpessoais	1/6	1	3	1	1/3	1/6	1	1/6	4	3
Padrões de desempenho	2	3	6	3	1	1/4	3	1/3	5	3
Estrutura e organização do trabalho	5	6	8	6	4	1	6	2	9	6
Aspectos da liderança	1/6	1	3	1	1/3	1/6	1	1/5	3	1
Condições de trabalho	4	5	7	6	3	1/2	5	1	8	5
Imagem institucional	1/7	1/3	1/2	1/4	1/5	1/9	1/3	1/8	1	1/3
Desenvolvimento profissional	1/6	1	3	1/3	1/3	1/6	1	1/5	3	1

Tabela 40 – Matriz de comparação do parâmetro gestão de sobressalentes em relação às alternativas.

	Conformismo	Autonomia	Recompensas e benefícios	Relações interpessoais	Padrões de desempenho	Estrutura e organização do trabalho	Aspectos da liderança	Condições de trabalho	Imagem institucional	Desenvolvimento profissional
Conformismo	1	5	5	5	2	1/2	5	2	4	3
Autonomia	1/5	1	1	1	1/5	1/6	1	1/5	1/2	1/3
Recompensas e benefícios	1/5	1	1	1	1/5	1/6	1	1/5	1/2	1/3
Relações interpessoais	1/5	1	1	1	1/5	1/6	1	1/5	1/2	1/3
Padrões de desempenho	1/2	5	5	5	1	1/3	5	1	4	3
Estrutura e organização do trabalho	2	6	6	6	3	1	6	3	5	6
Aspectos da liderança	1/5	1	1	1	1/5	1/6	1	1/5	1/2	1/3
Condições de trabalho	1/2	5	5	5	1	1/3	5	1	4	3
Imagem institucional	1/4	2	2	2	1/4	1/5	2	1/4	1	2
Desenvolvimento profissional	1/3	3	3	3	1/3	1/6	3	1/3	1/2	1

Tabela 41 – Matriz de comparação do parâmetro gestão da informação em relação às alternativas.

	Conformismo	Autonomia	Recompensas e benefícios	Relações interpessoais	Padrões de desempenho	Estrutura e organização do trabalho	Aspectos da liderança	Condições de trabalho	Imagem institucional	Desenvolvimento profissional
Conformismo	1	2	5	5	1/2	1	5	1	5	4
Autonomia	1/2	1	4	4	1/3	1/2	4	1/2	4	3
Recompensas e benefícios	1/5	1/4	1	1	1/6	1/5	1	1/5	1	1/2
Relações interpessoais	1/5	1/4	1	1	1/6	1/5	1	1/5	1	1/2
Padrões de desempenho	2	3	6	6	1	2	6	2	6	5
Estrutura e organização do trabalho	1	2	5	5	1/2	1	5	1	5	4
Aspectos da liderança	1/5	1/4	1	1	1/6	1/5	1	1/5	1	1/2
Condições de trabalho	1	2	5	5	1/2	1	5	1	5	4
Imagem institucional	1/5	1/4	1	1	1/6	1/5	1	1/5	1	1/2
Desenvolvimento profissional	1/4	1/3	2	2	1/5	1/4	2	1/4	2	1

Tabela 42 – Matriz de comparação do parâmetro aspectos financeiros em relação às alternativas.

	Conformismo	Autonomia	Recompensas e benefícios	Relações interpessoais	Padrões de desempenho	Estrutura e organização do trabalho	Aspectos da liderança	Condições de trabalho	Imagem institucional	Desenvolvimento profissional
Conformismo	1	1/5	3	1	1/5	1/3	1	1/3	2	3
Autonomia	5	1	7	5	1	3	5	3	6	7
Recompensas e benefícios	1/3	1/7	1	1/3	1/7	1/5	1/3	1/5	1/2	1/2
Relações interpessoais	1	1/5	3	1	1/5	1/3	1	1/3	2	3
Padrões de desempenho	5	1	7	5	1	3	5	3	6	7
Estrutura e organização do trabalho	3	1/3	5	3	1/3	1	3	1	4	5
Aspectos da liderança	1	1/5	3	1	1/5	1/3	1	1/3	2	3
Condições de trabalho	3	1/3	5	3	1/3	1	3	1	4	5
Imagem institucional	1/2	1/6	2	1/2	1/6	1/4	1/2	1/4	1	2
Desenvolvimento profissional	1/3	1/7	2	1/3	1/7	1/5	1/3	1/5	1/2	1

Tabela 43 – Matriz de comparação do parâmetro aspectos humanos em relação às alternativas.

	Conformismo	Autonomia	Recompensas e benefícios	Relações interpessoais	Padrões de desempenho	Estrutura e organização do trabalho	Aspectos da liderança	Condições de trabalho	Imagem institucional	Desenvolvimento profissional
Conformismo	1	1	1/3	1/5	3	3	1/2	3	2	1/5
Autonomia	1	1	1/3	1/5	3	3	1/2	3	2	1/5
Recompensas e benefícios	3	3	1	1/2	7	7	2	7	4	1/2
Relações interpessoais	5	5	2	1	9	9	3	9	6	1
Padrões de desempenho	1/3	1/3	1/7	1/9	1	1	1/5	1	1/2	1/9
Estrutura e organização do trabalho	1/3	1/3	1/7	1/9	1	1	1/5	1	1/2	1/9
Aspectos da liderança	2	2	1/2	1/3	5	5	1	5	3	1/3
Condições de trabalho	1/3	1/3	1/7	1/9	1	1	1/5	1	1/2	1/9
Imagem institucional	1/2	1/2	1/4	1/6	2	2	1/3	2	1	1/6
Desenvolvimento profissional	5	5	2	1	9	9	3	9	6	1

Tabela 44 – Matriz de comparação do parâmetro estrutura física em relação às alternativas.

	Conformismo	Autonomia	Recompensas e benefícios	Relações interpessoais	Padrões de desempenho	Estrutura e organização do trabalho	Aspectos da liderança	Condições de trabalho	Imagem institucional	Desenvolvimento profissional
Conformismo	1	1	6	4	2	2	4	1/4	5	2
Autonomia	1	1	6	4	2	2	4	1/4	5	2
Recompensas e benefícios	1/6	1/6	1	1/3	1/5	1/5	1/3	1/9	1/2	1/5
Relações interpessoais	1/4	1/4	3	1	1/3	1/3	1	1/7	2	1/3
Padrões de desempenho	1/2	1/2	5	3	1	1	3	1/5	4	1
Estrutura e organização do trabalho	1/2	1/2	5	3	1	1	3	1/5	4	1
Aspectos da liderança	1/4	1/4	3	1	1/3	1/3	1	1/7	2	1/3
Condições de trabalho	4	4	9	7	5	5	7	1	8	5
Imagem institucional	1/5	1/5	2	1/2	1/4	1/4	1/2	1/8	1	1/4
Desenvolvimento profissional	1/2	1/2	5	3	1	1	3	1/5	4	1

APÊNDICE F – VERIFICAÇÃO DA CONSISTÊNCIA DAS MATRIZES DE COMPARAÇÃO

Tabela 45– Verificação da consistência para comparação entre os parâmetros (especificidades de manutenção).

Autovalor máximo [λ Max]	Índice de Consistência [IC]	Índice Randômico [IR]	Razão de Consistência [RC]
8,480075894	0,07	1,41	0,05

Tabela 46 – Verificação da consistência para comparação entre as alternativas (dimensões de clima organizacional).

Autovalor máximo [λ Max]	Índice de Consistência [IC]	Índice Randômico [IR]	R Co
10,40500386	0,05	1,49	

Tabela 47 – Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro metas, integração e política de ação.

Autovalor máximo [λ Max]	Índice de Consistência [IC]	Índice Randômico [IR]	Razã Consis [RC
10,18181547	0,02	1,49	0,0

Tabela 48 – Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro ferramentas e técnicas.

Autovalor máximo [λ Max]	Índice de Consistência [IC]	Índice Randômico [IR]	Razã Consis [RC
10,47582076	0,05	1,49	0,0

Tabela 49 – Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro planejamento e programação.

Autovalor máximo [λ Max]	Índice de Consistência [IC]	Índice Randômico [IR]	Razã Consis [RC
10,80222617	0,09	1,49	0,0

Tabela 50 – Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro gestão de sobressalentes.

Autovalor máximo [λ Max]	Índice de Consistência [IC]	Índice Randômico [IR]	Razã Consis [R
10,37787069	0,04	1,49	0,(

Tabela 51 – Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro gestão da informação.

Autovalor máximo [λ Max]	Índice de Consistência [IC]	Índice Randômico [IR]	Razã Consis [R
10,14004114	0,02	1,49	0,

Tabela 52– Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro aspectos financeiros.

Autovalor máximo [λ Max]	Índice de Consistência [IC]	Índice Randômico [IR]	Razã Consis [R
10,31625512	0,04	1,49	0,(

Tabela 53 – Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro aspectos humanos.

Autovalor máximo [λ Max]	Índice de Consistência [IC]	Índice Randômico [IR]	Razã Consis [R
10,10847811	0,01	1,49	0,(

Tabela 54– Verificação da consistência para comparação entre alternativas para o parâmetro estrutura física.

Autovalor máximo [λ Max]	Índice de Consistência [IC]	Índice Randômico [IR]	Razã Consis [R
10,32195291	0,04	1,49	0,(

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo