

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE

***RELAÇÃO ENTRE ESTÁGIOS DE INFORMATIZAÇÃO
E PADRÕES DE COMPORTAMENTO ADMINISTRATIVO
EM ORGANIZAÇÕES BRASILEIRAS***

POR

LUIS ROQUE KLERING

**TESE SUBMETIDA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
A OBTENÇÃO DO GRAU DE DOUTOR EM ADMINISTRAÇÃO**

**Orientador: Prof. Dr. Oswaldo Scaico
UFRGS**

Faculdade de Ciências Econômicas

Biblioteca Gladis W. do Amaral

Av. João Pessoa, 52

**90040-000 - Porto Alegre - RS - Brasil
São Paulo, fevereiro de 1994.**

UFRGS

Faculdade de Ciências Econômicas

Biblioteca Gladis W. do Amaral

Av. João Pessoa, 52

90040-000 - Porto Alegre - RS - Brasil

*"Where is the life we have lost in living?
Where is the wisdom we have lost in knowledge?
Where is the knowledge we have lost in information?"*

T.S.Elliot

Para Cleonice

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), pelo apoio recebido para a realização do curso de doutorado;

Às organizações que responderam aos questionários, viabilizando dessa forma a conclusão deste projeto de pesquisa;

A Kátia Heemman, da Assembléia Legislativa do RS; Nicolau Reinhard, da Universidade de São Paulo; e Edi Madalena Fracasso, da UFRGS, pela colaboração recebida em fases importantes do estudo;

A Eduardo Stranz e Cleonice Elizete de Oliveira Carvalho, pelo auxílio na digitação dos dados e edição do trabalho final;

À Professora Emi Saft, Pró-Reitora da UNISINOS, pela valiosa revisão e análise crítica do trabalho;

Ao Professor Oswaldo Scaico, pela dedicada e prestimosa orientação no desenvolvimento da tese;

Aos colegas, amigos e familiares, que esperaram e torceram pela conclusão deste importante projeto, meus sinceros agradecimentos.

Luis Roque Klering
1994

SUMÁRIO

Lista de Figuras	7
Lista de Quadros	12
Lista de Tabelas	13
Resumo	14
Abstract	16
Introdução	18
I - O Estudo da influência da informática em organizações	24
1.1 - Considerações iniciais	24
1.2 - Importância do estudo	32
1.3 - Revisão da literatura	33
1.4 - O conceito de padrões de comportamento administrativo.	70
1.5 - O conceito de estágio de informatização	76
II - O Modelo do estudo	86
2.1 - Considerações iniciais	86
2.2 - Objetivos do estudo	86
2.3 - Contribuições do estudo	87
2.4 - O problema do estudo	89
2.5 - Disciplinas de administração relacionadas ao estudo	90
2.6 - Descrição do modelo	91
III- Metodologia da pesquisa	97
3.1 - Características da pesquisa	97
3.2 - Instrumento de pesquisa	97
3.2.1 - Cronologia do processo	97
3.2.2 - Fontes bibliográficas centrais	99
3.2.3 - Descrição do instrumento de pesquisa	100
3.2.4 - Relação dos principais métodos de análise dos dados	102
IV - Análise dos resultados da pesquisa	104
4.1 - Descrição da coleta de dados	104
4.2 - Processamento dos dados	106
4.3 - Caracterização da amostra de dados	112
4.4 - Limitações do estudo	143
4.5 - Descrição dos resultados das questões	145
4.6 - Análise de resultados gerais das questões	288
4.7 - Descrição dos resultados dos blocos de questões	301
4.8 - Análise de resultados gerais dos blocos de questões	343
4.9 - Análise dos resultados relativos à maturidade	351
4.10- Consistência dos resultados	358

V - Conclusões e implicações	361
5.1 - Considerações iniciais	361
5.2 - A informatização de organizações e os padrões de comportamento administrativo	362
5.3 - Interpretação do mapa geral de resultados	369
5.4 - Estratégias de desenvolvimento da informatização de organizações	371
5.5 - Direcionamento para outras pesquisas	374
5 6 - Considerações finais	376
Anexos	385
Referências bibliográficas	392
Glossário de termos técnicos	406

L I S T A D E F I G U R A S

1 - Perspectiva integrada da teoria geral de administração	46
2 - Estágios de informatização das organizações respondentes	116
3 - Estágios de informatização das organizações de origem dos respondentes	120
4 - Médias de Ocupação constante.....	150
5 - Médias de Valorização do arrojo individual.....	151
6 - Médias de Apoio de colegas e superiores.....	153
7 - Médias de Intercâmbio de idéias.....	154
8 - Médias de existência de ideal organizacional....	155
9 - Médias de Correção de relatórios financeiros....	156
10 - Médias de Tendência à punição.....	157
11 - Médias de Valorização do avanço técnico.....	159
12 - Médias Freqüente de checagem da qualidade.....	160
13 - Médias de Diálogo produtivo com gerentes.....	161
14 - Médias de Intolerância a filas e burocracias....	162
15 - Médias de Repartição dos resultados e lucros....	164
16 - Médias de Planejamento das atividades.....	165
17 - Médias de Apoio a eventos sociais.....	166
18 - Médias de Administração com autoridade.....	167
19 - Médias de Tolerância a passos ilógicos.....	169
20 - Médias de Busca da perfeição nos negócios.....	170
21 - Médias de Liderança democrática/participativa...	171
22 - Médias de Fácil continuidade no emprego.....	173
23 - Médias de Investimento maior no patrimônio físico	174
24 - Médias de Diferenciação do status de chefias....	176
25 - Médias de Discussão franca de idéias.....	177
26 - Médias de Projetos de longo prazo.....	178
27 - Médias de Respeito a idéias inovadoras.....	180
28 - Médias de Ansiosidade por intervalos de trabalho	181

29 - Médias de Utilização de controles explícitos....	183
30 - Médias de Promoção pelo favoritismo.....	184
31 - Médias de Estímulo ao sucesso na carreira.....	186
32 - Médias de Ambiente de trabalho agradável.....	187
33 - Médias de Incômodo com controles financeiros....	188
34 - Médias de Exigência de servidores capazes.....	190
35 - Médias de Absorção total pelo trabalho.....	191
36 - Médias de Controle estatístico do trabalho.....	192
37 - Médias de Ambiente tranqüilo para o trabalho....	194
38 - Médias de Rodízio constante nos cargos.....	195
39 - Médias de Autonomia para chefes de equipe.....	196
40 - Médias de Exigência de trabalhadores flexíveis	198
41 - Médias de Emprego de longo prazo.....	199
42 - Médias de Fatos são regidos por regras.....	200
43 - Médias de Treinamento com enfoque amplo.....	201
44 - Médias de Exigência de aparência agradável.....	203
45 - Médias de Consideração das idéias dos funcionários	204
46 - Médias de Valorização da inovação tecnológica	205
47 - Médias de Existência de constantes filas	207
48 - Médias de Exatidão dos controles financeiros	208
49 - Médias de Ocorrência de barreiras " nós-eles"	210
50 - Médias de Muito trabalho dos funcionários	211
51 - Médias de Delegação das decisões em grupo	212
52 - Médias de Gerência via regulamentos.....	214
53 - Médias de Trabalho junto do cliente.....	215
54 - Médias de Organização autônoma do trabalho.....	216
55 - Médias de Busca de dados exatos e confiáveis....	217
56 - Médias de Mudanças e realinhamentos são constantes	219
57 - Médias de Envolvimento direto dos gerentes.....	220
58 - Médias de Resultados financeiros lógicos.....	222
59 - Médias de Definição de poucos objetivos e negócios	223

60 - Médias de Firme disposição para agir.....	225
61 - Médias de Utilização de pesquisas para tomada de decisão	226
62 - Médias de Tolerância a erros e protestos.....	228
63 - Médias de Forte sentimento de equipe.....	229
64 - Médias de Comprometimento organizacional pequeno	230
65 - Médias de Divisão entre planejamento e execução	232
66 - Médias de Diálogo sem formalismo com superiores	233
67 - Médias de Equipes são simples e pequenas.....	234
68 - Médias de Firme comprometimento com serviços....	235
69 - Médias de Elevadas expectativas de realização...	236
70 - Médias de Relação de longo prazo com clientes...	238
71 - Médias de Evolução obrigatória no quadro de carreira	239
72 - Médias de Maior valorização do conhecimento técnico	240
73 - Médias de Atenção a fornecedores, clientes e sociedade	242
74 - Médias de Delegação de responsabilidades.....	243
75 - Médias de Realização de pesquisas de mercado....	244
76 - Médias de Investimento no aprimoramento técnico	246
77 - Médias de Premiação por resultados atingidos....	247
78 - Médias de Valorização das aspirações dos funcionários	249
79 - Médias de Efetividade dos compromissos com a comunidade	250
80 - Médias de Sentimento de co-responsabilidade....	251
81 - Médias de Renovação e melhoria contínua.....	252
82 - Médias de Adoção de normas rígidas.....	254
83 - Médias de Busca de resultados com paciência....	255
84 - Médias de Discussão aberta das decisões.....	256
85 - Médias de Filosofia organizacional de poucos slogans	258
86 - Médias de Domínio de mais tecnologias.....	259
87 - Médias de Permissão para refazer trabalhos.....	260
88 - Médias de Existência de muitos ofícios e manuais	262

89 - Médias de Interesse de informar as pessoas.....	263
90 - Médias de Ética na realização dos serviços.....	265
91 - Médias de Busca da perfeição dos bens e serviços	266
92 - Médias de Acesso livre a salas e divisões.....	267
93 - Médias de Trabalho desafiador e significativo... ..	269
94 - Médias de Valorização do trabalho duro e constante	270
95 - Médias de Políticas e metas organizacionais claras	272
96 - Médias de Rápida informação dos serviços.....	273
97 - Médias de Utilização de regras limitadoras.....	275
98 - Médias de Exposição franca de idéias.....	276
99 - Médias de Esforço para obtenção de conhecimento	277
100 - Médias de Autonomia/independência funcional.....	279
101 - Médias de Proibição de conversas informais.....	280
102 - Médias de Decisões com base em mapeamentos.....	281
103 - Médias de Investimentos em projetos novos.....	283
104 - Médias de Arquivos/relatórios atualizados.....	284
105 - Médias de Existência de cargos permeáveis.....	285
106 - Médias de Atribuição de valor à organização.....	287
107 - Médias de Negócio organizacional focalizado.....	302
108 - Médias de Objetivos organizacionais claros.....	303
109 - Médias de Projetos de longo prazo.....	304
110 - Médias de Relação respeitosa com clientes.....	305
111 - Médias de Controles para auxílio organizacional	306
112 - Médias de Exigência de atendimento rápido.....	307
113 - Médias de Valorização das constantes mudanças... ..	309
114 - Médias de Relatórios financeiros corretos.....	310
115 - Médias de Dados atualizados.....	311
116 - Médias de Dados financeiros lógicos.....	312
117 - Médias de Investimentos centrados na tecnologia	313
118 - Médias de Decisões baseadas em mapeamentos.....	314
119 - Médias de Fatos regidos por regras.....	315
120 - Médias de Planejamento das atividades.....	316
121 - Médias de Checagem da qualidade do trabalho.....	317

122 - Médias de Uso de controles pessoais.....	318
123 - Médias de Treinamento com enfoque amplo.....	319
124 - Médias de Tolerância a erros e protestos.....	320
125 - Médias de Ambiente de trabalho agradável.....	321
126 - Médias de Valorização do conhecimento técnico...	322
127 - Médias de Valorização das idéias.....	323
128 - Médias de Evolução racional no quadro de carreira	324
129 - Médias de Emprego de longo prazo.....	325
130 - Médias de Existência de ideal organizacional....	326
131 - Médias de Divisão entre planejamento e execução	327
132 - Médias de Repartição resultados e lucros.....	328
133 - Médias de Realização profissional.....	329
134 - Médias de Flexibilidade funcional.....	330
135 - Médias de Autonomia/independência funcional....	331
136 - Médias de Premiação da iniciativa e criatividade	332
137 - Médias de Predisposição para a ação.....	333
138 - Médias de Envolvimento no trabalho.....	334
139 - Médias de Aprimoramento técnico gradual.....	335
140 - Médias de Comprometimento com serviços.....	336
141 - Médias de Sociabilidade é importante.....	337
142 - Médias de Envolvimento direto dos gerentes.....	338
143 - Médias de Apoio interpessoal.....	339
144 - Médias de Trabalho por equipes.....	340
145 - Médias de Diálogo franco com superiores.....	341
146 - Médias de Gerência democrática e participativa..	342
147 - Médias de Relação da organização com seu ambiente	344
148 - Médias de Natureza da realidade.....	346
149 - Médias de Natureza da natureza humana.....	347
150 - Médias de Natureza da atividade humana.....	349
151 - Médias de Natureza dos relacionamentos humanos..	350

LISTA DE QUADROS

1 - Mapeamento das questões por autores e teorias.....	66
2 - Classificação das variáveis de segmentação por significâncias.....	126
3 - Ranking do poder de discriminação das variáveis de segmentação.....	127
4 - Médias de questões por sexo.....	132
5 - Significâncias das variáveis de segmentação.....	134
6 - Mapeamento dos estágios de informatização diferentes entre si.....	139
7 - Ranking dos estágios de informatização mais diferentes.....	140
8 - Diferenças médias absolutas entre estágios de informatização.....	141
9 - Ranking das diferenças médias entre os estágios de informatização.....	142
10 - Ranking das questões com variações mais significativas.....	290
11 - Ranking das questões mais discriminantes.....	291
12 - Ranking das questões menos discriminantes.....	293
13 - Ranking das questões com associações mais significativas.....	295
14 - Ranking das questões com associações menos significativas.....	296
15 - Fatores determinantes dos padrões de comportamento administrativo.....	299
16 - Relação entre características de maturidade e blocos de questões.....	351
17 - Mapa demonstrativo de resultados gerais.....	363

LISTA DE TABELAS

1 - Estado de origem das organizações respondentes	112
2 - Natureza das organizações respondentes	112
3 - Ramo de atividades das organizações respondentes	112
4 - Setor de atuação das organizações respondentes	113
5 - Número de funcionários das organizações respondentes	113
6 - Número de filiais das organizações respondentes	113
7 - Estágios de informatização das organizações respondentes (Nolan-Huff expandidos)	115
8 - Estágios de informatização das organizações respondentes (Nolan-Huff reduzidos)	117
9 - Estado de origem das pessoas respondentes	118
10 - Natureza das organizações de origem dos respondentes	118
11 - Ramo de atividades das organizações de origem dos respondentes	118
12 - Setor de atuação das organizações de origem dos respondentes	119
13 - Número de funcionários das organizações de origem dos respondentes	119
14 - Número de filiais das organizações de origem dos respondentes	119
15 - Estágios de informatização das organizações de origem dos respondentes	120
16 - Área de trabalho das pessoas respondentes	122
17 - Função das pessoas respondentes	122
18 - Tempo na função das pessoas respondentes	123
19 - Tempo na organização das pessoas respondentes	123
20 - Faixa salarial das pessoas respondentes	123
21 - Sexo das pessoas respondentes	124
22 - Faixa de idade das pessoas respondentes	124
23 - Escolaridade das pessoas respondentes	124

RESUMO

O objetivo principal deste estudo é contribuir para o esclarecimento da relação existente entre níveis ou estágios de informatização de organizações brasileiras e seus padrões de comportamento administrativo, como envolvimento no trabalho, autonomia, iniciativa, transparência, objetividade, aceitação de mudanças, valorização da tecnologia e cerca de 90 outros.

A pesquisa baseia-se na teoria geral de administração, especialmente na teoria contingencial, nos autores de obras sobre "organizações excelentes", nos estudos sobre estágios de informatização de R. Nolan e Sid Huff e outros, bem como em estudos sobre o efeito da informática nas organizações.

A amostra da pesquisa de campo foi obtida através de um questionário com escalas de Likert, remetido via correio, e respondido por 507 pessoas de 155 organizações, localizadas em 5 estados brasileiros e diferenciadas pela natureza da propriedade, Setor de atuação, porte e nível de informatização. Através de técnicas estatísticas paramétricas e não-paramétricas, identificaram-se associações e relações entre estágios de informatização e padrões de comportamento administrativo.

Os resultados obtidos mostram que organizações com estágios de informatização mais elevados apresentam, de forma

mais destacada, padrões de comportamento como: informalidade, iniciativa, enfoque no cliente, projeção de longo prazo, menor envolvimento dos gerentes, capacitação ampla, menor apoio a eventos sociais, gerência "laissez-faire". Expectativas, sugeridas pela literatura, de relação entre estágios elevados de informatização e padrões de comportamento administrativo como transparência e objetividade, não se confirmaram. Além de outros resultados relevantes, as evidências colhidas contribuem para o esclarecimento do conceito de maturidade organizacional e para o delineamento de estratégias de desenvolvimento das organizações. Finalmente, formulam-se sugestões para novos estudos.

ABSTRACT

The main objective of this research is to study the relationships between the stages of informatization of Brazilian organizations and their administrative behavior patterns, such as work involvement, autonomy, initiative, transparency, acceptance of change, technology valorization and around 90 other patterns.

The theoretical framework is constructed based on general theory of administration, specially the contingency theory, on studies that deal with the concept of "excellent organizations", studies about informatization stages and the effect of computer technology on organizations.

The research sample was obtained from the return of a Likert type mailed questionnaire, which was answered by 507 persons from 155 organizations. They were located in five Brazilian states and classified by the nature of property, type of industry, size and informatization stages. Using parametric and nonparametric statistics, associations and relations were identified between the informatization stages and the administrative behavior patterns.

The results showed that organizations with higher stages of informatization tended prior to present behavioral patterns such as informality, initiative, client focus, long-time

projection, minor middle managers involvement, far-reaching qualification, weak support to social events, "laissez-faire management". Expectations suggested by the literature of relationship between informatization stages and administrative behavior patterns such as transparency and objectivity were not confirmed.

Besides other relevant results the study allowed for explorations of the concept of organizational maturity and for the drafting development strategies. Finally, follow up studies are suggested.

INTRODUÇÃO

Este texto apresenta a memória de um processo de investigação científica sobre a natureza e a interferência dos padrões de comportamento administrativo mais relacionados ou associados aos diversos níveis ou estágios de informatização de organizações brasileiras, bem como a análise e a interpretação dos resultados obtidos com o auxílio de dois *softwares* estatísticos, desenvolvidos especialmente para esse fim.

O pioneirismo deste estudo reside no fato de que, ao se desvelar a lógica subjacente a uma forma de ocorrência de determinados fenômenos, torne-se possível entender os dados implícitos em suas evidências e até antecipar modelos de intervenção apropriados à produção de algum resultado desejado ou à prevenção de erros de impacto muito prejudicial. A busca dessa clareza afigura-se especialmente adequada ao momento político-econômico nacional e internacional, em que o desafio da produtividade e da competitividade impele as organizações a moverem-se rapidamente para o futuro. Convém, pois, que as decisões sobre estratégias, políticas de desenvolvimento e soluções tecnológicas dependam cada vez menos da intuição, da exemplaridade, da disponibilidade de *hardware* ou *software*, ou da tentação de se entrar no círculo de iniciados em alguma corrente teórica da moda.

Faculdade de Ciências Econômicas
Biblioteca Gladis W. do Amaral

Nesse sentido, esta tese pretende contribuir para que exista um referencial confiável, construindo-o a partir da análise da realidade, em pesquisa de campo abrangente, utilizando questionários com escalas de Likert, enviados, pelo correio, a 507 pessoas de 155 organizações de cinco estados brasileiros. A cientificidade e significância dos resultados é assegurada por sucessivas validações e confirmações, tanto através de técnicas paramétricas e não-paramétricas, quanto de métodos variados de análise e interpretação das evidências singulares ou reunidas em categorias.

Revisando obras selecionadas na área da teoria geral de administração (C. Argyris, Max Weber, F. Taylor, H. Simon, D. McGregor, Burns e Stalker, W. Bennis, E. Schein, Katz e Kahn, Hersey e Blanchard), sobre as organizações identificadas como excelentes (Peters e Waterman, A. Toffler, O'Reilly, Naisbitt e Aburdene, Harmon e Jacobs, Bradford e Cohen), e sobre estágios de informatização (R. Nolan e S. Huff e outros), há especial atenção às mudanças de pontos de vista que as teorias explicam e as pesquisas confirmam, ao longo dos tempos. Dos antigos princípios e elementos administrativos, orientados ao controle e especificação de tarefas e estruturas (administração científica e burocracia), transita-se para os modelos de organizações mais flexíveis e adaptadas às novas exigências do tempo (comportamento organizacional - Teoria X e Y, teoria de sistemas e desenvolvimento organizacional), e, por fim, ao conceito de padrões de comportamento administrativo mais gerais, contingenciais e integrados, que enfatizam o

envolvimento das pessoas, trabalho de equipe (adhocracia), autonomia, iniciativa, predisposição para a ação, aceitação das mudanças, transparência, objetividade, enfoque no cliente, no futuro (Hersey e Blanchard, A. Toffler, C. Argyris e outros). No que se refere ao desenvolvimento concomitante de atributos gerais da organização em função da modernização da tecnologia, busca-se ainda testar as constatações intuitivas de que esse fenômeno tem muito a ver com os que tornem uma organização excelente ou contribuam para que ela se encontre em estágio de maturidade.

O tratamento estatístico do material coletado exigiu o desenvolvimento de ferramentas de informática - o SPPS (Sistema de Processamento de Pesquisas Sócio-econômicas) e o SPPEL (Sistema de Processamento de Pesquisas com Escalas de Likert) cujo alcance transcende o de apoiar a análise objeto deste estudo. Concebidos para integrarem os conceitos de estatística com os de bancos de dados, processarem escalas de Likert - inclusive com questões fornecidas em sentido inverso - e blocos de questões, fornecem gráficos de forma dinâmica e pronta, segundo diversas alternativas de visualização dos resultados obtidos. Independente da repercussão desta tese, eles se justificam por sua aplicabilidade e passam a fazer parte dos recursos que os pesquisadores da área de administração e de outras congêneres podem utilizar, com baixo custo e grande facilidade de operação.

Apesar de todos os indicadores de viabilidade de execução do projeto de pesquisa acima referido, precisa-se conceder que toda investigação científica original enfrenta, além do mistério contido no seu objetivo, o inerente ao território por ela circunscrito, que já se encontra organizado ou desorganizado segundo leis próprias da cultura, que é forçoso no mínimo entender e respeitar. Embora avançando na compreensão do problema e produzindo critérios para controle das variáveis de segmentação, reconhece-se que os resultados possíveis têm características mais genéricas que específicas. Acresça-se a isso o fato de que inexiste uma classificação prévia, bem fundamentada, que discrimine as empresas por seus estágios de maturidade e de uso da tecnologia de informática. Quanto a este último diferencial, pela forma como a informatização se difunde no contexto empresarial, inexiste também um modelo de enquadramento que faculte a identificação de um universo sobre o qual se possam efetuar escolhas aleatórias.

A tomada de consciência dessas e de outras limitações (descritas em 4.4) é mais um ganho importante deste estudo. Por considerá-las antes como indicadoras da relevância e da complexidade do tema do que como dificuldades invencíveis, o pesquisador, a cada passo, divisa inúmeras outras alternativas de focalização. O resultado geral desse esforço para circunscrição do problema, provisão da fundamentação teórica, identificação das restrições, delimitação da amostra, criação dos instrumentos de pesquisa, coleta, processamento dos dados,

análise e interpretação dos indicadores concretos, sob diversos critérios de categorização, distribui-se pelos cinco capítulos deste texto, resumidos a seguir:

No capítulo I, faz-se um levantamento de estudos sobre o possível impacto da informática nas organizações, com seus enfoques tradicionais voltados a questões como: desemprego, mudança de estruturas hierárquicas, automação de escritórios, ganhos financeiros e outros; focalizam-se especialmente questões trazidas pelas obras sobre empresas excelentes, a respeito da interferência sobre padrões de comportamento administrativo, com orientação menor para o controle, formalidade ou mecânica das tarefas e estruturas, e maior para aspectos como envolvimento no trabalho, produtividade, visão de futuro, enfoque no cliente e outros. Justifica-se, pois, a importância do trabalho, não tanto pela representatividade do setor na economia dos estados e nações, mas principalmente pelos efeitos que a tecnologia deverá ter no futuro, na própria concepção nova sobre o trabalho e as organizações.

No capítulo II, descreve-se o modelo de estudo da relação básica entre estágios de informatização e padrões de comportamento administrativo, das contribuições da investigação e das disciplinas relacionadas.

O capítulo III detalha a pesquisa realizada, especialmente a forma de obtenção e estrutura do questionário usado para o levantamento de dados.

No capítulo IV, descrevem-se os resultados obtidos pelas diversas questões, blocos de questões e conjuntos de blocos de questões, quando relacionados com os estágios de informatização de organizações. A partir de técnicas estatísticas diversas, obtém-se dezessete quadros com resultados sucessivamente mais abrangentes. Nesse capítulo também são descritos os *softwares* (SPPS e SPPEL) desenvolvidos para o processamento dos dados, que não só dão consistência à tese, mas também tornam-se acessíveis a outros estudiosos e pesquisadores do país.

Finalmente, no capítulo V, é feita uma revisão geral dos resultados mais significativos da pesquisa, referem-se possíveis implicações para o desenvolvimento de organizações e sugerem-se alternativas para novos estudos.

No momento em que se sistematiza e verbaliza o produto de cinco anos de investigação aprofundada sobre um tema tratado de forma original, é imperioso distinguir e selecionar o que é relevante para o pesquisador em relação ao que é necessário e importante para a comunidade científica em geral. Isso significa que boa parte da experiência que ora se conclui tem uma dimensão individual muito mais ampla e complexa do que se possa transmitir.

Espera-se que o texto que segue atenda às exigências de objetividade e de suficiência pressupostos por seus qualificados leitores.

C A P Í T U L O I

O ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA INFORMÁTICA EM ORGANIZAÇÕES

1.1 - Considerações iniciais:

Muitas publicações têm sido feitas nos últimos anos a respeito do impacto da informática nas organizações (10, 16, 50, 54, 58, 59, 71, 76, 93, 94, 103). De modo geral, esses estudos assumem um tom claramente favorável e otimista (15, 49), mesmo que não-fundamentado em resultados práticos, claros e tangíveis, especialmente em termos financeiros (54, 62). A discussão do tema remonta às próprias origens do computador e as ênfases maiores têm sido, tradicionalmente, dirigidas para questões referentes ao emprego dos trabalhadores (86), à agilização e automação dos serviços de escritório (50, 96) à estrutura hierárquica das organizações (10, 32, 76), às estratégias de competição no mercado (21, 27, 102) e à melhoria das comunicações internas e externas. Nos últimos anos, especialmente a partir da obra "In search of excellence" (73), um vasto conjunto de livros e publicações tem apontado para a existência de atributos característicos de organizações tidas como excelentes e que, quase sem exceção, fazem uso intensivo da tecnologia da informática, tanto como atividade-fim, quanto como atividade-meio, para o alcance dos seus objetivos. Entre elas, destacam-se em quase todos os estudos: IBM, Microsoft, Hewlett-Packard, Digital Equipment, Texas Instruments, Xerox,

Intel, Lockheed, General Electric, Apple Computers, Volvo e Toyota (23, 73, 104).

Embora o livro de Peters e Watermann (73) constitua a obra de referência para a maioria dos ensaios sobre empresas ditas excelentes, ele foi precedido por outro, não menos importante, em 1981, intitulado "Theory Z: how american business can meet the japanese challenge" (70). Nele se reflete a preocupação americana de explicar as causas do fenômeno da crescente emergência do Japão no contexto da economia mundial, enquanto ameaça à posição hegemônica dos Estados Unidos nesse terreno.

Com essa obra, W. G. Ouchi descreve e interpreta as diferenças nas características ou estilos de administração das empresas americanas e japonesas, em função das variáveis culturais mais evidentes. Os respectivos quadros de referência, em termos de valores e filosofias, refletem-se em diferentes padrões de administração, de forma bem visível e perceptível. O autor estabelece que a teoria "Z" é mais madura (holística) e completa (empresas inseridas num meio-ambiente) que as outras, de modo geral derivadas de concepções mecanísticas e burocráticas. De acordo com o estudo, o contraste entre os modelos japonês e americano de administração ancora-se em aspectos relacionados à estabilidade do emprego, às avaliações e promoções, trajetórias de carreiras, mecanismos de controle, processos de tomada de decisão, base da responsabilidade (coletiva versus individual) e abrangência do interesse

(holístico versus segmentado). Essas ações e atuações peculiares derivam de valores intrínsecos essencialmente distintos.

A publicação da pesquisa de Peters e Waterman na forma de livro, em 1982, teve o mérito de analisar a diferença entre empresas excelentes e não-excelentes, a partir da comparação de atributos ou habilidades ("skills"), dentro do próprio contexto americano. Na relação de empresas excelentes identificadas, consta um bom número de usuários da tecnologia da informática, em caráter amplo e intensivo.

Vários outros pesquisadores seguiram essa direção de estudos, o que sugere um possível agrupamento ou enquadramento em uma linha teórica ou escola de administração: DeLisi (22), O'Reilly (69), Maidique (52), Bradford & Cohen (11), Pagès e outros (71), Toffler (93, 94), Drucker (24), Archier & Sérieyx (1), Harmon & Jacobs (35). No Brasil, destacam-se Semler (82) e Bethlem (8). Uma análise comparativa indica claramente que tais pesquisas contêm uma série de pontos em comum. Os estudos sobre "Toyotismo", "Volvismo" e "CCQs" (104) também se situam nesse contexto. Em geral, apontam para a decadência dos estilos tradicionais de administração, ainda calcados nos princípios advogados pelos expoentes das escolas de administração científica, clássica e burocrática, e a ascensão de estilos mais sistêmicos, contingenciais e participativos, em que a adhocracia passa a ocupar o lugar da burocracia, do taylorismo,

fayolismo, fordismo e outros métodos mecanísticos de administração.

Os estudos da década de 50 e 60, caracterizados pelos enfoques da administração por objetivos, escola do desenvolvimento organizacional, teoria de sistemas e cibernética na administração já apontavam para essa tendência por estilos de administração mais abertos, flexíveis e orgânicos. Todavia, os defrontamentos práticos deixaram claro que o desafio da busca da excelência de organizações era mais difícil, complexo e contingente do que previsto; os expoentes da chamada escola contingencial, bem como os estudos na área de clima e cultura organizacional (7, 37, 88), na década de 70 e 80, aprofundaram o estudo dessa temática organizacional. O advento do computador e o seu uso cada vez mais intensivo no ambiente do trabalho também suscitaram uma série de hipóteses e questionamentos, relacionados especialmente com a possibilidade de se inovar rápida e facilmente tanto uma organização quanto sua tecnologia.

Essas constatações parecem reencontrar-se com as expectativas trazidas (mas não confirmadas) pela escola do desenvolvimento organizacional, de que é possível mudar as organizações através de treinamento e outras formas de intervenção (resultando no enfoque conhecido por "imperativo organizacional"). Na década de 70, esse papel também foi atribuído ao computador (com a conotação de "imperativo tecnológico"). Com o avanço das pesquisas, chegou-se ao

entendimento de que as mudanças dependiam mais de capacitação do que de treinamento (14), e de que a cultura de uma organização constituía um componente vital a ser considerado. Do "imperativo organizacional" ou "tecnológico", passou-se a enfocar a realidade das organizações a partir da sua aparência contingencial ou emergente (54). Os estudos de Peters e Waterman, bem como dos autores que seguiram essa linha de análises, inserem-se nesse contexto: não contradizem as escolas anteriores, mas apenas se fixam em partes específicas delas. Na prática, da mesma forma como Taylor, Weber e outros autores da administração geral, os das pesquisas sobre empresas excelentes supõem que elas possuam alguns atributos característicos, relacionados entre si de forma bastante consistente e sistemática. Esses atributos são diferentes e até se opõem àqueles prescritos e seguidos pelas organizações mais tradicionais, assentadas sobre pressupostos da teoria clássica ou burocrática.

Os estudos sobre o impacto da informática nas organizações de modo geral focalizaram conseqüências físicas do processo, tais como: resultados financeiros, desenho da estrutura, nível de emprego, competitividade industrial e comercial, qualidade do trabalho, automação de escritórios e outros aspectos práticos. Dessa linha de abordagem macro depreende-se que os resultados tendem a ser mais setoriais que genéricos e conclusivos.

Uma outra forma de analisar o impacto da informática nas organizações consiste em focalizar as diferentes formas de administração adotadas pelas empresas informatizadas ou não, o que implica verificar se existe algum padrão de comportamento administrativo significativamente comum ou recorrente nas organizações mais informatizadas, em relação às menos informatizadas. Por exemplo, podem ser levantadas questões do tipo:

- a) qual a viabilidade, para uma organização informatizada em alto grau, de ela seguir os "princípios" da escola da administração científica, em que o trabalhador "deve fazer exatamente o que se lhe manda"? (90)
- b) qual a probabilidade de fatores como disciplina, impessoalidade, hierarquia, formalidade e rotinização ocorrerem em organizações altamente informatizadas e em outras visivelmente burocráticas?
- c) que padrões de comportamento administrativo tendem a mudar quando um escritório de contabilidade tradicional, organizado segundo "bancadas de serviços", informatiza-se em alto grau?
- d) qual a explicação para o fato de uma organização do Rio Grande do Sul (Brasil) ter sido obrigada a

deslocar a instalação de um CPD moderno, às pressas, para um outro local, longe da "fábrica"?

- e) o que efetivamente significa modernizar pela informática? a opção por essa tecnologia resulta necessariamente em modernização?

A análise prévia dos autores de obras sobre empresas excelentes leva à hipótese da existência de associações entre os estágios de informatização de organizações e seus correspondentes padrões de comportamento administrativo. Nesse sentido, não se analisa quem constitui a causa ou efeito de um estado de coisas: apenas se identificam correlações entre fatos observáveis. Essa hipótese se ancora nas próprias premissas da teoria dos estágios de informatização (5, 40, 43, 63, 64, 65), em que a evolução assume características ou contornos de administração mais moderna, afim aos pressupostos das empresas ditas excelentes. Disso se intui que a evolução, em termos de informatização, pressupõe maior emprego de controles (automatizados), trabalho em equipe, participação decisiva do usuário, organização detalhada dos dados, acessos imediatos a dados, maior ênfase no planejamento, aproveitamento de centros de informações (que difundem conhecimentos), uso de dicionários de dados e compartilhamento de informações (que implicam comportamentos de maior abertura e transparência).

A ligação da tecnologia com os padrões de comportamento administrativo é muito bem exposta por Chiavenato (18) quando expressa que:

"[...] A tecnologia predispõe os padrões de comportamento que os grupos humanos irão desenvolver e condiciona os tipos de práticas administrativas que deverão ser aplicadas nas situações particulares da empresa. Por tudo isto, a compreensão dos efeitos da tecnologia e suas implicações organizacionais constituem um aspecto crítico para a adequação da administração empresarial. A tecnologia determina o nível e o tipo de formação profissional, as habilidades manuais e intelectuais, as capacitações, as aptidões e características de personalidade que as pessoas devem possuir em determinados graus para poderem ser recrutadas, selecionadas e admitidas para trabalhar nas empresas. Essas características pessoais não estão distribuídas ao acaso dentro das empresas, mas são previamente determinadas pelas tecnologias utilizadas pelas empresas. É evidente, todavia, que os seres humanos dentro das empresas não são meros recursos passivos e estáticos frente às tecnologias utilizadas. A tecnologia sim é que é um recurso passivo e estático à mercê da criatividade humana. Mas é a tecnologia quem determina as características humanas das pessoas que devem ingressar e permanecer nas empresas. E são as pessoas quem modificam e desenvolvem a tecnologia (sic). Poder-se-ia dizer que existe uma interação íntima entre o que a tecnologia exige em relação às características dos recursos humanos e as modificações feitas pelas pessoas sobre a tecnologia utilizada. Uma variável afeta a outra e esta outra desenvolve e modifica aquela variável que vai afetar suas próprias características futuras [...]" (18, p. 82-83)

Uma restrição impõe-se neste ponto: o foco desta reflexão concentra-se em padrões de comportamento administrativo, evitando o terreno aberto do conceito de cultura organizacional, pela diversidade e amplitude de suas inúmeras variáveis, de difícil apreensão no campo de uma

pesquisa empírica e quantitativa. Por isso, excluem-se considerações a respeito de premissas, valores, mitos, ritos, simbologias e objetos, para destacar apenas aspectos bem visíveis, identificáveis, mensuráveis e tratáveis estatisticamente. De fato, a administração é uma matéria interdisciplinar e esse problema poderia ser abordado de forma mais abrangente, num estudo de caso específico, fazendo jus à afirmação de Schein de que "muitos argumentos recentes afirmam que a cultura é a chave da excelência" (80). Nesta pesquisa, o problema é tratado no espaço delimitado pelo significado de padrões de comportamento administrativo, situado no âmbito da administração geral, não obstante se apóie em disciplinas correlatas.

1.2 - Importância do estudo:

A informática representa um segmento econômico importante da economia brasileira e mundial. Pesquisa realizada entre municípios do Estado do Rio Grande do Sul (Brasil), no início de 1992, mostrou que 68,5% já possuíam algum equipamento de informática (46). A Associação Brasileira das Indústrias de Informática e Automação (apud 48) estima que o setor tenha empregado, em 1993, ao redor de 42.000 pessoas, faturando cerca de U\$6,4 bilhões e equivalente a 1,45% do PIB nacional.

Todavia, o impacto da informática no cenário de um país, como o Brasil, vai muito além da representatividade do setor (parte industrial) na sua economia, porque a influência

geral dessa tecnologia emergente ultrapassa largamente o valor financeiro diretamente gerado. De fato, seu impacto sobre a vida das organizações é bem mais significativo, especialmente em relação a aspectos como poder, estrutura, produtividade, padrões de comportamento e outros. Tofler afirma que "o mais importante fato econômico de nossa era tem sido a ascensão de um novo sistema para a criação de riqueza, baseado não mais em músculos, mas na mente" (94, p.33). Winston Churchill afirmou certa vez que "os impérios do futuro são os impérios da mente" (apud 94, p.34).

Os últimos acontecimentos mundiais deixam claro que, das três fontes históricas de poder - violência, riqueza e conhecimento - o último será o mais importante daqui para a frente. Armas e extensões de terra pouco valerão diante da avalanche irresistível da força do conhecimento. Frente a robôs, de nada serve a retórica do modelo de trabalho massificado. Bem ou mal, o mercado exige produtividade, qualidade e competitividade. Por isso, o tema deste estudo é de especial importância para um país que não pode perder o trem da história.

1.3 - Revisão da literatura:

A palavra organização vem do grego *organon*, que significa instrumento (apud 104). Organizações, portanto, têm o sentido de associações humanas para a consecução de objetivos. Sempre estiveram presentes no decorrer da história; todavia,

com o desenvolvimento dos mercados (burgos) e a crescente capitalização das oficinas de mestres e aprendizes, sua administração cresceu em importância e complexidade. No início deste século, o engenheiro americano F. W. Taylor (90) causou profundo impacto com o seu novo método de administração, assentado em determinados "princípios" fundamentais da teoria de trabalho, quais sejam:

- 1) ciência, ao invés de empirismo;
- 2) seleção científica do trabalhador, treinamento, ensino e aperfeiçoamento;
- 3) cooperação da administração, para articular o trabalho dos trabalhadores;
- 4) divisão equitativa de trabalho e responsabilidades.

O que tirava o sossego do engenheiro Taylor era a tendência dos trabalhadores à vadiagem sistemática. A eliminação de tal infortúnio significaria a diminuição dos custos e a redenção do país (no caso, EUA), pela aplicação dos princípios acima enunciados. Todavia, para melhor compreender a própria ciência, o autor propugnava a divisão do trabalho, de forma que a direção planejasse e organizasse, e o trabalhador executasse. Ao executor, chamado hipoteticamente de Schmidt, caberia acatar as ordens, de acordo com o relato reproduzido pelo autor na obra "Princípios de administração científica":

"Bem, se você é um operário classificado, deve fazer exatamente o que este homem lhe mandar, de manhã à noite. Quando ele disser para levantar a barra

e andar, você se levanta e anda, e quando ele mandar sentar, você senta e descansa. Você procederá assim durante o dia todo. E, mais ainda, sem reclamações. Um operário classificado faz justamente o que se lhe manda e não reclama [...]". (90, p.56)

Outros autores dessa escola, como Frank e Lilian Gilbreth, Harrington Emerson e Henry Ford (17) ganharam notoriedade com os seus "princípios de administração", baseados em conceitos-chave como padronização, racionalização, especialização, intensificação, análise e divisão do tempo e do trabalho. Essa idéia não se restringia apenas ao interior da organização. Achava-se que o meio externo estaria disposto a conformar-se com a engenharia da organização. Henry Ford, por exemplo, no auge da produção do famoso modelo "T" de automóveis proclamava que a cor poderia ser qualquer uma, desde que fosse preta. Tudo girava ao redor da idéia-força de alta produção em massa (17, 90). De fato, esse modelo de trabalho atraiu muitos adeptos e críticos. Respondeu às demandas da época e algumas de suas contribuições ainda hoje são válidas. Conceitos como "Qualidade do trabalho a partir de padronizações" são retomados por correntes de pensamento atual consideradas importantes e modernas (13).

Do outro lado do oceano, o engenheiro francês Henri Fayol propôs um modelo de organização essencialmente funcional, baseado em conceitos como divisão do trabalho, autoridade e responsabilidade, disciplina, unidade de comando, unidade de direção, centralização da tomada de decisão, ordem,

estabilidade nos cargos e espírito de equipe. Ao invés da obtenção de eficiência a partir de melhorias operacionais, propunha uma adequação da estrutura, para atingir os objetivos.

A teoria de relações humanas, que surgiu logo a seguir, a partir da experiência de Hawthorne, impôs-se como uma alternativa frontalmente diferente à teoria de Taylor: ao invés da ênfase sobre conceitos mecânicos, focaliza aspectos sociais dos empregados, afirmando que um trabalhador satisfeito produz mais e melhor. Nesse sentido, alguns conceitos-chave foram levantados: delegação de autoridade, autonomia, trabalho grupal, confiança e abertura, ênfase nas relações humanas.

A partir de 1930, com o crescente gigantismo das organizações, foi necessário buscar outros modelos descritivos da nova situação que se afigurava. Os trabalhos de M. Weber sobre a burocracia preencheram essa lacuna. Para o autor, a burocracia é uma forma de organização humana que se baseia na racionalidade, isto é, na adequação dos meios aos fins pretendidos. Surgiu como um novo conjunto de normas morais, às quais denominou de "ética protestante". Para Weber, a burocracia constitui principalmente um tipo de poder, que é melhor compreendido através das particularidades de três tipos de sociedade (9, 17, 57):

- a) *sociedade tradicional*, onde predominam características patriarcais e patrimonialistas (exemplos: família, clã, sociedade medieval);

- b) *sociedade carismática*, onde predominam características místicas, arbitrárias e personalísticas (exemplos: partidos políticos, religiões);
- c) *sociedade legal ou burocrática*, onde predominam normas impessoais e uma racionalidade na escolha dos meios e dos fins (exemplos: grandes empresas, Estados modernos, órgãos públicos).

Desses três tipos de sociedade derivam igualmente três tipos de autoridade: tradicional, carismática e legal ou racional.

Na sociedade patriarcal prevalecem ordens pessoais e arbitrárias; os limites são fixados pelos costumes; a educação provê a crença na "santidade" da tradição (57). Nesse contexto, privilégios, honrarias e favores constituem ocorrências rotineiras.

Na sociedade carismática predominam as características pessoais do líder e a devoção, autenticidade e confiabilidade dos seguidores. Não valoriza leis, estatutos e tradições regulamentadas.

Na sociedade burocrática prevalecem aspectos objetivos como:

- caráter legal das normas e regulamentos;
- caráter formal das comunicações;
- caráter racional e divisão do trabalho;

- impessoalidade nas relações;
- hierarquia de autoridade;
- rotinas e procedimentos padronizados;
- competência técnica e meritocracia;
- especialização da administração que é separada da autoridade;
- profissionalização dos participantes;
- completa previsibilidade do funcionamento.

A burocracia se amolda muito bem a organizações públicas, que funcionam como uma máquina "sine ira ac studio", sem ódio e sem paixão (9, 57), fundamentada sobre regras e não sobre personalidades. Da sua aplicação, surgem diversas vantagens, como também desvantagens, denominadas por R. Merton de disfunções (17). Pelo esquema, Weber indica claramente que esses tipos de poder constituem diferentes estágios de evolução das organizações.

Em 1960, Douglas McGregor publicou o livro "The human side of enterprise" (56) para defender o reconhecimento de uma nova teoria, chamada por ele de "Y", em contraposição à teoria tradicional, chamada de "X". Para o autor, as pressuposições da teoria "X" são de que, por natureza, as pessoas:

- são preguiçosas e indolentes;
- evitam o trabalho;
- evitam a responsabilidade;

- precisam ser controladas;
- são ingênuas, sem iniciativa.

De outro lado, as premissas da teoria "Y" são de que as pessoas, por natureza:

- são esforçadas;
- consideram o trabalho naturalmente;
- procuram e aceitam desafios;
- podem ser automotivadas e autodirigidas;
- são criativas e competentes.

Em meados da década de 60, um grupo de autores, que veio a formar a escola do desenvolvimento organizacional, lançou uma série de publicações para desenvolver as organizações, basicamente a partir de treinamento e outras formas de intervenção. A complexidade das empresas, já envolvidas com a tecnologia dos computadores, fez com que essas intervenções fossem vistas sob a perspectiva da teoria dos sistemas. Crescentes especulações começaram a ser feitas a respeito da capacidade de efetivamente se conseguir mudar as organizações.

Remonta a essa época (ano de 1958) um artigo de Leavitt e Whisler, com o título de "Management in the 1980's" (apud 54), sobre o papel da tecnologia de informações no caráter e no desenho das organizações. De acordo com Markus e Rokey (54) os trabalhos desenvolvidos desde então têm-se

concentrado em aspectos específicos, com enfoques estreitos e níveis de análise muito diversos. A partir das contribuições de Kling, Scacchi e Pfeffer (54), os pesquisadores constroem a seguinte estrutura de abordagem da questão da mudança de organizações:

Agente causal	Estrutura lógica	Nível de análise
● Imperativo tecnológico	● Teoria da variância	● Macro
● Imperativo organizacional	● Teoria do processo	● Micro
● Perspectiva emergente		● Misto

A essência da visão de "imperativo tecnológico" é a palavra "impacto". Essa perspectiva vê a tecnologia como uma força exógena, que determina ou fortemente induz o comportamento de indivíduos e organizações. De modo geral, os autores da área da informática têm utilizado essa perspectiva de análise, da mesma forma que Leavitt e Whisler (apud 54), Simon (86), Naisbitt (59), Toffler (93, 94), Large (49) e Myers (58).

O enfoque do "imperativo organizacional", de outra parte, pressupõe que as ações são racionalmente escolhidas, segundo uma gama de preferências que são consistentes para o alcance de objetivos almejados. Essa perspectiva assegura que as pessoas são capazes de projetar sistemas de informações que satisfaçam as necessidades organizacionais. Dessa forma, a tecnologia é dependente do tomador de decisões. Entre as contingências que os gerentes devem levar em consideração estão: nível organizacional, meio-ambiente, estilo de tomada de

decisão e incertezas do ambiente. O enfoque do imperativo organizacional pressupõe que os projetistas de sistemas possam gerenciar os impactos dos sistemas de informação, através da atenção a aspectos técnicos e sociais. Autores como Basil e Cook (4) consideravam que os indivíduos, organizações e sociedades sofriam o impacto de três fontes principais: das mudanças tecnológicas, do comportamento social e das estruturas institucionais.

A perspectiva emergente, qualitativamente distinta da visão determinística dos imperativos, assegura que os usos e conseqüências da tecnologia de informações emergem imprevisivelmente a partir de complexas interações sociais, o que presume compreensão das intenções dos atores (gerentes) e das características da tecnologia de informações.

No presente estudo, utiliza-se a perspectiva emergente, na presunção de que a tecnologia da informática facilite a existência de determinados padrões de comportamento administrativo, ou simplesmente esteja a eles correlacionada.

Em relação à dimensão "estrutura lógica", os autores consideram a existência de duas teorias: a da variância e a do processo. Essa distinção é algo semelhante à existente entre metodologias de pesquisa longitudinais e cruzadas.

A teoria da variância está relacionada à predição de resultados a partir de variáveis existentes e explica como esses se desenvolvem com o tempo. Nesse caso, uma causa é

condição necessária e suficiente para a obtenção de resultados. Na teoria do processo, supõe-se que o precursor seja insuficiente para causar os resultados, mas é tomado como sendo necessário para que ocorram.

Este estudo assume o enfoque da teoria do processo, em que se presume que a evolução da informatização numa organização esteja correlacionada à existência de alguns padrões de comportamento administrativo específicos, mas sem diferenciá-los como causa ou efeito.

Em relação ao nível de análise, os autores (54) consideram a existência de três entidades: indivíduos, organizações e a sociedade. Este estudo toma claramente o enfoque das organizações.

A perspectiva emergente (ou situacional) está claramente presente na teoria administrativa desenvolvida a partir do início da década de 70, especialmente pelas contribuições de Fiedler, Argyris, Schein, Reddin, Hersey e Blanchard (17, 37). Nesse período, a idéia de "ciclo vital de desenvolvimento" estava permeada em várias disciplinas científicas. Também na administração ela foi desenvolvida por Hersey e Blanchard (37), com o interessante conceito de "teoria do ciclo vital da liderança", a partir da "teoria contingencial da liderança" proposta por Fiedler. A teoria dos autores reúne os conceitos de vários outros numa abordagem integrada e compreensiva; dentre tais, destacam-se: Fiedler (teoria do ciclo vital da liderança), Argyris (continuum maturidade-

imaturidade), Maslow (teoria das necessidades humanas), Herzberg (teoria dos 2 fatores), Likert (sistemas administrativos), e Reddin (modelo 3-D).

No estudo do desenvolvimento dos grupos, deve ser ressaltada a importância do livro "Personalidade e organização", de Argyris (2). Nessa obra, que focaliza principalmente a questão entre o indivíduo e sua organização, o autor refere que existem incongruências entre as tendências de crescimento de uma personalidade saudável e as exigências da organização formal. Pressupondo que os princípios organizacionais formais sejam idealmente (ou completamente) definidos, então de outro lado os empregados devem trabalhar em ambiente no qual:

- 1) dispõem de controle mínimo sobre seu mundo de trabalho cotidiano;
- 2) devem ser passivos, dependentes e submissos;
- 3) devem ter limitada perspectiva temporal;
- 4) são induzidos a aperfeiçoar e valorizar o uso frequente de poucas aptidões superficiais e raras; e
- 5) devem produzir sob condições que levam ao malogro psicológico.

Todavia, nem todos os indivíduos nem todas as organizações limitam-se a esse estado de imaturidade. Na busca de realização da personalidade humana, podem desenvolver os

indivíduos de acordo com sete (7) dimensões ou mudanças fundamentais, no processo de evolução da imaturidade para a maturidade. Conforme o autor, as mudanças ocorrem num "continuum" e são as seguintes:

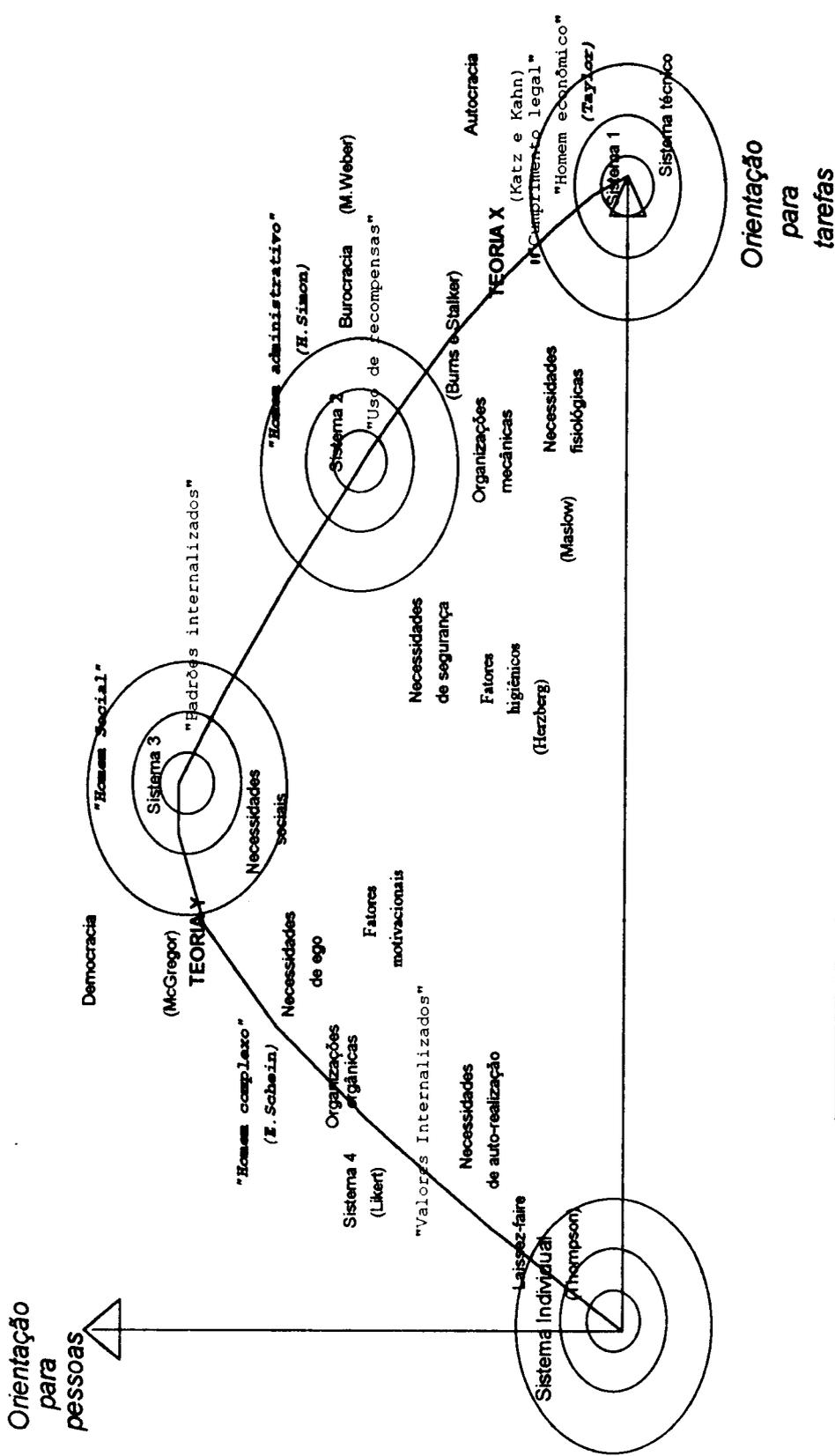
	<u>IMATURIDADE</u> ----->	<u>MATURIDADE</u>
1	Passivo	Ativo
2	Dependente	Independente
3	Comportamento de poucas formas	Muitas formas
4	Interesses casuais e superficiais	Mais intensos/profundos
5	Perspectiva de curto prazo	Longo prazo
6	Posição subordinada	Igual ou superior
7	Falta de consciência própria	Controle pessoal

Para Argyris, a grande apatia e falta de esforço nos indivíduos resulta não de preguiça individual, mas de limitações impostas às pessoas: uma série de características são arquitetadas para limitar a maturidade das pessoas, restringindo a iniciativa, criatividade e responsabilidade. Daí surge um conflito natural entre personalidades maduras e organizações formais, tradicionais. Calcadas geralmente na Teoria X de McGregor, as administrações criam papéis infantis para os trabalhos, e esses frustram o desenvolvimento natural. Argyris, como McGregor e outros autores, propõe a criação de um ambiente que favoreça o desenvolvimento dos indivíduos, como membros de grupos, visando com isso também a contribuir para o desenvolvimento das suas organizações. Na abordagem, está

implícita a idéia de que a maturidade das organizações é suportada pela maturidade dos seus integrantes.

A partir dos estudos de C. Argyris, vários autores referem-se ao conceito de maturidade "pessoal ou organizacional". Conforme o dicionário de Aurélio Buarque H. Ferreira (28, p.907), maturidade vem do latim "maturitate", que tem o mesmo significado que "madureza", estado do que está maduro, ou seja, plenamente desenvolvido; indivíduo prudente, ponderado; perfeição, excelência, primor; firmeza, precisão, exatidão.

Ampliando-se os enfoques de Hersey e Blanchard com as contribuições de autores de administração como Schein (suposições a respeito do homem), McGregor (Teoria X e Y), Katz e Kahn (padrões motivadores), Parsons (sistemas organizacionais), Burns e Stalker (desenho das organizações) e vários outros da teoria geral de administração, pode-se construir uma estrutura geral que integre as visões de teorias e escolas, e, dessa forma, facilitar a compreensão das diversas abordagens, bem como a relação entre administração e informática, objeto deste estudo. O gráfico a seguir mostra as contribuições de autores de administração numa visão integrada das respectivas teorias ou postulações.



<u>Maturidade</u>	(C. Argyris)	<u>Imaturidade</u>
● Independente	←	Dependente
● Ativo	←	Inativo
● Comportamento de muitas formas	←	Poucas Formas
● Dirigido por si mesmo	←	Pelos Outros
● Perspectiva de LP	←	Curto Prazo

Figura 1 - Perspectiva integrada da teoria geral de administração

Pelo gráfico pode ser depreendido que à medida que um indivíduo amadurece, menos orientação a tarefas ou pessoas ele espera ou necessita da sua respectiva organização; da mesma forma, quanto mais maduro for, mais ele se volta ao redor de seu sistema individual (91). Outrossim, o gráfico permite compreender que não existe melhor teoria ou abordagem; elas apenas se circunscrevem ou adequam melhor a situações contingenciais das organizações, à medida que essas evoluem ou se desenvolvem do estágio da imaturidade à maturidade.

Quando Taylor desenvolveu a teoria da administração científica, no início desse século, preencheu uma lacuna existente na administração das organizações da época. Bowditch e Buono (12) referem que, com o passar do tempo, a atenção principal do controle gerencial evoluiu da supervisão de padrões de movimento físico e maneiras precisas de se realizar o trabalho, para se concentrar agora, com a tecnologia emergente nas organizações, em padrões de atenção, aprendizado e envolvimento mental dos subordinados. Referência semelhante faz Maccoby (51), quando trata dos padrões motivadores dos trabalhadores dos novos tempos. A questão dos atributos ou habilidades das organizações modernas ou excelentes passou a ser importante foco de atenção dos autores de administração nos últimos anos.

No início da década de 80, Peters e Waterman realizaram uma extensa pesquisa, para explicar o fenômeno das chamadas "empresas excelentes". De acordo com o relato,

descobriram que o conteúdo da administração das empresas girava invariavelmente sobre um número limitado de temas, que não estão circunscritos pelas tradicionais teorias X e Y. Os atributos que emergiram das pesquisas, para descrever com nitidez o caráter distintivo das empresas inovadoras e de alto padrão foram os seguintes:

- 1) firme disposição para agir, a fazer as coisas até o fim;
- 2) presença junto do cliente;
- 3) autonomia e iniciativa;
- 4) produtividade através das pessoas;
- 5) operosidade orientada por valores;
- 6) restrição ao conhecido;
- 7) simplicidade de formas e equipes dirigentes pequenas;
- 8) flexibilidade e simultaneidade de propriedades

O conceito de maturidade bem como a visão integrada do pensamento administrativo abrem perspectivas para compreender melhor as proposições de autores mais modernos ou atuais, que tratam da corrente de estudos sobre "organizações excelentes", geralmente assentadas em larga utilização da tecnologia de informática. Diretamente estas obras derivaram do livro "Teoria Z", de Ouchi (70). Todavia, as raízes efetivas dessas concepções encontram-se em trabalhos anteriores, dentre

os quais cabe destacar a "Teoria X e Y", de McGregor; e "Organizações mecanísticas X Orgânicas", de Burns e Stalker (17, 18).

Em 1989, Waterman Jr. publicou isoladamente outra importante obra sobre esta sistemática, com o título de "O fator renovação" (100), para estabelecer novas conclusões a respeito das pesquisas sobre empresas excelentes. Nela, expõe que a razão do sucesso baseia-se em oito temas principais:

- 1) estabelecimento de direções comuns, baseadas em informações;
- 2) direcionamento e delegação de poder;
- 3) conjunção de fatos amigáveis e controles adequados;
- 4) estabelecimento de espelhos diferentes;
- 5) trabalho em equipe, confiança e poder;
- 6) estabilidade de movimento;
- 7) visibilidade de atitudes e atenção;
- 8) estabelecimento de causas e comprometimento.

O livro "Adhocracia" constitui a obra mais recente de Waterman Jr. (101). Esse conceito se junta aos de outros (93), para caracterizar nitidamente a forma de trabalho de organizações modernas. O autor refere que "numa definição ampla, adhocracia é qualquer forma organizacional que conteste a burocracia a fim de alcançar o novo". A razão para tal

enfoque de administração encontra-se no fato de que "aquilo que é mais estimulante numa organização dá-se fora dos canais apropriados. Tenta-se usar a burocracia para fazer as mudanças, e isto constitui uma abordagem errada". Dentre os conceitos-chave descritos na obra, avultam (de forma recorrente):

- 1) apoio claro e visível da alta administração;
- 2) coleção de fatos, para iniciar o trabalho;
- 3) confiança, integridade, ética e moralidade;
- 4) prazer de trabalhar em equipe;
- 5) benefício social do trabalho;
- 6) política do "suba ou suma";
- 7) poucos níveis administrativos.
- 8) desenvolvimento de uma visão para a empresa.

O conceito de "adhocracia" foi usado por Burns e Stalker (apud 18) na obra "The management of information", publicada através do Tavistock Institute, de Londres, em 1961, com o significado de poder "ad hoc" (que vem da situação). Na obra, os autores analisam uma pesquisa realizada em cerca de vinte indústrias inglesas, para verificar a relação existente entre as práticas administrativas internas e aspectos existentes no ambiente externo. Concluíram que as indústrias podem ser classificadas em dois tipos básicos: as mecânicas (ou mecanísticas) e as orgânicas. O quadro a seguir resume as diferenças (apud 18):

VARIÁVEIS	ORG. MECANÍSTICAS	ORG. ORGÂNICAS
Estrutura Organizacional:	Burocracia	Adhocracia
Desenho dos Cargos:	Estáveis, Fragmentados, Especializados	Mutáveis
Processo de decisões:	Centralizado	Descentralizado
Comunicações:	Mais verticais	Mais laterais
Confiabilidade:	Nas regras formais	Nas pessoas
Princípios Predominantes:	Administração científica	Teoria relações humanas
Ambiente Externo:	Estável	Instável

Alguns anos depois (1969), W. Bennis (6), expoente da escola do desenvolvimento organizacional, atualizou essa tabela, enfatizando os seguintes pontos:

VARIÁVEIS	ORG. MECÂNICAS	ORG. ORGÂNICAS
Ênfase:	Nos indivíduos	Nos grupos
Base do relacionamento:	Na obediência	Na confiança
Responsabilidade:	Dividida	Compartilhada
Divisão do trabalho:	Hierárquica	Multigrupal
Tomada de decisões:	Centralizada	Descentralizada
Solução de conflitos:	Através de repressão	Através de negociação

Para o autor, os novos tempos preconizam a falência do modelo burocrático de organização, em favor de outro mais orgânico, que tenha capacidade de evoluir (em ciclos), de

aprender a aprender, de auto-renovar-se. É interessante observar que esses conceitos foram retomados mais tarde por outros autores de administração, dentre os quais cabe destacar João Batista de A. Oliveira (68). Entre as principais tendências do futuro, o autor aponta para:

- maior envolvimento, participação e autonomia das pessoas no trabalho;
- surgimento de "equipes temporárias", na forma de forças-tarefa organizadas ao redor de problemas a serem solucionados por pessoas com diferentes habilidades profissionais;
- necessidade de trabalho mais criativo e significativo, dentro de organizações flexíveis (ou adaptativas).

O conceito de adhocracia também foi muito usado por Toffler, especialmente na sua obra "A empresa flexível" (93).

O outro autor da obra "Vencendo a crise", Tom Peters (também Thomas Peters), voltou ao mercado literário em 1989 através do livro "Prosperando no caos" (72). Nessa obra, o autor refere que o retrato da empresa dos anos 90 será, caracteristicamente:

- 1) mais plana (menos camadas na estrutura organizacional);
- 2) povoada por unidades mais autônomas;

- 3) orientada no sentido da diferenciação, produzindo bens de alto valor adicionado e criando nichos de mercado;
- 4) consciente da qualidade;
- 5) consciente do atendimento;
- 6) mais orientada para o cliente;
- 7) muito mais rápida na inovação;
- 8) usuária de pessoas altamente treinadas e flexíveis, como o principal meio de se adicionar valor.

Mais recentemente (1992), Tom Peters publicou a obra "Liberation management" (74), para tratar da nova visão de administração nos anos que precedem a virada deste século. O autor projeta um futuro em que as organizações não existirão mais na forma como as conhecemos, em função da tendência de que "mercados se fragmentam, produtos se multiplicam, tudo se transforma em bens de moda". Conforme o autor, na nova economia, a maior parte do trabalho será de inteligência, em redes de times (equipes) semipermanentes, formadas de 10-20 pessoas orientadas a projetos, em que cada uma é autônoma, um centro produtor de oportunidades. Nessas novas organizações, a flexibilidade e velocidade de trabalho terminarão com as estruturas tediosas das organizações hierárquicas tradicionais, com as quais nos acostumamos a conviver. Pelos exemplos coletados, o futuro pertence a organizações competentes,

assentadas em equipes revolucionárias, estruturas libertas, do ponto de vista dos indivíduos e da sociedade.

Na França, Archier e Sérieyx desenvolveram o livro "A empresa do 3o. tipo" (1), com uma linha de raciocínio semelhante. Para os autores, as empresas do tipo 1 podem ser classificadas na verdade como sendo do tipo "Taylor desemperrado", uma vez que apenas refinaram alguns conceitos, para estender o ciclo de contradições. As do 2o. tipo são constituídas essencialmente pelas estatais, em que a burocracia domina as ações. Em contraposição a esses dois modelos, encontram-se também as empresas do 3o. tipo, que enfrentaram com sucesso os desafios dos novos tempos, através da incorporação das seguintes características principais:

- 1) humanização da empresa, para proporcionar uma qualidade de vida compatível;
- 2) progressos sociais e sinérgicos;
- 3) progressos tecnológicos inovadores;
- 4) maior flexibilidade e reatividade das estruturas;
- 5) capacitação dos trabalhadores.

Pela exposição dos autores, constata-se claramente a idéia de estágios evolutivos, nos diferentes tipos de organizações.

No Brasil, Semler (82) referiu as diferenças de conceito de administração, de uma forma bastante coloquial, mas

ilustrativa. Para o autor, no país não existe propriamente um padrão de referência. As características negativas fundamentais das organizações nacionais tradicionais seriam: centralização, nepotismo, favoritismo, visão de curto prazo, exploração da mão-de-obra, falta de confiança, preguiça. Do lado positivo, existiriam o dinamismo, jogo de cintura, coragem e vontade de ver a indústria progredir.

O autor classifica as empresas em três tipos: as pequenas, as grandes nacionais e as multinacionais. As primeiras, de modo geral, são conduzidas segundo o estilo patrimonialista. As grandes empresas nacionais utilizam um modelo de meio termo, entre o patrimonialismo e a burocracia. As multinacionais, geridas com um enfoque claramente burocrático, caracterizam-se por uma série de traços marcantes:

- processo decisório moroso;
- pouca criatividade local;
- formalidade nas comunicações;
- dificuldade de incentivar mudanças;
- excelente visão estratégica de longo prazo;
- bom sentimento de unidade dos funcionários;
- compartilhamento de valores;
- baixo índice de paternalismo;
- senso de responsabilidade com o meio-ambiente coerente e intenso;

- existência de feudos nas diversas áreas administrativas;
- moral e ética consistentes;
- sistemas de informação ágeis.

Tendo em vista que nenhum desses conceitos satisfaz, o autor propõe um modelo de administração mais avançado, colocado nos seguintes fundamentos:

- participação e envolvimento dos funcionários;
- confiança, respeito e justiça interna;
- valores/cultura própria;
- profissionalização (menos paternalismo);
- descentralização/trabalho em equipes;
- visão do futuro, planejamento de médio/longo prazo;
- treinamento.

Pelo exposto, verifica-se que esse modelo de organização menos familiar/burocrático e mais aberto/profissional de fato constitui um estágio mais avançado de desenvolvimento, em que os pontos de vista se aproximam dos pontos referidos por outros autores de obras sobre empresas ditas excelentes. Esses autores enfocam a administração que virá a partir da crescente emergência da informática ou da tecnologia de informação nas organizações.

DeLisi (22) afirma que essa tecnologia (de informações) facilita (embora não dirija) a emergência de uma nova forma organizacional, na base de três idéias centrais:

- 1) as organizações girarão ao redor de pequenos times;
- 2) as organizações serão mais centradas nos clientes;
- 3) as organizações terão menos gerentes e assessores.

As mudanças se justificam porque as informações não precisarão mais de filtros, tornando-se disponíveis diretamente aos interessados. A tecnologia de informações também facilita a formação de pequenas equipes de trabalho, conectando em rede uma série de especialidades e pontos de vista.

O autor também salienta que a integração evoluirá até que as equipes se transformem em sistemas, dos quais o corpo humano é o melhor exemplo. Em tal metáfora, o conhecimento fará o papel do sangue, e o capital, a função da nutrição.

Em seu artigo, O'Reilly (69) centraliza o enfoque sobre o conceito de normas, que são definidas como sendo "expectativas compartilhadas pelos membros de um grupo". Para promover inovações, por exemplo, observaram que as melhores organizações valorizam caracteristicamente normas relacionadas com:

1) aceitação de riscos:

- liberdade para experimentar e errar;
- tolerância a erros;
- permissão para a discussão de idéias banais;
- não-punição de erros;
- valorização do "status quo";
- esquecimento do passado;
- foco no longo prazo;
- expectativa de que a inovação faça parte do trabalho;
- atitudes positivas com relação à mudança;
- impulso para o desenvolvimento;

2) recompensas à inovação:

- valorização das idéias;
- respeito às idéias iniciais;
- atenção e apoio dos superiores;
- celebração de realizações;
- implementação de sugestões;
- encorajamento;

3) abertura:

- comunicação aberta e troca de informações;
- melhor escuta;

- acesso franco;
- flexibilidade, rodízio nos cargos;
- encorajamento do pensamento lateral;
- adoção da perspectiva do cliente;
- aceitação de críticas;
- treinamento contínuo;
- honestidade intelectual;
- aceitação do conflito;
- propensão a consultas;

4) objetivos comuns:

- senso de orgulho da organização;
- trabalho de equipe;
- partilha dos créditos de trabalho;
- flexibilidade no trabalho;
- senso de participação;
- eliminação de mensagens dúbias;
- visões compartilhadas;
- busca do consenso;
- respeito e confiança mútuos;
- enfoque organizacional;

5) *autonomia:*

- tomada de decisão e responsabilidade nos níveis menores;
- descentralização dos procedimentos;
- liberdade de ação;
- expectativa de que se pode ter impacto;
- delegação;
- tomada de decisões rápidas e flexíveis;
- minimização da burocracia;

6) *crença na ação:*

- não-obsessão pela precisão;
- ênfase em resultados;
- ansiedade pela falta de tempo;
- valorização da realização de coisas;
- apreciação do trabalho duro;
- ênfase na qualidade;
- exclusão de procedimentos burocráticos.

Para o autor, as atitudes e comportamentos são a expressão das normas.

Pagès e outros (71), que analisaram os comportamentos vigentes numa grande e moderna ("hipermoderna") organização de informática, hipoteticamente chamada de "TLTX", observaram que a gestão através de normas ou regulamentos, aos quais os

indivíduos aderem voluntariamente, constitui característica fundamental da nova forma de poder. Referem que em organizações desse tipo é necessário "fazer o jogo das regras até o fim". Os autores complementam que essas regras compõem um "credo", a ser seguido pelos membros desse sistema, baseado nos seguintes itens:

- progresso técnico e mudança;
- auto-superação, esforço e sacrifício;
- respeito e consideração alheia;
- sucesso individual;
- ética/honestidade;
- busca da perfeição;
- qualidade dos produtos e serviços;
- realização profissional;
- recompensa pelos esforços;
- ausência de favoritismo;
- liberdade de expressão;

Em seu artigo sobre a emergência de um novo modelo de organização, Drucker (24) enfatiza que o mercado de trabalho prefere agora trabalhadores mais instruídos a trabalhadores manuais, sendo que aqueles resistem ao esquema de controle e

comando que as organizações tomaram do exército há cem anos atrás. Acima de tudo, o motor das mudanças é a tecnologia de informações.

O mundo do trabalho requererá crescente autodisciplina e maior ênfase em responsabilidades individuais. A organização do futuro pode ser modelizada como a de um hospital, em que especialistas liderados por um chefe têm uma missão, a de cuidar da cura de doenças, através de trabalhos por equipes "ad hoc", sem gerentes intermediários. Essas organizações baseadas em informações também serão construídas sobre objetivos comuns claros, que podem ser traduzidos para ações claras. Cada membro assume responsabilidades e exerce o autocontrole sobre suas atividades.

A idéia de que o poder tende a migrar para os detentores das informações ou do conhecimento é constante em várias outras obras recentes, indicadoras da vocação do momento.

Na obra "Powershift: as mudanças do poder" (94), Toffler focaliza o papel crucial do conhecimento na estrutura de poder das organizações. O autor aponta que o mais importante fato econômico de nossa era tem sido o surgimento de um novo sistema para a criação de riqueza, baseado não mais em músculos, mas na mente. Esse conceito diverge radicalmente da visão do bom trabalhador ("Schmidt"), de Taylor (90). Toffler acentua que a revolução da informação tende a derrubar os cubículos e os canais da tradicional burocracia, à medida que a

informação flua livremente. O significado desse fato é muito grande, pelo deslocamento implícito de poder que provoca. Isso pode ser melhor compreendido, ao se recuperarem os fatos ocorridos nos anos de surgimento dos primeiros grandes computadores em organizações burocráticas. Textualmente o autor refere que:

"As primeiras grandes unidades centrais de processamento administradas pelos sacerdotes dos dados apoiavam as burocracias existentes nas empresas e no governo. Isso explica o temor e o desprezo iniciais que provocaram no público. As pessoas comuns sentiam que aquelas máquinas monstruosas eram mais uma ferramenta de poder que poderia ser usado contra elas. Os próprios bancos de dados que elas armazenavam se pareciam com as burocracias a que serviam".
(94, p.196)

Todavia, com o surgimento da microinformática, essa realidade vem sofrendo uma transformação significativa. A "inteligência" foi colocada em múltiplos computadores de mesa, e os dados estão sendo organizados em bancos relacionais, que são menos hierárquicos. Mais recentemente, os bancos de dados de "hipermeios" dão aos usuários uma flexibilidade de trabalho ainda maior. Com os hipermeios, pretende-se configurar a informação de forma livre e com livre fluxo. Os novos sistemas, ao permitirem buscas sistemáticas ou intuitivas, abrem as portas para a acidentalidade das descobertas, que são essenciais à inovação. Como efeito, força-se um estado de maior liberdade intelectual e para formas de processamento do conhecimento que são profundamente antiburocráticas. Essa nova forma de pensar tende a derrubar os pequenos e rígidos

monopólios de informações que o excesso de especialização criou nas burocracias. Como consequência, tende a ocorrer um doloroso deslocamento de poder para longe dos guardiões do conhecimento. A isso, deve ser ainda acrescentado o surgimento das redes de comunicação não-hierárquicas, que cruzam as companhias, violam limites dos departamentos e entreligam os usuários de diversos níveis da estrutura.

O autor complementa que, a partir dessa nova realidade das organizações, pode-se vislumbrar uma das mais fundamentais relações entre o conhecimento e o poder na sociedade: o elo entre a forma como um povo organiza seus conceitos e o modelo segundo o qual ele organiza suas instituições.

Naisbitt e Aburdene (59), na obra "Megatrends 2000", enfatizam que as pessoas tendem a valorizar a independência, não gostam de burocracia e procuram equilibrar o trabalho com outras prioridades, como a família e o lazer. Referem ainda que o modelo militar de gerência pressupõe comando através de autoridade, enquanto o da liderança suscita lealdade, comprometimento e respeito, num processo pedagógico interativo. O líder eficaz obtém esse tipo de resposta dando um exemplo de excelência: sendo ético, aberto, delegando poder e inspirando seus seguidores. Para os autores, na década de 90, o desafio básico da liderança é estimular o trabalhador novo e mais instruído a ser mais empreendedor, a autogerenciar-se e a orientar a si mesmo no sentido de aprender durante toda a vida.

Há por isso um reforço do desenvolvimento individual, que repercute no desenvolvimento organizacional, em lugar da produção obtida à custa de um mero coletivismo anônimo. Para os autores, no mundo adiantado, a humanidade ganha o pão de cada dia através da criatividade de pessoas e não do esgotamento de bestas de carga.

Esse enfoque também é corroborado por João Batista A. Oliveira (68), na obra "A empresa inteligente". Conforme o autor, as organizações competitivas do século XXI são aquelas que aprendem a aprender, através de permanente treinamento de seus funcionários.

O quadro apresentado nas próximas páginas, além de possibilitar uma visão geral das posições (explícitas e implícitas) de alguns autores representativos referidos em virtude de suas teorias ou proposições, a respeito das questões selecionadas para a efetivação da pesquisa que embasa este estudo, permite que se perceba a evolução do pensamento de autores e escolas, em relação a tópicos fundamentais da administração de organizações.

Quadro 1 - Mapeamento das questões por autores e teorias

Questões	Autores e teorias									
	Max Weber (burocracia)	Taylor/Ford Adm. científica	D. McGregor (Teoria Y)	Burns e Stalker (Org. orgânicas)	C. Argyris (Maturidade)	Peters e Waterman Atrib. org. excel.	O'Reilly "Normas org."	R. Semler "Org. profiss."		
1- Ocupação constante	*	*	*	*	S	S	S	*		
2- Valorização do arrojo individual	*	*	S	*	S	S	S	*		
3- Apoio de colegas e superiores	*	*	*	*	*	*	S	*		
4- Intercâmbio de idéias	N	N	*	S	*	*	S	*		
5- Existência de ideal	*	*	*	*	*	*	*	*		
6- Correção de relatórios financ.	*	*	*	*	*	*	*	*		
7- Tendência à punição	N	*	N	N	*	*	*	S		
8- Valorização do avanço técnico	S	*	*	*	S	*	N	N		
9- Frequente checagem da qualidade	*	*	*	*	*	*	S	*		
10- Diálogo produtivo com gerentes	*	*	*	S	*	*	S	S		
11- Intolerância a filas e burocracias	N	*	*	*	*	*	*	*		
12- Repartição resultados e lucros	*	*	*	*	*	*	S	S		
13- Planejamento das atividades	*	S	*	*	S	*	S	S		
14- Apoio a eventos sociais	N	*	*	*	*	*	*	S		
15- Administração com autoridade	*	S	N	N	*	*	*	S		
16- Tolerância a passos ilógicos	*	*	*	*	*	*	*	*		
17- Busca da perfeição nos negócios.	*	*	*	*	*	*	*	N		
18- Liderança democrática/particip.	*	N	S	S	S	*	S	S		
19- Fácil continuidade no emprego	*	N	*	*	*	*	*	*		
20- Mais invest. no patrim. físico	*	*	*	*	*	*	N	*		
21- Diferenciação do status de chefias	S	S	*	*	N	*	*	N		
22- Discussão franca de idéias	*	N	*	S	S	S	S	S		
23- Projetos de longo prazo	*	*	*	*	S	*	S	S		
24- Respeito a idéias inovadoras	*	N	*	S	S	S	S	S		
25- Ansiosidade intervalos de trabalho	*	*	*	*	*	*	N	*		
26- Utilização de controles explícitos	S	S	*	N	N	*	N	N		
27- Promoção pelo favoritismo	N	*	*	*	*	*	*	N		

(continua)

(continuação)

Questões	Autores e teorias									
	Max Weber (burocracia)	Taylor/Ford Adm. científica	D. McGregor (Teoria Y)	Burns e Stalker (Org. orgânicas)	C. Argyris (Maturidade)	Peters e Waterman Atrib. org. excel.	O'Reilly "Normas org."	R. Semler "Org. profiss."		
28-Estimulo ao sucesso na carreira	S	*	*	*	*	*	*	*	*	
29-Ambiente de trabalho agradável	N	*	S	*	*	*	*	*	*	
30-Incômodo com controles financ.	N	*	*	*	*	*	*	*	*	
31-Exigência de servidores capazes	*	*	S	S	S	S	S	S	*	
32-Absorção total pelo trabalho	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
33-Controle estatístico do trabalho	*	*	*	*	*	*	*	*	S	
34-Ambiente tranqüilo para trabalho	*	*	*	*	S	*	*	*	S	
35-Rodizio constante nos cargos	N	N	*	S	*	S	S	S	S	
36-Autonomia para chefes de equipe	*	*	*	S	S	S	S	S	S	
37-Exigência trabalhadores flexíveis	*	N	S	S	S	S	S	S	*	
38-Emprego de longo prazo	*	*	*	*	S	*	S	S	S	
39-Fatos regidos por regras	S	S	*	N	*	*	N	N	*	
40-Treinamento com enfoque amplo	N	N	*	*	S	*	S	S	*	
41-Exigência de aparência agradável	*	*	*	*	*	*	*	*	N	
42-Consideração das idéias dos func.	*	N	S	S	S	*	S	S	S	
43-Valorização da inovação	N	*	*	*	S	*	S	S	*	
44-Existência de constantes filias	S	*	*	*	S	*	N	N	*	
45-Exatidão dos controles financ.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
46-Ocorrência de barreiras nós-eles	*	S	N	N	*	*	*	*	S	
47-Muito trabalho dos funcionários	*	*	*	*	*	N	N	N	N	
48-Delegação decisões em grupo	*	N	*	*	*	S	S	S	*	
49-Gerência via regulamentos	S	*	*	*	*	*	*	*	S	
50-Trabalho junto do cliente	*	*	*	*	*	S	S	S	*	
51-Organização autônoma trabalho	*	*	*	*	S	*	S	S	S	
52-Busca de dados exatos/confiáveis.	*	*	*	*	*	*	*	*	S	
53-Mudanças e realinh. constantes	N	*	*	S	S	*	*	*	S	
54-Envolvimento direto gerentes	*	N	*	*	S	S	S	S	*	
55-Resultados financeiros lógicos	*	*	*	*	*	*	*	*	S	
56-Definição de poucos obj./negócios	*	*	*	*	*	*	*	*	S	
57-Firme disposição para agir	*	*	*	*	*	S	S	S	*	
58-Utilização pesquisas tom. decisões	*	*	*	*	S	S	S	S	*	

(continua)

(continuação)

Questões	Autores e teorias									
	Max Weber (burocracia)	Taylor/Ford Adm. científica	D. McGregor (Teoria Y)	Burns e Stalker (Org. orgânicas)	C. Argyris (Maturidade)	Peters e Waterman Atrib. org. excel.	O'Reilly "Normas org."	R. Semler "Org. profiss."		
59-Tolerância a erros e protestos	*	N	*	*	*	*	S	S		
60-Forte sentimento de equipe	*	N	*	S	S	S	S	S		
61-Comprometimento pequeno	*	*	S	*	N	N	*	*		
62-Divisão entre planej./execução.	*	S	N	N	N	N	N	N		
63-Diálogo sem formalismos	N	*	*	S	*	*	S	S		
64-Equipes simples e pequenas	*	N	*	S	*	S	*	*		
65-Firme comprometimento serviços	*	*	S	*	S	S	*	*		
66-Elevadas expectativas realização	*	*	S	*	*	*	*	*		
67-Relação longo prazo com clientes	*	*	*	*	*	S	S	*		
68-Evolução obrig. quadro de carreira	S	*	*	*	*	*	*	*		
69-Maior valorização conheç. técn.	*	*	*	*	*	*	S	*		
70-Atenção fornec. e sociedade	*	*	*	*	*	*	*	S		
71-Delegação de responsabilidades	*	N	S	S	S	*	S	S		
72-Realização pesquisas de mercado	*	*	*	*	S	*	*	*		
73-Invest. aprimoramento técnico	*	*	*	*	*	*	*	*		
74-Premiação por resultados	*	S	*	*	*	*	S	S		
75-Valorização aspirações dos func.	*	*	*	S	*	*	S	S		
76-Efetividade dos compromissos	*	*	*	*	*	*	*	S		
77-Existência de co-responsabilidade	*	*	S	*	S	*	S	S		
78-Renovação e melhoria contínua	*	*	*	*	S	*	S	*		
79-Adoção de normas rígidas	S	*	*	*	N	*	N	*		
80-Resultados com paciência	*	*	*	*	*	*	S	*		
81-Discussão aberta das decisões	*	N	*	S	S	*	S	S		
82-Filosofia de poucos slogans	*	*	*	*	*	S	S	S		
83-Domínio de mais tecnologias	*	*	*	*	*	*	S	*		
84-Permissão para refazer trabalhos	N	*	*	S	S	*	S	*		
85-Existência de muitos manuais	S	*	*	*	*	*	N	N		
86-Interesse de informar as pessoas	*	N	*	*	S	*	S	S		
87-Responsabilidade exec. serviços	*	*	S	*	*	*	*	*		
88-Busca da perfeição dos produtos	*	*	*	*	*	*	S	S		
89-Acesso livre a salas/divisões	*	*	*	*	*	*	S	S		

(continua)

(continuação)

Questões	Autores e teorias									
	Max Weber (burocracia)	Taylor/Ford Adm. científica	D. McGregor (Teoria Y)	Burns e Stalker (Org. orgânicas)	C. Argynis (Maturidade)	Peters e Waterman Atrib. org. excel.	O'Reilly "Normas org."	R. Semler "Org. profiss."		
90- Trabalho desafiador/significativo	*	*	*	*	S	*	S	*		
91- Trabalho duro e constante	*	S	*	*	*	S	S	*		
92- Políticas e metas claras	*	*	*	*	*	S	*	S		
93- Rápida informação dos serviços	*	*	*	*	*	*	S	*		
94- Existência de regras limitadoras	*	S	N	N	*	N	N	N		
95- Exposição franca de idéias	*	N	S	S	*	*	S	S		
96- Esforço obtenção conhecimento	*	*	*	*	*	*	S	*		
97- Autonomia/independência	*	N	S	*	S	S	S	*		
98- Proibição de conversas informais	*	S	N	N	*	*	N	N		
99- Decisões com base mapeamentos	*	*	*	*	*	*	*	*		
100- Recursos para projetos novos	*	*	*	*	*	*	*	*		
101- Arquivos/relatórios atualizados	*	*	*	*	*	*	*	*		
102- Existência de cargos permeáveis	N	N	*	S	*	*	S	S		
103- Atribuição de valor à organização	*	*	*	*	*	*	*	*		

S=a favor N=contra **=indefinido

1.4 - O conceito de padrões de comportamento:

Os padrões de comportamento constituem uma manifestação da cultura de uma organização. Durhan refere que os padrões podem ser entendidos como sendo as regras de um jogo, ou seja, estruturas que dão significado às ações (apud 29). O tema da cultura de organizações constitui um dos principais discursos dos anos 80, da mesma forma que a estratégia, nos anos 70, a estrutura, nos anos 60, e administração por objetivos, nos anos 50 (31). Existem diversas interpretações para o termo, dentre as quais podem ser referidas as seguintes:

- " [...] quando o Homo Sapiens começa a desenvolver um comportamento cultural, começa a ficar fiel a alguns novos e não biológicos conceitos de valores [...] os antropólogos aprenderam que a introdução numa sociedade de um novo e útil invento tecnológico pode ter tremendas repercussões em todos os aspectos da maneira de ser de um grupo [...], o mais perturbador efeito provocado pelo machado de ferro foi sentido, não no campo da tecnologia, mas no domínio dos valores e idéias tradicionais." (92, p. 13-21);
- "A cultura é o conjunto de soluções originais que um grupo de seres inventa, a fim de se adaptar a seu ambiente natural e social" (98, p. 37).
- "Cultura Organizacional é o padrão de premissas que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu no processo de aprender a resolver problemas de adaptação externa e interação interna, e que funcionaram bem o suficiente a ponto de serem consideradas válidas e, portanto, de serem ensinadas a novos

membros do grupo como a maneira correta de perceber, pensar e agir com relação a esses problemas ". (80, p.3)

Em artigo de 1983, L. Smircich analisou uma série de outros conceitos de cultura e de organização, que surgiram na literatura de acordo com várias perspectivas de abordagem (87). Ultimamente, no estudo de organizações, o conceito de cultura de Schein obteve grande aceitação.

O conceito de Schein é dos mais abrangentes e definidores. Para ele, a cultura se divide em três níveis, a saber:

1. dos artefatos e criações:

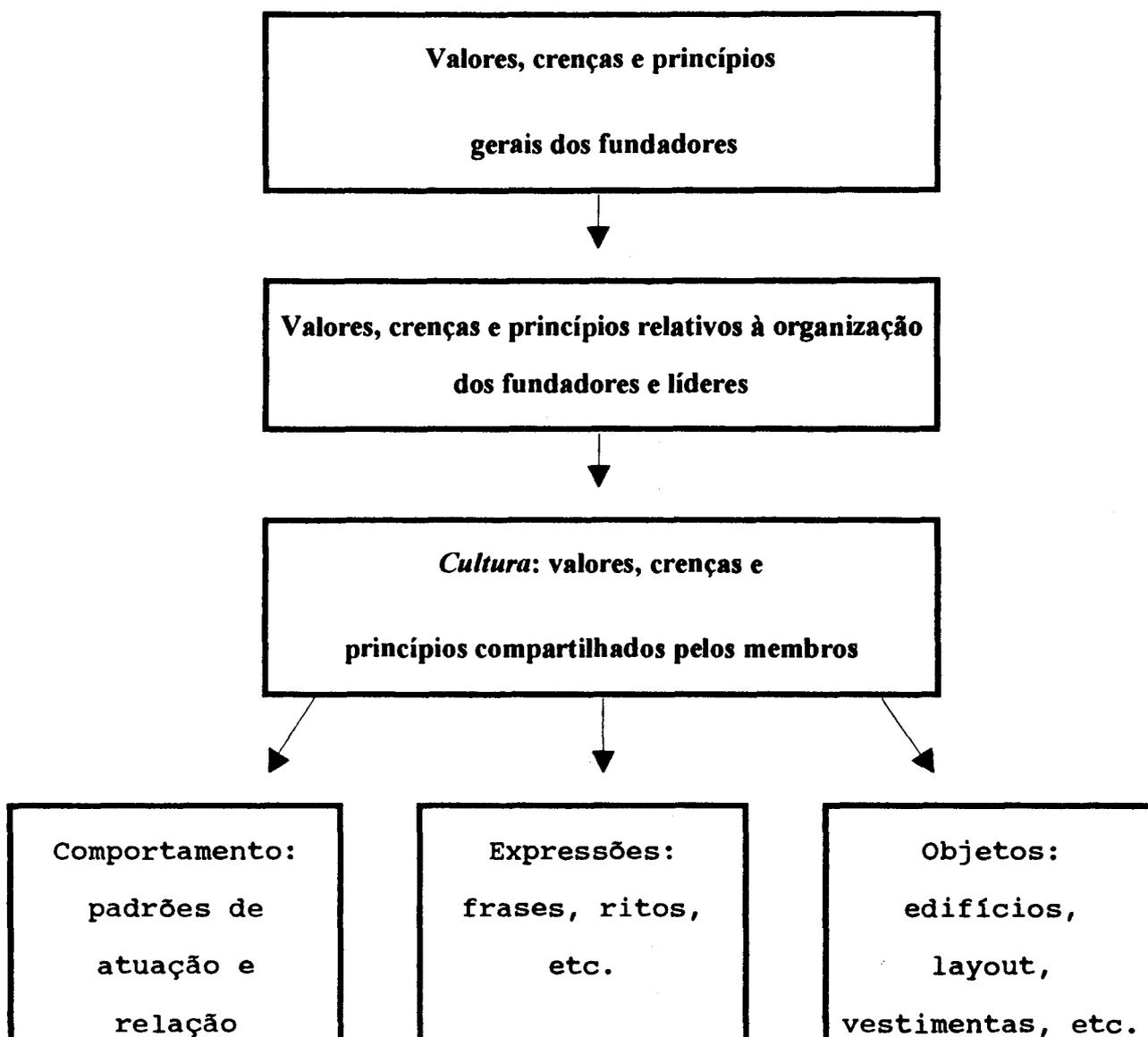
abrangem a tecnologia, arquitetura, estrutura física, documentos, padrões de comportamento;

2. dos valores;

3. das premissas.

Este estudo restringe-se aos padrões de comportamento administrativo, manifestos e percebidos pelos participantes de organizações altamente informatizadas até não-informatizadas. Não se pretende analisar a lógica subjacente às posições de cada respondente, mas apenas identificar diferenças entre elas, no horizonte dos indicadores fixados para a análise do problema.

Os comportamentos são derivados dos valores que, por sua vez, tendem a ser transformados, com o tempo, em pressupostos crescentemente admitidos como certos ("taken for granted"). O quadro a seguir, adaptado de José M. Anzizu (apud 31), apresenta, de forma ilustrativa, a relação existente entre cultura organizacional e padrões de comportamento:



Este estudo fixa-se apenas nos padrões de comportamento administrativo, ou seja, aqueles relacionados com as funções de planejar, organizar, dirigir e controlar ações de organizações.

O sentido da expressão "padrões de comportamento" é semelhante ao que Bourdieu (apud 71) chama de "habitus", ou seja, predisposição em adotar certos tipos de comportamentos em face das situações dadas.

Para organizar ou distribuir os padrões de comportamento segundo diversos domínios ou áreas de abrangência, pode-se usar o paradigma proposto por Schein, a partir de trabalho original de Kluckhohn e Strodtbeck (79, 80).

O autor propõe a seguinte estrutura de temas e questões subjacentes (resumidas neste texto):

1) *Relação da organização com seu ambiente*

Como é a relação com o meio-ambiente? de dominação? de submissão? de harmonia?

2) *Natureza da realidade e da verdade*

O que é real? um fato? como se determina a verdade? como é descoberta?

3) *Natureza da natureza humana*

A pessoa humana é intrinsecamente boa ou má? o que é melhor, a teoria X ou Y?

4) *Natureza da atividade humana*

O que é certo? ser ativo? empreendedor? o que é trabalho e lazer?

5) *Natureza dos relacionamentos humanos*

O que é certo, ser individualista ou cooperativo, baseado na tradição, no carisma ou na lei? como o poder deve ser distribuído?

Essa estrutura é útil para o presente estudo visto que permite organizar as contribuições dos diversos autores de administração na forma de um modelo abrangente e consistente.

Em vista da diversidade de padrões de comportamento (ou de "regras do jogo") possíveis, as pessoas tendem a racionalizar suas ações. De acordo com H.Simon, não podendo abstrair todas as condições, opções e possíveis resultados, contemporizam com limitações advindas do próprio exercício de papéis administrativos (85). Para o autor, as pessoas (tomadoras de decisões) já têm regras pré-definidas de abordagem das situações reais. Usa o termo de "decisões programadas" com a conotação de prescrição ou estratégia detalhada. Em virtude de as atividades programadas exigirem menos esforço que as não-programadas, existe uma certa tendência natural de as organizações substituírem, ao longo do tempo, estas por aquelas, dando preferência a estas últimas ou então programando as primeiras. Essa tendência de as atividades

programadas expulsarem as não-programadas é conhecida por "Lei do planejamento de Gresham" (86).

O desenvolvimento das organizações e sociedades depende da adoção de constantes programas, métodos ou padrões de trabalho. Para Campos (13), padrão tem a conotação de consenso a respeito de procedimento, medida, maneira de pensar, dirigir [...], com o objetivo de unificar e simplificar de tal maneira que, de forma honesta, seja conveniente e lucrativo para as pessoas envolvidas.

O'Reilly (69) usa, nesse sentido, o termo "normas". Para o autor, as normas caracterizam uma organização, revelam expectativas a respeito de atitudes e comportamentos apropriados ou inapropriados e constituem padrões socialmente aceitos.

Katz e Kahn (42) referem que o comportamento padronizado constitui um comportamento de papel e que os papéis exercidos pelos elementos dos sistemas caracterizam-se por normas e valores. As normas se referem ao comportamento sancionado e os valores fornecem as razões para os requisitos normativos. Os autores ainda afirmam que as normas são padrões que se tomam como referência para julgar o comportamento aceitável ou inaceitável.

Neste estudo, enfocam-se padrões de comportamento administrativo, ou seja, relacionados às atividades de planejar, organizar, dirigir e controlar.

1.5 - O conceito de estágio de informatização:

Em 1973, Richard L. Nolan publicou um trabalho de grande impacto na área da administração de sistemas, com o título: "Managing the computer resource: a stage hypothesis" (63). Vários trabalhos complementares se seguiram a esse primeiro, baseados em sua experiência de pesquisa empírica e consultorias (33, 64, 65, 66).

No primeiro artigo, apresenta uma hipótese de estágios de informatização de organizações, assentados no volume de recursos expendidos pelo setor, sugerindo que as formas de planejamento, organização e controle das atividades associadas à administração de computadores mudam de caráter no decurso do tempo e se manifestam na forma de padrões fortemente relacionados a quatro estágios, a saber:

- 1) aquisição de computadores;
- 2) intenso desenvolvimento de sistemas;
- 3) proliferação de controles;
- 4) orientação para o usuário.

Refere ainda que teorias de estágios têm provado ser particularmente úteis na expansão do conhecimento de várias áreas, durante seus períodos de formação. Dentre elas, destaca as aplicadas aos campos da biologia, astrologia e economia, que utilizam esse conceito, fundamentado na premissa de que os

elementos de sistemas movem-se através de padrões que são diferentes nos sucessivos estágios de desenvolvimento. Como exemplos de elementos, podem-se citar os padrões de comportamento da evolução do homem; no decorrer dos estágios, podem expandir ou contrair seus atributos em número e natureza.

Aplicando o conceito ao campo da história de uma organização, o indicador fundamental de atingimento de um determinado estágio seria obtido pela análise dos custos nela despendidos em informática. Seria desejável que se tivesse uma objetividade total na interpretação desse quadro, à luz das práticas administrativas, mas o autor considera que, na situação em foco (ano de 1973), isso seria inviável.

No ano seguinte (1974), Nolan publicou outro artigo importante a respeito dos estágios de desenvolvimento da informática nas organizações, em conjunto com C.F. Gibson (33). Nesse trabalho, Nolan reafirmou a existência de quatro estágios, que refletiam as mudanças na curva de custos, com a denominação de: inicialização, expansão, formalização e maturidade.

Mais tarde, em 1979, seu trabalho foi complementado, sendo que os quatro estágios descritos no primeiro estudo foram acrescidos de dois, pelo desmembramento do último em outros três (65). A seqüência completa ficou assim constituída: inicialização, expansão, controle, integração, administração de dados e maturidade.

Resumem-se, a seguir, as características de cada um dos estágios relacionados: (3, 5, 65):

1) Inicialização:

- descoberta da informática pela organização;
- instalação do processamento de dados com mero intuito de redução dos custos (enfoque não-estratégico), geralmente no setor de contabilidade;
- subordinação da informática a um setor usuário;
- aparecimento de medo e resistências no usuário, em função das mudanças impostas na maneira de realizar o trabalho;
- fase de aprendizado básico da tecnologia; usuários são superficialmente envolvidos.

2) Expansão:

- descobrimento da tecnologia por parte do usuário, que passa a ter grande entusiasmo com seu uso;
- proliferação de aplicativos sem a existência dos devidos controles e métodos; não-integração das aplicações, em função de focos localizados de resistência;

- desenvolvimento de aplicativos operacionais (não estratégicos), que frustram os gerentes e diretores;
- utilização da tecnologia como "*status*";
- criação e expansão de sistemas operacionais por programadores inexperientes; esses sistemas são pobremente projetados e não suportam implementações posteriores ;
- aumento expressivo dos custos envolvidos em processamento de dados;

3) Controle:

- aquisição de identidade própria por parte da área de processamento de dados, com a criação de um departamento específico, para atender a organização;
- maior especialização dos profissionais da área, com a provocação de divisão de trabalho (operação, programação, análise de sistemas etc.).
- implementação da documentação e reestruturação das aplicações, em decorrência da explosão de custos no estágio anterior;
- participação esporádica dos usuários no uso dos recursos de informática; inexistência de critérios para o uso da tecnologia;

- formalização do relacionamento entre analistas de sistemas e usuários;
- surgimento de uma média gerência, com a função de estruturar planos, definir orçamentos, identificar prioridades e estabelecer controles;
- centralização da operação e do controle;
- avaliação da relação custo/benefício das aplicações, para redistribuição dos recursos;
- centralização ou descentralização da função análise de sistemas, em função das necessidades.

No decorrer desse terceiro estágio de informatização de uma organização, ocorre uma mudança de orientação, que passa da administração de computadores para administração de recursos, em decorrência de insatisfações dos usuários, surgimento de novas tecnologias e necessidade de afrouxamento dos controles. As diferenças básicas entre as duas orientações são:

Administração de Computadores	Administração de Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Controle de padrões de documentação e programação 	<ul style="list-style-type: none"> • Administração do ciclo de vida das aplicações
<ul style="list-style-type: none"> • Faturamento por serviços de computação 	<ul style="list-style-type: none"> • Faturamento por serviços (projetos) de dados
<ul style="list-style-type: none"> • Plano tático com enfoque para tecnologias 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano estratégico com enfoque para dados
<ul style="list-style-type: none"> • Administração da operação dos recursos de informática 	<ul style="list-style-type: none"> • Administração do nível dos serviços oferecidos
<ul style="list-style-type: none"> • Prioridades definidas pelos programadores/analistas de sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Prioridades definidas pelo comitê de informática, com enfoque de toda empresa
<ul style="list-style-type: none"> • Administração da segurança dos computadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Auditoria dos serviços oferecidos pelo departamento de informática

4) Integração:

- surgimento de um "*Comitê Executivo de Informática*", com a função de:
 - a) definir objetivos, formular estratégias e planos de ação para a área de informática, de forma a interligar e apoiar os interesses gerais da organização;
 - b) conciliar o uso dos recursos da informática com os diversos interesses da empresa;
 - c) organizar o uso da tecnologia, escolher e montar o "staff" da área;
 - d) aconselhar e auditar as atividades de processamento de dados;

- reestruturação das aplicações, com a utilização da tecnologia de bancos de dados;
- formação de uma estrutura altamente funcional, com a criação de grupos de trabalho voltados a usuários específicos;
- adequação dos métodos de administração e controle implantados no estágio anterior;
- maior envolvimento do usuário no desenvolvimento e utilização dos aplicativos;
- reconhecimento dos dados como recursos corporativos vitais, que devam ser organizados e administrados para maximizar seu valor;
- introdução de políticas de administração de dados para aumentar a eficácia do processo decisório e a produtividade na utilização das informações;
- organização de dicionários de dados;
- aumento da vida útil de sistemas;
- aumento da eficácia dos centros de informações.

5) Administração de Dados:

- integração das aplicações;
- estruturação da organização ao redor de dicionários de dados;
- compartilhamento das informações pelas várias aplicações;

- participação efetiva dos usuários no desenvolvimento e utilização das aplicações.

6) Maturidade:

- integração total das aplicações, espelhando o fluxo de informações da organização;
- gerenciamento dos recursos de informações;
- planejamento estratégico dos recursos de informações;
- integração definitiva dos usuários com o processamento de dados.

O modelo de seis estágios de Nolan é provavelmente o mais conhecido na área de administração de sistemas de informação. Por isso mesmo, oportunizou o surgimento de vários artigos, que analisaram sua validade e plausibilidade. Diversos autores, como Benbasat e outros (5) e King & Kraemer (43) concluíram que o modelo apresenta uma série de deficiências, mas mesmo assim tem um grande valor como tentativa empírica para estruturar o conhecimento da área. Todavia, com o intenso surgimento da microinformática nos últimos anos, a abordagem tornou-se incompleta e por isso S. Huff e outros (40) propõem um novo modelo, baseado no usuário final de sistemas ("End User Computing/EUC"). Conforme os autores, o modelo provê um novo foco conceitual, centrado na análise do desenvolvimento da informática de organizações através da maturidade das aplicações dos seus usuários finais.

Para os autores, um conjunto de padrões recorrentes desenvolve-se de modo análogo ao de outra experiência de aprendizado. Um usuário final adquire algumas características ou atributos básicos, aplica-os a novos problemas e, dessa forma, desenvolve competência e confiança para adquirir habilidades úteis à solução de problemas mais complexos. À medida que o tempo passa, tanto os usuários quanto seus sistemas tornam-se mais sofisticados e maduros. Dessa forma, *a maturidade das aplicações desenvolvidas pelos usuários é adotada como principal indicador do estágio de avanço da informática numa organização.* Conceitualmente, maturidade de aplicações é a extensão do desenvolvimento de características (ou atributos/capacidades) efetivamente aplicadas, ao invés de simplesmente compreendidas. Em termos operacionais, é medida em termos da interconectividade das mesmas com outros componentes do ambiente computacional. O estágio de maturidade da organização é equivalente ao do departamento onde há mais recursos de informática a serviço da sua razão de ser. Os autores também confirmam que seria muito simplista caracterizar o desenvolvimento da informática como sendo resultado de somente um ou outro fator. Com efeito, o estágio de maturidade das aplicações afeta o ambiente de uma organização e é por ele afetado, numa espécie de jogo de ação-reação inerente a toda mudança operacional.

Com base na estrutura conceitual exposta, os autores propõem um modelo de desenvolvimento da informática em

organizações composto de 5 (cinco) estágios. O texto que segue sintetiza, de forma adaptada, a formulação original:

ESTÁGIO	EXTENSÃO DA INTERCONNECTIVIDADE
1) <i>Isolamento:</i>	Pouca ou nenhuma troca de dados entre as aplicações; inexistência de suporte formal; as aplicações são de pouca relevância.
2) <i>Chaveamento:</i>	As aplicações operam de forma independente; os dados são alimentados manualmente.
3) <i>Integração manual:</i>	Os dados são transferidos entre as aplicações de maneira manual, via disquetes ou arquivos, controlados individualmente.
4) <i>Integração automatizada:</i>	As aplicações se conectam a um ou mais bancos de dados corporativos e trocam dados entre si e com os "mainframes", de forma corriqueira.
5) <i>Integração distribuída:</i>	As aplicações fazem parte de uma rede que acessa bancos de dados em qualquer área organizacional. A idéia de localização fixa dos dados desaparece.

CAPÍTULO II

O MODELO DE ESTUDO

2.1 - Considerações iniciais:

Este capítulo apresenta o problema a ser investigado empiricamente, referente à relação entre estágios de informatização e padrões de comportamento administrativo. Pela revisão bibliográfica, pode-se depreender que os dois conceitos utilizam a noção de desenvolvimento, de um estágio inicial até um estágio final caracterizado pela maturidade. Pressupõe-se que a crescente informatização de organizações venha acompanhada de alterações nos seus padrões de comportamento, que constituem características relacionadas às funções de planejar, organizar, dirigir e controlar as pessoas no trabalho.

O presente capítulo tem como enfoque principal a apresentação do problema a ser investigado empiricamente e que representa o tema central deste trabalho, bem como a identificação de questões e contribuições pretendidas com a realização do estudo.

2.2 - Objetivos do estudo

O presente estudo se propõe a examinar a relação existente entre estágios de informatização e padrões de

comportamento administrativo existentes em organizações brasileiras. Os resultados permitirão fornecer subsídios para as administrações, especialmente no tocante ao ritmo adequado da introdução das inovações, ao uso da informática como elemento estratégico da organização, ao esclarecimento de conflitos que surgem com o uso de novas tecnologias e o conteúdo e forma dos impactos advindos com mudanças nas áreas tecnológicas.

2.3 - Contribuições do estudo:

A contribuição original do estudo está representada pela estrutura usada para relacionar a informática com o comportamento de organização, construída genericamente sobre esquema apresentado por E. Schein, e baseada praticamente na obra de autores de administração, de sistemas e de organizações. Os achados permitirão compreender melhor, à luz das diversas escolas de administração, as características do desenvolvimento da informática em organizações, especialmente através do conceito comum de maturidade, bem como do fenômeno da existência de empresas excelentes, sendo estas, ao que tudo indica, sinais de paradigma emergente. Outrossim, os sistemas de processamento da pesquisa, denominados de SPPS (Sistema de Processamento de Pesquisas Sócio-Econômicas) e SPPEL (Sistema de Processamento de Pesquisas com Escalas de Likert) também constituem apoio e incremento de especial relevo à pesquisa científica nacional.

Detalhando as indicações gerais acima apresentadas, pretende-se, de modo específico, criar um referencial para que os interessados (professores, estudantes, pesquisadores, profissionais em geral, organizações) possam:

- 1) identificar os atributos distintivos das organizações, conforme seus estágios de informatização;
- 2) obter elementos para o traçado das estratégias de ação das organizações, especialmente dos seus administradores de sistemas de informações, a partir de evidências de uso mais ou menos intenso da tecnologia da informática;
- 3) prever os possíveis efeitos sobredvidos com a informatização de uma área organizacional;
- 4) planejar as políticas de recursos humanos, de forma a absorver melhor as mudanças da informatização, bem como provocar mudanças específicas a partir de movimentos na área da informatização;
- 5) optar por um modelo de desenvolvimento adequado às suas características e escolhas da organização a que serverm;

- 6) dispor de um *software* de pesquisa com características de: baixo custo (acessível), largo espectro de aplicação, fácil adaptação e implementação, arquitetura aberta e genérica, que realize ao mesmo tempo funções de gerência de bancos de dados, apresentação gráfica imediata dos resultados e emissão de estatísticas descritivas, que faculte operar com diferentes tipos de variáveis estatísticas, inclusive escalas de Likert e blocos de questões, e seja capaz de gerar arquivos de interface para outros *softwares* estatísticos, como SPSS e STATGRAPHICS.

2.4 - O problema do estudo:

A análise da literatura sobre as características das empresas excelentes, que normalmente utilizam intensamente a tecnologia da informática, deixa evidente a importância da relação dessa variável com os padrões de comportamento administrativo no desenvolvimento das organizações, de estágios iniciais a outros finais, de maior maturidade.

Nos últimos anos, vários pesquisadores construíram tipologias de investigação de fenômenos ligados aos temas de comportamento e cultura organizacional. Dentre esses, podem ser mencionadas as tipologias de Harrison (36), Souza (88), Bernardes (7), Bethlem (8) e Hofstede (39). Embora sejam muito válidas e consistentes, não atendem aos objetivos deste estudo.

A perspectiva desta pesquisa é inversa às tradicionais: ao invés de partir de um modelo pronto, checa um novo a partir das constatações empíricas de uma amostra abrangente, representativa e expressiva. O modelo de investigação se apóia na literatura clássica sobre administração, em obras sobre "empresas excelentes" e sobre o "impacto da informática" no comportamento de organizações.

Conhecer os padrões de comportamento administrativo que aparecem caracteristicamente no ciclo de desenvolvimento dos sistemas e subsidiar a formulação de estratégias e políticas de desenvolvimento das organizações, a partir da variável tecnologia de processamento de dados, representa o problema central a ser abordado no presente estudo.

2.5 - Disciplinas de administração relacionadas ao estudo:

Este estudo utiliza conceitos e contribuições das seguintes disciplinas de administração:

- Teoria geral da administração

- Escolas/teorias:
- Administração científica
 - Relações humanas
 - Comportamento organizacional
 - Burocracia
 - Sistemas
 - Desenvolvimento organizacional
 - Contingencial

- *Análise de sistemas de informação*

- *Cultura organizacional*

2.6 - Descrição do modelo:

A grande gama de livros sobre "excelência empresarial", sobre organizações que geralmente utilizam largamente a tecnologia da informática, deixa evidente a importância do estudo da possível relação existente entre estágios de informatização e padrões de comportamento administrativo. A partir dessa base, a informatização pode ou não ser adequada ou estratégica às empresas, em função da mudança para uma ou outra forma de ação que é facilitada, em termos de comportamento administrativo. Tendo conhecimento dessa possibilidade, a empresa abre-se para diversas alternativas técnicas e tecnológicas, com vistas a manter ou modificar a ação, atuando sobre um ou outro pólo de variáveis, previamente selecionado. Isso pode evitar resultados inconseqüentes ou não-esperados.

A resposta a essa questão, da relação entre estágios de informatização e padrões de comportamento administrativo, deverá ser obtida através do estudo dos relacionamentos efetivamente existentes no modelo conceitual apresentado e comentado a seguir, estruturado a partir do "paradigma" proposto por Schein (80), com cinco domínios de abordagem dos padrões de comportamento administrativo. O critério de seleção incluiu as características evidentes em cada fase da teoria dos

estágios de informatização e os atributos mais recorrentes nas teorias dos autores de pesquisas sobre empresas modernas.

As hipóteses subjacentes são de que as organizações mais informatizadas sejam mais orgânicas que mecânicas, mais racionais que patriarcais ou carismáticas, enfatizem a relação com o meio-ambiente, sigam a adhocracia ao invés da burocracia e comportem-se de forma mais madura.

Nas próximas páginas, apresenta-se a organização lógica do modelo do problema. De um lado, variáveis relevantes para identificação dos estágios de informatização de organizações; de outro, tópicos para investigação de padrões de comportamento administrativo existentes em organizações, estruturados segundo os cinco domínios de temas do modelo de E. Schein.

Descrição do modelo:

Estágios de informatização	<=>	Padrões de comportamento administrativo
<p style="text-align: center;">Variáveis de análise</p> <ul style="list-style-type: none"> - posição da área de PD na estrutura organizacional - parque de equipamentos - padrões de documentação, dicionário de dados, planos de implementação, participação dos usuários, planejamento estratégico, etc. - softwares utilizados - enfoque dos aplicativos - grau de desenvolvimento próprio - uso de redes locais - ocorrência de centros de informações internos, administração de dados <p>Outros parâmetros diversos:</p> <p><i>a) das organizações</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - natureza - ramo de atividades - setor de atuação - número de funcionários - número de filiais, postos, extensões 		<p style="text-align: center;">Domínios das questões</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>relação da organização com seu ambiente interno e externo:</i> <ul style="list-style-type: none"> • foco do negócio • clareza de objetivos • perspectiva temporal dos projetos • relação com clientes - <i>natureza da realidade:</i> <ul style="list-style-type: none"> • uso de controle de dados • aceitação de riscos • busca da inovação • transparência • precisão/confiabilidade dos dados • abrangência dos dados • organização dos dados • lógica dos dados • qualidade dos dados - <i>natureza da natureza humana:</i> <ul style="list-style-type: none"> • uso de controles pessoais • capacitação • tolerância a erros • valorização do conhecimento • consideração de idéias <p style="text-align: right;">(continua)</p>

Estágios de informatização	<=>	(continuação) Padrões de comportamento administrativo
<p style="text-align: center;">Variáveis de análise</p> <p><i>b) das pessoas/funcionários</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - área de trabalho - função hierárquica - tempo na função - tempo na organização - faixa salarial em SMS - sexo - faixa de idade - escolaridade 		<p style="text-align: center;">Domínios das questões</p> <p><i>- natureza da atividade humana:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • autonomia • iniciativa/criatividade • disposição para a ação • envolvimento • responsabilidade • comprometimento • ética • flexibilidade func. <p><i>- natureza dos relacionamentos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • sociabilidade • relação sup/subordinado • envolv. dos chefes • apoio interpessoal • trabalho em equipe • tipo de liderança

As organizações estudadas compreendem as seguintes características :

- estão situadas no território nacional;
- pertencem a diferentes naturezas, ramos de atividade, setores de atuação, porte e níveis de informatização: prefeituras, centros de processamento de dados, organizações de ramos tradicionais (como escritórios de contabilidade e

construtoras), organizações de ramos emergentes (como empresas de propaganda, marketing e comunicações), além de indústrias, empresas comerciais e cooperativas.

Nas organizações, o interesse recaiu sobre as pessoas que pudessem representá-las tipicamente, que tivessem algum tempo de casa, escolaridade de 1º. grau completo, originárias de diferentes áreas de trabalho, tipos e tempos de função, sexo, níveis salariais, faixas etárias e escolaridade.

Além do objetivo central (verificar as relações entre estágios de informatização e padrões de comportamento administrativo), o estudo tenta igualmente identificar as interferências causadas na relação principal pelas outras variáveis de parâmetros intervenientes, conforme mostrado no modelo, sempre tomando por base a opinião ou percepção dos respondentes.

As seguintes constatações associadas ao modelo conceitual de estudo deverão ser analisadas a partir dos resultados dos dados levantados:

- a) diferenças na percepção individual dos respondentes, sobre os padrões ou características de comportamento ocorrentes nas suas organizações, classificadas de acordo com diferentes níveis ou estágios de informatização;

- b) grau de influência ou relação dos outros parâmetros (ou variáveis de segmentação) intervenientes, sobre os padrões de comportamento administrativo;
- c) inter-relação de padrões de comportamento administrativo (quais variam segundo direções comuns);
- d) relação das variações com os pressupostos das teorias administrativas, bem como dos autores de obras sobre "empresas excelentes";
- e) forma de variação das diferenças, em relação aos estágios de informatização: em linha reta, curva ou irregular;
- f) visão geral das variações dos padrões de comportamento, em relação aos estágios de informatização das respectivas organizações;
- g) relação existente entre o desenvolvimento da informática e dos padrões de comportamento administrativo das organizações, desde estágios marcados como iniciais, até os finais, numa linha contínua, que vai da imaturidade até a maturidade.

CAPÍTULO III

METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 - Características da pesquisa:

O presente estudo apresenta um caráter exploratório e descritivo, situado numa área em que o número de pesquisas ainda é restrito (especialmente em relação ao tema da maturidade), que tenta estabelecer as relações entre estágios de informatização e padrões de comportamento administrativo, a partir de técnicas estatísticas de associação e correlação entre as variáveis nele incluídas.

Optou-se por levantamento de dados através de questionário, de forma a obter maior objetividade dos dados, anonimato (81), uniformidade nas avaliações, neutralidade, tamanho da amostra e diversidade da amostra. Outrossim, obtém-se menor dispêndio e possibilidade de aplicação de grande número de técnicas estatísticas.

3.2 - Instrumento de pesquisa:

3.2.1 - Cronologia do processo:

A elaboração do questionário final de pesquisa deu-se em etapas sucessivas, descritas a seguir:

- inicialmente foi realizada uma pesquisa exploratória sobre características organizacionais de 12 Centros de Processamento de Dados (CPDs) do RS, entre julho de 1989 e abril de 1990; a descrição dos resultados obtidos foi realizada em reunião da ANPAD (45); o questionário utilizou basicamente variáveis e escalas do "Survey Item Bank" (89). Como tarefa da disciplina de "Poder e Cultura de Organizações", esse questionário foi submetido a testes de análise fatorial, de "clusters" e discriminante, obtendo-se um modelo final substancialmente melhorado;
- depois, foi realizada uma pesquisa exploratória, através de questionário com perguntas abertas, em cerca de 190 prefeituras do RS, entre janeiro e julho de 1992; a descrição dos resultados obtidos foi apresentada em outra reunião da ANPAD (45);
- ao mesmo tempo, como tarefa de disciplina do curso de doutorado, foi realizado um projeto-piloto de informatização de organização, a partir da análise dos dados obtidos através da técnica de Engenharia de Informações (44); período: junho de 1989 até dezembro de 1991. No mesmo período, foram realizadas diversas entrevistas em prefeituras do RS, órgãos públicos e empresas privadas, na tentativa de confirmar e levantar

novas questões relevantes para a análise final do problema em foco, de forma a obter outros ângulos de visão, que não apenas quantitativos (25, 29);

- de junho de 1992 a dezembro de 1993, foi elaborado um sistema de processamento estatístico dos dados da tese, denominado de SPPEL (Sistema de Processamento de Pesquisas com Escalas de Likert). Exemplos de telas e relatórios de saída encontram-se no anexo 5;
- com base na experiência adquirida na elaboração do sistema SPPEL, iniciou-se, em setembro de 1992, a elaboração de um sistema de processamento de pesquisas estatísticas gerais, denominado de SPPEL (Sistema de Processamento de Pesquisas Sócio-Econômicas), também apresentado em reunião da ANPAD (47). Exemplos de telas e relatórios de saída encontram-se no anexo 6.

3.2.2 - Fontes bibliográficas centrais:

O questionário foi estruturado basicamente a partir dos seguintes autores: R. L. Nolan, S. Huff e outros, E. Schein, F. Taylor, M. Weber, D. McGregor, Hersey e Blanchard, P. Drucker, C. Argyris, C. O'Reilly, M. Maidique, W. Ouchi, Peters e Waterman, M. Pagès e outros, P. DeLisi e R. Semler. Várias questões aproveitaram enunciados apresentados pelo "Survey Item Bank" (89), que representa o resultado de um trabalho de levantamento de técnicas para aferição de

características individuais e organizacionais, encomendado pela British Telecom da Inglaterra. As questões formuladas passaram por vários testes preliminares, para confirmar seu efetivo entendimento pela população-alvo.

3.2.3 - Descrição do instrumento de pesquisa:

O modelo está mostrado no anexo 1. Esse questionário é composto por duas partes ou divisões, cada qual compreendendo duas seções, a saber:

- 1a) *Dados sobre a organização:* natureza, ramo de atividades, setor de atuação, porte e estrutura física;
- 1b) *Dados sobre a área de informática:* histórico da informatização, equipamentos utilizados, *softwares* e informações complementares, com vistas a determinar o estágio de informatização, de acordo com as teorias de Nolan e Huff;
- 2a) *Padrões de comportamento administrativo:* conjunto de 103 questões, ordenadas aleatoriamente;
- 2b) *Dados do respondente:* área de trabalho, função, tempo na função, tempo na organização, faixa salarial, sexo, faixa de idade e escolaridade.

Na perspectiva do paradigma de Schein, apresentado anteriormente, as questões se distribuem de acordo com a seguinte grade de estruturação:

TEMAS/VARIÁVEIS	QUESTÕES
<i>Relação com Meio-ambiente:</i>	
• foco do negócio:	56,82
• clareza dos objetivos:	72,86,92
• perspectiva dos projetos:	23
• relação com clientes:	11,44,50,67,70,76
• ideal organizacional:	5,17
<i>Natureza da realidade:</i>	
• uso de controles de dados:	30
• busca da inovação:	43,53,78
• qualidade dos dados:	6,45,52
• atualidade dos dados:	101
• lógica dos dados:	55
• domínio de tecnologias:	20,83
• mapeamento dos dados:	58,99
• objetividade dos fatos:	39,85
• planejamento das atividades:	13,100
• qualidade do trabalho:	9,26
<i>Natureza da natureza humana:</i>	
• uso de controles pessoais:	79,94,98
• capacitação recursos humanos:	40
• tolerância a erros:	7,59
• ambiente de trabalho:	29,34
• valorização conheç.técnico:	69
• consideração de idéias:	4,24,42,48
• progressão funcional:	27,68
• estabilidade funcional:	38
• divisão do trabalho:	62
• partilha dos resultados:	12,74
• expectativas realização profissional:	66,90

- flexibilidade funcional: 35,37,102

Natureza da atividade humana:

- autonomia/independência: 31,36,51,71,97
- iniciativa/criatividade: 2
- disposição para a ação: 25,57
- envolvimento no trabalho: 1,19,32,47,91
- progresso tecnol. gradual: 8,73,80,96
- comprometimento: 61,65,77,87

Natureza dos relacionamentos:

- sociabilidade: 14,41
- envolvimento das chefias: 54
- apoio interpessoal: 3,46,75
- trabalho em equipe: 60,64
- diálogo com superiores: 10,63,81
- exercício do poder/chefia: 15,18,21,49

3.2.4- Relação dos principais métodos de análise dos dados:

As questões da segunda parte do questionário são apresentadas na forma de escalas de Likert, com legendas que vão de "discordo totalmente" até "concordo totalmente". A priori, números dispostos em escala são intervalares e, por isso, podem utilizar todo o espectro de técnicas dirigidas para essa classe. Todavia, em questões de comportamento, essa suposição é útil, mas não exatamente verdadeira, uma vez que os respondentes, apesar dos esforços dos pesquisadores, não visualizam as grades das questões com espaços representando números e/ou legendas como sendo escalas intervalares.

Por isso, este estudo utiliza, de forma complementar, testes não-paramétricos, para garantir a correção dos resultados.

Para as análises dos testes paramétricos, utilizam-se especialmente as obras de Fonseca e Martins (30), Hoel (38) e os manuais do SPSS (Statistical Package for Social Sciences, 61, 62). Para as análises dos testes não-paramétricos, o livro de Siegel (83) constitui a fonte principal de consulta.

a) Testes paramétricos:

- estatísticas descritivas;
- análise de variância (teste de Scheffé);
- coeficiente de correlação (Pearson);
- alpha de Cronbach;
- regressão múltipla;
- análise fatorial;
- análise de clusters;
- análise discriminante;

b) Testes não-paramétricos:

- Kruskal-Wallis;
- Mann-Whitney;
- correlação de postos (Spearman);
- associação de valores (Qui-Quadrado);
- coeficiente de contingência.

CAPÍTULO IV

ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

4.1 - Descrição da coleta de dados:

No período de janeiro a maio de 1993, foram expedidos, via correio ou pessoalmente, cerca de 350 malotes, contendo cada qual um questionário de dados gerais de organizações (tipo ou parte 1) e de 1 a 11 questionários contendo perguntas sobre padrões de comportamento administrativo (tipo ou parte 2). Junto aos questionários, foi enviada uma carta, assegurando aos respondentes privacidade e anonimato, como também a finalidade acadêmica do estudo. Para as organizações e respondentes garantiu-se futuro acesso aos resultados da pesquisa, através da remessa de resumo e, para as organizações, de uma cópia da própria tese. Para muitas delas, especialmente prefeituras, foram remetidas correspondências complementares, solicitando a colaboração desejada. Para algumas organizações os questionários foram expedidos mais de uma vez, por dificuldades de endereçamento e remessa.

Houve insistência maior sobre e até visitas a algumas organizações especialmente desejáveis, no Rio Grande do Sul ou outros estados. Cabe enfatizar que a maioria das organizações destacou coordenadores para o levantamento dos dados, em função do elevado número de informações solicitadas na parte referente aos equipamentos e *softwares* utilizados. Algumas delas informaram

dispor de milhares de unidades como terminais, microcomputadores, impressoras e outros.

Houve retorno de 155 questionários tipo 1 e 507 questionários tipo 2, perfazendo cerca de 50% e 35% dos totais remetidos. Levando em conta o esforço necessário ao preenchimento, bem como a área de pesquisa (tecnologia, finanças e comportamento), considera-se que os percentuais obtidos são muito satisfatórios. A população atingida compreendeu organizações de diversos ramos de atividades, natureza e setores de atuação, porte, número de filiais e, principalmente, estágios ou níveis de informatização.

Atribuiu-se especial atenção à obtenção de dados de organizações públicas e privadas, prefeituras municipais, centros de processamento de dados (CPDs) e de empresas de setores típicos, comandadas por profissionais de carreiras tradicionais, como escritórios de contabilidade e construção civil. De outro lado, foram levantados dados de empresas de setores emergentes, como "marketing" e comunicações. Por último, foram ainda incluídas na pesquisa organizações como cooperativas e de "agribusiness". Em cada setor, procurou-se incluir organizações mais informatizadas versus outras semelhantes, mas menos informatizadas, de forma que as diferenças nas respostas pudessem ser atribuídas a essa variável de segmentação.

4.2 - Processamento dos dados:

Para o processamento dos dados da pesquisa, foram desenvolvidos dois *softwares*:

a) *SPPS (Sistema de Processamento de Pesquisas Sócio-Econômicas)*: esse *software* foi elaborado na linguagem de programação "Clipper 5.01" e complementado por diversas bibliotecas auxiliares de funções, dentre as quais se destaca a "CLBC 2.7" (67, 75, 78, 95). Entre as características principais do *software*, destacam-se as seguintes :

- constitui ao mesmo tempo um gerenciador de banco de dados, emissor de relatórios de estatísticas descritivas e editor gráfico de estatísticas dos bancos de dados;
- inicializa e atualiza dados de forma semelhante ao *software* DBASE-III plus, através do módulo de gerenciamento de bancos de dados, utilizando intensamente caixas de diálogos. As variáveis manipuladas são compatíveis com as de bancos de dados da família "DBF" (C,N,D,U,M etc.), ao mesmo tempo em que guardam relação direta com os tipos de variáveis da disciplina de estatística (respostas simples/múltiplas, escalares, ordinais, nominais e numéricas);

- navega sobre diversos diretórios de pesquisas, através de um diretório central de trabalho, em que são guardados os códigos de processamento, controladoras e arquivos de fontes de edição e o arquivo-mestre de informações do usuário. Em cada diretório de trabalho de pesquisas, utiliza um arquivo definições e outro de dados, ambos da família "DBF" (DBASE-III, Clipper, etc.). Se não lhe for fornecido um arquivo de definições ("dicionário de dados"), o *software* pede permissão para criar tal arquivo, sem alterar efetivamente o outro banco de dados. Dessa forma, consegue ler as características básicas dos campos do banco de dados principal, criar caixas de diálogo (ou "régua de auxílio ao usuário"), extrair normalmente relatórios e editar gráficos estatísticos (de setores, barras, linhas e mapeamentos);
- tem a capacidade de editar, de forma quase instantânea, gráficos estatísticos prontos, com legendas e títulos adequados, em termos de conteúdo, forma e tamanho (os gráficos não precisam ser montados passo-a-passo). A partir de múltiplas combinações de variáveis colocadas dinamicamente à disposição do

usuário, é possível editar facilmente grande número de gráficos, diferentes quanto ao conteúdo e à forma;

- difere significativamente das planilhas de cálculo tradicionais, especialmente em função da forma como os dados são vistos, através de múltiplas "janelas" do dicionário de dados (arquivo de definições). Desta forma, os dados não constituem "células fixas", encaixadas numa estrutura hierárquica, mas pontos que podem ser observados de diferentes lugares e maneiras. Essa visão garante grande flexibilidade de processamento;
- opera sobre arquivos e dados virtuais. As definições dos mesmos são genéricas, valendo para diferentes bancos de dados que lhe forem submetidos para processamento;
- possui uma arquitetura aberta, no sentido de que apenas navega sobre os bancos de dados, não exigindo que sejam importados. Essa característica é de grande valor, uma vez que não interfere no processamento normal que os usuários realizam com seus sistemas. Além disso, facilita a correção de erros, bem como a atualização ou criação de dados externamente ao sistema, através de outros

softwares muito populares como o DBASE-III e o Clipper;

- pode gerar arquivos de interfaces com outros *softwares* estatísticos, como o SPSS, SAS e STATGRAPHICS, de maneira a viabilizar o processamento de técnicas estatísticas ainda não implementadas, como "análise fatorial", "análise de clusters", "correlação de postos" e outras;
- possui um módulo de impressão de gráficos que concorre em termos de recursos e qualidade com outros *softwares* gráficos tradicionais;
- utiliza intensamente caixas de diálogo (ou "régua de ajuda"), que são muito úteis na recuperação e manipulação de dados, especialmente nas apresentações públicas dos dados;
- usa os recursos tradicionais de processamento, como senha de acesso, gerência das palhetas de cores e mala direta; realiza automaticamente a identificação do *hardware* de processamento (monitor, drive e diretório de acesso);
- necessita de microcomputador para processamento (PC-IBM 386 ou superior; os códigos ocupam cerca de 800 KB e os arquivos

de dados de pesquisas com cerca de 100 unidades tendem a ocupar ao redor de 200 Kb;

- ao todo, compõe-se de cerca de 100 programas ou módulos, excluídas as bibliotecas.

b) *SPPEL* (*Sistema de processamento de pesquisas com escalas de Likert*) constitui um *software* com características semelhantes ao *SPPS*, mas voltado especificamente ao processamento de pesquisas com escalas de Likert, que ora constituem a grande maioria das alternativas usadas em dissertações de mestrado e teses de doutorado. Futuramente será incorporado ao *SPPS*, que foi elaborado posteriormente, com a pretensão de processar todos os tipos de variáveis, inclusive do tipo escalas de Likert. O *SPPEL* tem como características principais a facilidade de manipulação de blocos de questões (inclusive as com sentido invertido) e edição de gráficos de "mapeamentos", em que variáveis de segmentação e questões são combinadas sobre um plano cartesiano (bidimensional).

O processamento dos dados foi realizado da seguinte forma:

1) pelo sistema "*SPPS*", criou-se uma base de dados com as informações recebidas das 155 organizações participantes da pesquisa (questionários tipo 1);

- 2) pelo sistema "SPPEL", criou-se uma base de dados com as informações recebidas das 507 pessoas respondentes da pesquisa (questionários tipo 2);
- 3) pelo sistema "SPPS", criou-se uma base de dados com informações estatísticas de cada uma das 103 questões da pesquisa tipo 2. Isso possibilita uma visão geral dos resultados obtidos pela aplicação de diversas técnicas e *softwares*;
- 4) pelo sistema "SPPS", criou-se uma base de dados com informações estatísticas de cada um dos 40 blocos de questões, para se obter uma visão geral dos resultados de vários blocos de questões ao mesmo tempo;
- 5) utilizou-se o "SPSS" para o processamento de técnicas estatísticas não-descritivas diversas;
- 6) utilizou-se o "STATGRAPHICS" para o processamento da técnica estatística de "correlação de postos de Spearman".

No conjunto, as bases contêm mais de 90.000 dados digitados.

4.3 - Caracterização da amostra de dados:

Os quadros a seguir traçam o perfil básico das 155 organizações que responderam aos questionários:

Tabela 1 - Estado de origem das organizações respondentes

a) Estado de origem	n	%
Rio Grande do Sul	144	92,9
Santa Catarina	4	2,6
Paraná	4	2,6
São Paulo	2	1,3
Outros	1	0,6
TOTAL	155	100

Tabela 2 - Natureza das organizações respondentes

b) Natureza	n	%
Administração pública direta	45	31,3
Administração pública indireta	14	9,7
Empresa privada	77	53,5
Outra (ONG, coop., fund.)	7	4,9
Sem resposta	1	0,7

Tabela 3 - Ramo de atividades das organizações respondentes

c) Ramo de atividades	n	%
Agricultura	4	2,8
Indústria	24	16,7
Comércio	14	9,8
Serviços	98	68,1
Sem resposta	4	2,8

Tabela 4 - Setor de atuação das organizações respondentes

d) Setor de atuação	n	%
Administração municipal	38	26,4
Administração estadual	6	4,2
Informática	19	13,2
Comunicações	5	3,5
Construção civil	17	11,8
Serviços contábeis	8	5,6
Outro	50	35,8
Sem resposta	1	0,7

Tabela 5 - Número de funcionários das organizações respondentes

e) Número de funcionários	n	%
Menos de 11	16	11,1
11 a 30	18	12,5
31 a 100	18	12,5
101 a 300	29	20,1
301 a 900	26	18,1
Mais de 900	29	20,1
Sem resposta	8	5,6

Tabela 6 - Número de filiais das organizações respondentes

f) Número de filiais	n	%
0	80	55,6
1 a 5	32	22,2
6 a 15	14	9,7
16 a 30	9	6,3
Mais de 30	6	4,2
Sem resposta	3	2,1

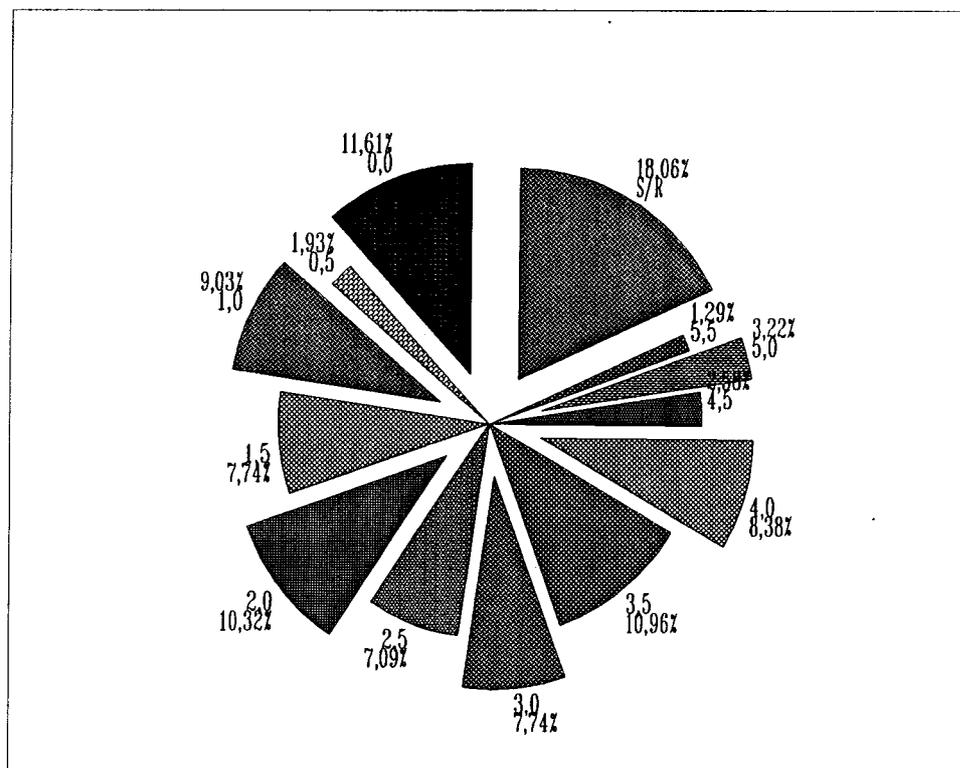
Os resultados das demais questões da parte 1 (seção b), relativos aos dados de informatização das organizações, encontram-se listados no relatório do anexo 2. O enquadramento das organizações nos respectivos estágios de informatização demandou o processamento de diversas fases. Inicialmente, os questionários tipo 1 foram avaliados qualitativamente e classificados de acordo com as tabelas de Nolan e Huff. Essa classificação (intuitiva) foi, a seguir, comparada com os resultados obtidos pela técnica estatística de "Análise de clusters" (conglomerados), para identificar a lógica da formação dos diversos grupos através de análise estatística (quantitativa). Após a revisão dos resultados iniciais, utilizou-se a técnica estatística de "regressão múltipla", para reconstruir os estágios previamente atribuídos (já revisados), a partir dos argumentos de cada caso (organização). Pela comparação, alguns valores foram corrigidos, após nova análise do conteúdo dos argumentos (dados fornecidos). Utilizou-se ainda a técnica estatística de "análise fatorial", para avaliar a composição dos fatores mais relevantes do problema e a qualidade do método seguido. Não obstante as correções feitas nas classificações dos estágios (às vezes à revelia dos argumentos fornecidos pelas organizações), obteve-se uma "variância explicada" de 97,1%. Observe-se que alguns dados da pesquisa, pela própria falta de conhecimento do assunto por parte das organizações respondentes, contêm naturais erros de informação; por isso, a classificação final, obtida por diversas técnicas, chegou a um enquadramento de boa qualidade.

Para melhorar a precisão do enquadramento das organizações, criou-se uma tabela de classificação de estágios de informatização mista, reunindo as contribuições de Nolan e de Huff. Gerou-se, dessa forma, uma tabela "Nolan-Huff expandida" (com estágios de informatização intermediários entre os valores inteiros), e outra tabela "Nolan-Huff reduzida". A distribuição das organizações respondentes, segundo essas variáveis de segmentação, é a seguinte:

Tabela 7 - Estágios de informatização das organizações respondentes

Estágio de informatização (Nolan-Huff expandido)	n	%
0,0 (sem informatização)	18	11,6
0,5	3	1,9
1,0	14	9,0
1,5	12	7,7
2,0	16	10,3
2,5	11	7,1
3,0	12	7,7
3,5	17	11,0
4,0	13	8,4
4,5	4	2,6
5,0	5	3,2
5,5 (maturidade)	2	1,3
Sem resposta	28	18,0

.../



**Gráfico 2 - Estágios de informatização das organizações respondentes
(tabela Nolan-Huff expandida)**

A tabela "Nolan-Huff reduzida" apenas agrupa estágios da expandida, de acordo com a seguinte relação:

Nolan-Huff reduzida	=	Nolan-Huff expandida
0	=	0,0 + 0,5
1	=	1,0 até 2,5
2	=	3,0 até 4,0
3	=	4,5 até 5,5

Conforme essa nova tabela, as organizações respondentes distribuem-se da seguinte maneira :

TABELA 8 Estágios de informatização das organizações respondentes

(tabela Nolan-Huff reduzida)

Estágio de informatização (Tabela Nolan-Huff reduzida)	n	%
0	21	13,6
1	53	34,2
2	42	27,1
3	11	7,1
Sem resposta	28	18,1

Pela técnica não-paramétrica de Kruskal-Wallis, verifica-se que a tabela de Nolan-Huff expandida é a que possui maior poder de discriminação das opções das questões propostas no questionário tipo 2. Todavia, a tabela "Nolan-Huff reduzida" é muito útil para analisar o comportamento de questões de acordo com um número menor de categorias.

Por outro lado, focalizando-se os 507 respondentes dos questionários tipo 2, verifica-se que os mesmos provêm de organizações com o seguinte perfil, representado nas tabelas apresentadas a seguir:

.../

Tabela 9 - Estado de origem das pessoas respondentes

Estado de origem	n	%
Rio Grande do Sul	443	87,4
Santa Catarina	17	3,4
Paraná	19	3,7
São Paulo	24	4,7
Outros	4	0,8
TOTAL	507	100

Tabela 10 - Natureza das organizações de origem dos respondentes

Natureza	n	%
Administração pública direta	141	27,8
Administração pública indireta	83	16,4
Empresa privada	258	50,9
Outra (ONG, coop., fundação)	23	4,5
Sem resposta	2	0,4

Tabela 11 - Ramo de atividades das organizações de origem dos respondentes

Ramo de atividades	n	%
Agricultura	11	2,2
Indústria	104	20,5
Comércio	27	5,3
Serviços	351	69,2
Sem resposta	14	2,8

Tabela 12 - Setor de atuação das organizações de origem dos respondentes

Setor de atuação	n	%
Administração municipal	128	25,2
Administração estadual	15	3,0
Informática	112	22,1
Comunicações	10	2,0
Construção civil	52	10,3
Serviços contábeis	33	6,5
Outro	155	30,6
Sem resposta	2	0,4

Tabela 13 - Número de funcionários das organizações de origem dos respondentes

Número de funcionários	n	%
Menos de 11	30	5,9
11 a 30	65	12,8
31 a 100	60	11,8
101 a 300	94	18,5
301 a 900	108	21,3
Mais de 900	139	27,4
Sem resposta	11	2,2

Tabela 14 - Número de filiais das organizações de origem dos respondentes

Número de filiais	n	%
0	246	48,5
1 a 5	137	27,0
6 a 15	65	12,8
16 a 30	33	6,5
Mais de 30	22	4,3
Sem resposta	4	0,8

Tabela 15 -Estágios de informatização das organizações de origem dos respondentes

Estágios de informatização (tabela Nolan-Huff expandida)	n	%
0,0 (sem informatização)	55	10,8
0,5	3	0,6
1,0	38	7,5
1,5	41	8,1
2,0	46	9,1
2,5	44	8,7
3,0	41	8,1
3,5	66	13,0
4,0	59	11,6
4,5	31	6,1
5,0	37	7,3
5,5 (maturidade)	18	3,6
Sem resposta	2	0,4 %

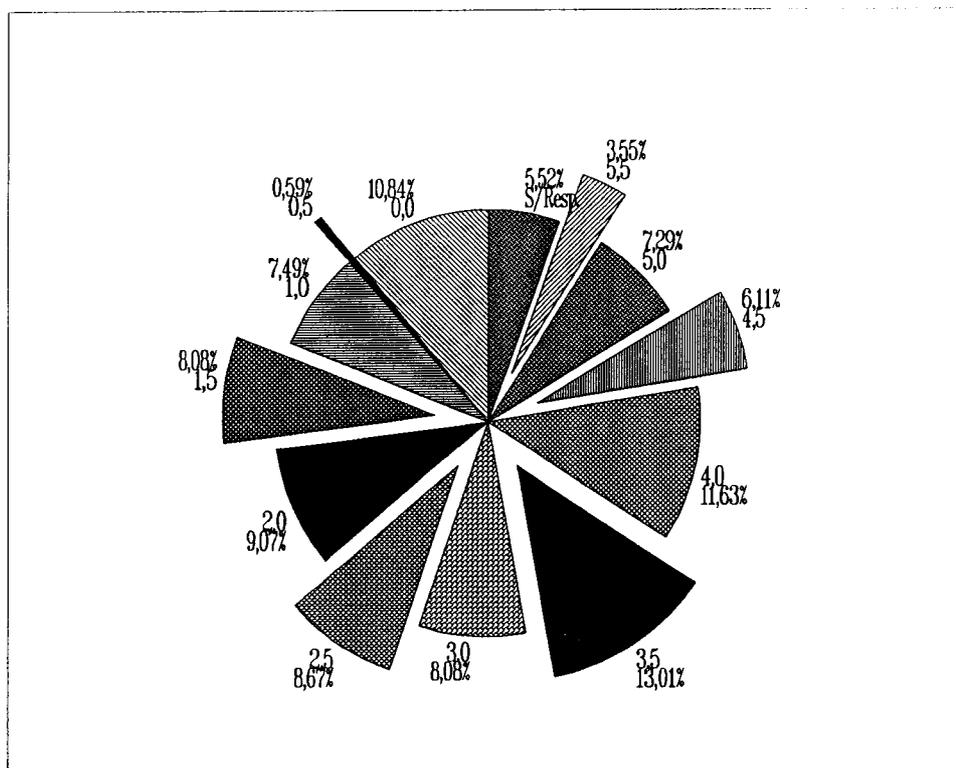


Gráfico 3 - Estágios de informatização das organizações de origem dos respondentes

No anexo 4 encontram-se diversos mapas de cruzamento da variável de segmentação *estágios de informatização de Nolan-Huff expandidos* com outras variáveis como *Natureza da organização, Ramo de atividades, Setor de atuação, Número de funcionários e de filiais, e Função*. Pela conferência dos mesmos, pode-se inferir que:

a) quanto a *Natureza das organizações*, há boa distribuição dos respondentes, com exceção da categoria *Administração pública indireta*, em que a maioria é proveniente de organizações enquadradas em estágios de informatização mais elevados;

b) em relação à variável *Ramo de atividades*, ocorre boa distribuição dos respondentes nos diversos estágios de informatização;

c) quanto a *Setor de atuação*, verifica-se que os estágios de informatização dos municípios estão bastante abaixo da média geral; outrossim, as empresas de informática (ou Centros de Processamento de Dados) alcançam estágios sempre superiores a 2,0 e que os escritórios de contabilidade enquadram-se em baixos níveis de informatização;

d) o estágio máximo alcançado por microempresas foi 3,0; as organizações de porte intermediário apresentam boa distribuição quanto aos estágios de informatização; entre as organizações grandes (acima de 900 funcionários), existem as que têm estágio 0,0 como também 5,5.

Por outro lado, entre as organizações que alcançaram o estágio de informatização 5,0 estão: um CPD municipal, um CPD

estadual, um CPD de Universidade privada, uma empresa do setor avícola e uma construtora; uma tem menos de 100 funcionários e quatro, mais. Entre as organizações que alcançaram o estágio máximo de informatização encontram-se: um CPD estadual e uma indústria do setor metal-mecânico; ambas são de grande porte.

Em relação às variáveis individuais, obtém-se a seguinte distribuição dos dados de 507 respondentes, contida nas tabelas apresentadas nesta e nas páginas seguintes:

Tabela 16 - Área de trabalho das pessoas respondentes

Área principal de trabalho	n	%
Gerência geral	40	7,9
Planejamento/vendas/MKT	34	6,7
Organização/adm. geral	70	13,8
Recursos humanos	31	6,1
Contabilidade/finanças	87	17,2
Processamento de dados	108	21,3
Engenharia/produção	29	5,7
Segurança/fiscalização	3	0,6
Outra	97	19,1
Sem resposta	8	1,6

Tabela 17 - Função das pessoas respondentes

Função	n	%
Diretor/superintendente	47	9,3
Assessor	84	16,6
Gerente/supervisor	129	25,4
Sem função	227	44,8
Sem resposta	20	3,9

Tabela 18 - Tempo na função das pessoas respondentes

Tempo na função	n	%
Menos de 1 ano	72	14,2
1 a 3 anos	127	25,0
4 a 10 anos	191	37,7
Mais de 10 anos	102	20,1
Sem resposta	15	3,0

Tabela 19 - Tempo na organização das pessoas respondentes

Tempo na organização	n	%
Menos de 1 ano	48	9,5
1 a 3 anos	104	20,5
4 a 10 anos	177	34,9
Mais de 10 anos	175	34,5
Sem resposta	3	0,6

Tabela 20 - Faixa salarial das pessoas respondentes

Faixa salarial (em salários mínimos)	n	%
Menos de 3	47	9,3
3 a 6	159	31,4
7 a 13	145	28,6
14 a 24	100	19,7
Mais de 24	41	8,1
Sem resposta	15	3,0

Tabela 21 - Sexo das pessoas respondentes

Sexo	n	%
Masculino	328	64,7
Feminino	171	33,7
Sem resposta	8	1,6

Tabela 22 - Faixa de idade das pessoas respondentes

Faixa de idade (em anos)	n	%
Menos de 21	11	2,2
21 a 30	181	35,7
31 a 40	214	42,2
41 a 50	79	15,6
Mais de 50	16	3,2
Sem resposta	6	1,2

Tabela 23 - Escolaridade das pessoas respondentes

Escolaridade	n	%
1o. grau compl./incompleto	10	2,0
2o. grau compl./incompleto	127	25,0
Superior compl./incompleto	281	55,4
PG-espec.compl./incompleta	66	13,0
PG-mestrado compl./incompleto	16	3,2
PG-doutorado compl./incomp.	0	0,0
Sem resposta	7	1,4

4.3 - Análise prévia das variáveis de segmentação:

A prova estatística não-paramétrica de Kruskal-Wallis é extremamente útil para decidir se K amostras (ou grupos/categorias) independentes provêm de populações

diferentes (83). Esta pesquisa é utilizada para decidir se as diferentes médias das 103 questões propostas na segunda parte (2a) do questionário originam-se de diferenças efetivas ou de mera casualidade. A hipótese (nula) é de que as K amostras venham da mesma população. Isso implica que, quanto menor o nível de significância para as médias dos grupos de questões, maior a probabilidade de que sejam diferentes (vide também glossário de termos técnicos).

A aplicação da prova de Kruskal-Wallis tem uma grande vantagem em relação às provas paramétricas equivalentes (F de Fischer), porque dispensa suposições a respeito da distribuição dos números, ou seja, da verificação se as escalas são efetivamente intervalares.

Usando-se a técnica para testar o comportamento das diferenças das médias nas 103 questões, relativamente aos grupos das variáveis de segmentação propostas, pode-se construir o seguinte quadro de resultados gerais:

.../

Quadro 2 - Classificação das variáveis de segmentação por significâncias

Variável de segmentação:	Percentuais das 103 questões com significâncias de:				
	<5%	5-10%	10-25%	25-50%	>50%
Natureza das organizações	68,9	7,8	10,7	8,7	3,9
Ramo de atividades	47,6	12,6	15,5	12,6	11,7
Setor de atuação	59,2	7,8	16,5	9,7	6,8
Nro. de funcionários	53,4	7,8	16,5	9,7	6,8
Nro. de filiais	37,9	11,7	17,5	15,5	17,5
Estágio da tabela de Nolan-Huff expandida	60,2	13,6	6,8	15,5	3,9
Área de trabalho	57,3	11,7	11,7	13,6	5,8
Função	65,1	6,8	13,6	5,8	8,7
Tempo na função	16,5	10,7	28,2	20,4	24,3
Tempo na organização	16,5	9,7	24,3	22,3	27,2
Faixa salarial	64,1	10,7	15,5	5,8	3,9
Sexo	7,8	5,8	15,5	24,3	46,6
Faixa de idade	35,9	13,6	18,5	19,4	12,6
Escolaridade	17,5	8,7	23,3	23,3	27,2

Nos testes, foram excluídas das considerações as categorias *sem resposta*. A variável de segmentação *Sexo*, com apenas dois grupos relevantes, foi testada pela prova de Mann-Whitney.

O quadro revela claramente que a variável de segmentação *estágio da tabela de Nolan-Huff expandida* (ou *estágios de Nolan-Huff expandidos*) está entre as de maior poder de discriminação dos seus respectivos grupos. De outro lado, a variável *Sexo* é a que possui menor capacidade de discriminação: somente em 8 das 103 questões, ela apresenta diferenças significativas.

Levando em consideração os percentuais do quadro acima, pode-se organizar a seguinte ordem de variáveis, com poder decrescente na capacidade de discriminar seus respectivos grupos componentes:

Quadro 3 - Ranking do poder de discriminação das variáveis de segmentação

Ordem	Variável de segmentação
1	Natureza das organizações
2	Função
3	Faixa salarial
4	<i>Estágio de informatização expandido</i>
5	Setor de atuação
6	Área de trabalho
7	Número de funcionários
8	Ramo de atividades
9	Número de filiais
10	Faixa de idade
11	Escolaridade
12	Tempo na função
13	Tempo na organização
14	Sexo

Pode-se verificar que, de modo geral, as variáveis relativas à organização são bem mais importantes na determinação dos padrões de comportamento administrativo (de acordo com as 103 questões propostas) do que as relativas aos indivíduos.

Os resultados evidenciam que a informática constitui um de vários fatores influentes sobre os padrões de comportamento administrativo. Pela técnica estatística de

Kruskal-Wallis, 62 das 103 questões propostas foram respondidas de forma significativamente diferente (ao nível de 5%) pelos respondentes de organizações com diferentes estágios de informatização, classificados de acordo com a tabela "Nolan-Huff expandida". Dentre as 14 principais variáveis de segmentação do questionário, aparece como sendo a quarta variável em termos de poder de discriminação das médias das 103 questões sobre comportamento administrativo. Embora as questões tenham sido apresentadas em relação às organizações dos respondentes, a percepção que esses têm quanto aos padrões de comportamento administrativo observados no contexto de trabalho variam de forma bastante expressiva. Todavia, a diversidade e representatividade da amostra atenua essas percepções enviesadas, que o pesquisador, quando realiza investigações qualitativas, igualmente não pode fugir. Uma pesquisa quantitativa enfrenta dificuldades em função das limitações de percepção dos respondentes, mas ganha valor porque se sustenta na imparcialidade advinda do respeito aos julgamentos dos entrevistados, e não do pesquisador.

A variável ou fator *Natureza das organizações* é significativa em 68,9 % das questões apresentadas; outrossim, 63,4% dessas situações de diferença significativa referem-se ao grupo ou categoria *Empresa privada*. Isso sugere serem as organizações desse tipo bastante distintas das demais organizações de natureza pública.

A variável de segmentação *Função* apresenta categorias significativamente diferentes em 65,1% das questões. Nelas, a categoria *sem função de direção* difere em 81,5% das vezes, em relação às demais com função. Ressalte-se ainda que a categoria *assessores* difere das outras com direção, em apenas 8,6% das situações de diferença.

A variável *Faixa salarial* apresenta diferenças significativas, em relação aos seus grupos componentes, em 64,1% das questões apresentadas. As diferenças ocorrem de forma semelhante às ligadas à variável de segmentação *Função*, fato que não constitui surpresa, visto que, nas empresas brasileiras, o salário decorre, com poucas exceções, do nível administrativo da função. Praticamente todas as situações de diferença significativa manifestam-se em relação ao grupo de menor salário.

A variável de segmentação *Estágios de informatização de Nolan-Huff expandidos* apresenta diferenças significativas em 60,1% das questões do questionário, especialmente pelas percepções diferentes dos respondentes de organizações maduras (estágio 5,5), em termos de informática, e dos respondentes de organizações que ainda não iniciaram o processo de desenvolvimento da informatização (estágio 0,0). Ao contrário do senso comum e das suposições apresentadas pelos autores vinculados ou à área de informática ou a "empresas excelentes", as variações nos padrões de comportamento administrativo das organizações de diferentes estágios de informatização não se

verificam segundo progressões lineares, mas na forma de curvas côncavas ou convexas, com um ou vários pontos de inflexão. A maioria das suposições dos autores aparece somente no estágio final de informatização, o que, na realidade brasileira, constitui situação bastante rara.

A variável *Setor de atuação* das organizações contém diferenças significativas em 59,2% das questões. A maioria das diferenças relaciona-se com a categoria *Organizações de informática*. Esse resultado denota implicitamente o poder de influência da tecnologia utilizada por elas.

Verifica-se que muitas suposições não-confirmadas nos testes gerais sustentam-se, quando se limita a área de comparação das organizações que utilizam esta tecnologia como atividade-fim das que não o fazem.

A *Área de trabalho* também constitui fator com elevado poder de influência sobre os padrões de comportamento das organizações. 57,28% das questões apresentadas foram respondidas de forma significativamente diferente pelas diversas categorias de áreas de trabalho, sendo que a maior parte desse subconjunto refere-se às áreas de *Gerência geral* e *Processamento de dados*.

O porte das organizações (*Número de funcionários*) apresenta diferenças significativas em 53,4% das questões. Todas elas referem-se ao grupo *até 11 funcionários*. Esse resultado denota, por si só, a visão de administração diferente que essa categoria

tem e pratica em relação às demais categorias de organizações maiores.

A variável *Ramo de atividades* apresenta respostas significativamente diferentes, quanto a seus grupos componentes, em 47,6% das questões. Quase todos os casos se referem à categoria *indústria*. As categorias *comércio* e *serviços* não divergem significativamente em nenhuma das questões apresentadas.

Número de filiais constitui a variável que aparece em nono lugar, no ranking das mais geradoras de diferenças. Em 37,9% das 103 questões, ocorrem diferenças significativas nas respostas das categorias dessa variável. Com poucas exceções, as diferenças ocorrem em relação ao grupo "sem filiais".

Na variável de segmentação *Faixa de idade* existem diferenças significativas em 35,9% das questões apresentadas. Quase 100% desses casos referem-se à categoria *21-30 anos*.

O percentual de 17,5% das questões com diferenças significativas nas categorias da variável de segmentação *Escolaridade* referem-se, em larga maioria, ao grupo *1o. Grau completo/incompleto*; os poucos casos restantes originam-se do grupo subsequente *2o. Grau*.

As variáveis relacionadas ao *tempo*, na *função* ou na *organização*, têm pouco poder discriminante: apenas 16,5% das questões são afetadas pelas percepções diferentes das suas

categorias. As diferenças se originam, via-de-regra, entre os grupos de menor e maior tempo (na função ou na organização).

A variável *Sexo*, colocada à prova pelo teste de Mann-Whittney, apresenta diferenças significativas relativamente às suas categorias em 8 ou 7,8% das questões. Mais especificamente, as pessoas do sexo masculino percebem diferenças significativas em relação às questões apresentadas no quadro mostrado a seguir:

Quadro 4 - Médias de questões por sexo

Questão	Média	
	Sexo masculino	Sexo feminino
2 - Valorização do arrojo individual	3,06	2,54
7 - Tendência à punição	2,13	1,67
23 - Projetos de longo prazo	3,27	3,63
27 - Promoção pelo favoritismo	2,07	2,47
28 - Estímulo ao sucesso na carreira	3,26	2,69
48 - Delegação de decisões em grupo	3,26	2,69
68 - Evolução obrigatória no quadro de carreira	2,36	2,75
71 - Delegação de responsabilidades	2,24	2,02

Considerando-se como significativas as diferenças entre os grupos que atingem o nível de 5%, pode-se construir o quadro-resumo apresentado nas páginas seguintes:

.../

Quadro 5 - Significâncias das variáveis de segmentação

Questões	Variáveis de segmentação													
	Est. N-H expand.	Natureza da org.	Ramo de ativ.	Sector de atuação	Nro. de func.	Nro. de filiais	Área de trabalho	Função	Tempo na função	Tempo na org.	Faixa salarial	Sexo	Faixa de idade	Escolaridade
1-Ocupação constante	*	*	*	*	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2-Valorização do arrojo individual	S	S	S	S	*	*	S	S	*	*	S	S	S	*
3-Apoio de colegas e superiores	*	*	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4-Intercâmbio de idéias	*	*	*	*	*	*	*	S	*	*	S	*	*	*
5-Existência de ideal organizacional	*	S	S	S	*	*	*	*	*	*	*	*	S	*
6-Correção de relatórios financ.	*	S	S	S	*	*	S	S	*	*	*	*	*	*
7-Tendência à punição	*	*	*	*	S	*	*	*	*	S	*	S	*	*
8-Valorização do avanço técnico	S	*	S	S	S	*	S	S	*	*	S	*	*	*
9-Checagem frequente qualidade	S	*	*	*	S	S	S	*	*	*	S	*	S	S
10-Diálogo produtivo com gerentes	S	S	*	S	S	*	S	S	*	*	*	*	*	*
11-Intolerância a filas	S	S	S	S	S	S	S	S	*	*	S	*	*	S
12-Repartição resultados e lucros	S	S	S	S	S	*	*	S	S	S	*	*	*	*
13-Planejamento das atividades	S	S	*	S	*	S	*	*	S	*	*	*	*	*
14-Apoio a eventos sociais	*	*	*	S	*	*	*	S	*	*	*	*	*	*
15-Administração com autoridade	*	*	*	*	S	*	*	*	*	S	*	*	*	*
16-Tolerância a passos ilógicos	S	S	*	S	*	*	*	S	*	*	*	*	*	*
17-Busca da perfeição nos negócios	S	S	S	S	S	S	S	*	S	S	*	*	*	*
18-Liderança democrática/particip.	S	S	*	S	S	S	S	S	S	S	*	*	*	*
19-Fácil continuidade no emprego	*	S	S	S	S	S	S	*	*	*	S	*	S	*
20-Mais invest. no patrim. físico	S	S	S	S	*	S	*	S	*	*	S	*	S	*
21-Diferenciação do status	S	*	*	*	*	*	S	S	*	S	S	*	S	*
22-Discussão de franca de idéias	S	S	S	S	S	S	S	S	*	*	S	*	*	*
23-Projetos de longo prazo	S	*	S	S	*	*	*	*	*	*	*	S	S	*
24-Respeito a idéias inovadoras	S	S	S	*	S	*	S	S	*	*	S	*	S	*
25-Ansiosidade intervalos de trab.	*	*	*	*	*	*	*	S	*	S	S	*	S	*

(continua)

(continuação)

Questões	Variáveis de segmentação													
	Est. N-H expand.	Natureza da org.	Ramo de ativ.	Sector de atuação	Nro. de func.	Nro. de filiais	Área de trabalho	Função	Tempo na função	Tempo na org.	Faixa salarial	Sexo	Faixa de idade	Escolaridade
26-Utilização de controles explic...	*	S	*	S	S	*	*	S	*	S	*	*	*	S
27-Promoção pelo favoritismo	S	S	S	*	S	S	S	S	S	*	S	S	S	S
28-Estimulo ao sucesso carreira	*	S	S	S	S	*	S	S	*	S	S	S	*	*
29-Ambiente trabalho agradável	*	*	*	S	*	S	S	S	S	S	S	*	*	*
30-Incômodo controles financ.	*	S	*	S	*	*	S	S	*	S	*	*	*	*
31-Exigência servidores capazes	S	*	*	*	*	*	*	S	*	S	*	*	*	*
32-Absorção total pelo trabalho	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
33-Controle estatístico trabalho	S	S	S	*	*	*	S	S	*	S	*	S	S	S
34-Ambiente tranqüilo p/ trabalho	*	*	*	S	S	S	S	S	*	S	*	*	*	S
35-Rodizio constante nos cargos	S	*	S	*	*	*	S	S	*	S	*	*	*	S
36-Autonomia chefes de equipes	*	S	S	S	*	S	S	S	*	S	*	*	*	*
37-Exigência trab. flexíveis	S	S	S	*	S	*	*	*	S	S	*	*	*	*
38-Emprego de longo prazo	S	S	*	S	*	S	S	*	S	S	*	*	*	*
39-Fatos são regidos por regras	S	S	S	*	*	*	*	*	*	S	*	*	*	*
40-Treinamento enfoque amplo	S	*	S	S	*	*	S	S	*	S	*	S	S	*
41-Exigência aparência agradável	S	S	*	S	S	S	S	S	*	S	*	*	*	S
42-Consideração das idéias func..	S	S	S	S	S	*	S	S	*	S	*	S	S	*
43-Valorização da inovação	S	S	S	S	S	*	S	S	*	S	*	*	*	*
44-Existência de constantes filias	*	S	S	S	S	S	S	S	*	S	*	*	S	S
45-Exatidão dos controles financ.	*	S	*	S	*	S	S	S	*	S	*	*	*	S
46-Ocorrência barreiras nós-eles	*	S	S	S	S	S	*	*	*	S	*	*	*	*
47-Muito trabalho dos func.	S	S	S	S	S	*	*	*	*	S	*	*	*	*
48-Delegação decisões em grupo	*	S	*	*	S	*	S	S	*	S	*	S	S	*
49-Cerência via regulamentos	*	*	S	S	*	*	*	S	*	S	*	*	*	*
50-Trabalho junto do cliente	S	S	S	*	*	*	S	S	*	S	*	*	*	*
51-Organização autôn. trabalho	*	S	*	*	*	*	*	*	*	S	*	*	*	*

(continua)

(continuação)

Questões	Variáveis de segmentação													
	Est. N-H expand.	Natureza da org.	Ramo de ativ.	Sector de atuação	Nro. de func.	Nro. de filiais	Área de trabalho	Função	Tempo na função	Tempo na org.	Faixa salarial	Sexo	Faixa de idade	Escolaridade
52-Busca de dados exatos/conf.	S	S	*	*	*	S	S	S	*	S	S	*	*	*
53-Mudanças e realinh. const.	*	S	S	S	*	*	*	*	*	*	S	*	*	*
54-Envolvimento direto gerentes	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	*	*	*	*
55-Resultados financeiros lógicos	*	S	*	S	S	S	S	*	*	*	*	*	*	*
56-Definição de poucos obj./neg.	S	S	S	S	*	*	S	S	*	S	S	*	S	*
57-Firme disposição para agir	S	S	*	S	S	S	*	S	*	*	*	*	*	S
58-Utilização pesquisas tom. dec.	*	S	S	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
59-Tolerância a protestos	*	*	*	*	*	*	S	S	*	*	S	*	S	*
60-Forte sentimento de equipe	*	S	S	S	S	*	S	S	S	S	S	*	S	*
61-Comprometimento pequeno	S	S	S	S	S	*	S	*	S	S	S	*	S	*
62-Divisão entre planej./execução	*	S	*	*	S	S	S	S	*	S	S	*	S	*
63-Diálogo sem formalismos	S	S	*	*	S	S	S	S	*	S	S	*	*	*
64-Equipes simples e pequenas	S	*	*	*	S	S	S	S	*	S	S	*	*	S
65-Firme comprom. serviços	*	S	*	*	S	S	S	*	*	*	*	*	*	S
66-Elevadas expectativas realiz.	*	*	S	*	*	*	*	*	*	*	S	*	*	*
67-Relação longo prazo clientes	S	S	S	S	S	*	S	S	*	S	S	*	*	*
68-Evolução obrig. qd carreira	*	*	*	S	*	*	*	*	*	*	*	S	*	S
69-Maior valoriz. conhec. técn.	*	*	*	*	*	*	*	S	*	*	*	*	S	*
70-Atenção fornec. e sociedade	S	S	*	*	*	*	S	S	*	*	*	*	S	*
71-Delegação de responsabilidades	*	*	S	*	*	*	*	S	*	*	*	S	*	*
72-Realização pesquisas de merc.	S	S	S	S	*	*	*	*	*	*	S	*	*	*
73-Invest. aprimoramento técn.	S	S	S	S	*	*	S	S	*	S	S	*	S	*
74-Premiação por resultados	S	S	S	S	S	*	S	S	*	S	S	*	*	*
75-Valorização aspirações func.	S	S	*	S	S	S	S	S	*	*	*	*	S	*
76-Efetividade dos compromissos	*	*	*	S	S	*	*	S	*	*	S	*	*	*
77-Existência de co-respons.	S	*	*	*	S	*	*	S	*	*	S	*	*	*
78-Renovação e melhoria cont.	S	S	*	S	S	S	S	S	*	*	S	*	S	*

(continua)

(continuação)

Questões	Variáveis de segmentação													
	Est. N-H expand.	Natureza da org.	Ramo de ativ.	Sector de atuação	Nro. de func.	Nro. de filiais	Área de trabalho	Função	Tempo na função	Tempo na org.	Faixa salarial	Sexo	Faixa de idade	Escolaridade
79-Adoção de normas rígidas	S	S	S	*	S	*	S	S	*	S	S	*	S	*
80-Resultados com paciência	S	S	*	S	S	S	S	S	S	*	*	*	S	S
81-Discussão aberta das decisões	S	S	S	*	S	S	S	S	*	*	S	*	S	*
82-Filosofia de poucos slogans	*	S	S	S	*	S	*	*	*	*	*	*	*	*
83-Domínio de mais tecnologias	*	S	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
84-Permissão refazer trabalhos	S	S	*	S	S	S	S	*	S	*	S	*	S	S
85-Existência de muitos manuais	S	S	S	S	*	S	*	S	*	*	S	*	S	S
86-Interesse de informar pessoas	S	*	*	S	*	*	S	S	*	*	S	*	S	*
87-Respons. exec. serviços	S	*	*	*	S	S	*	*	*	*	*	*	*	*
88-Busca perfeição dos produtos	S	S	S	S	S	*	*	*	*	*	S	*	S	*
89-Acesso livre a salas e divisões	S	S	S	S	S	*	S	S	*	*	S	*	S	*
90-Trabalho desafiador e signif.	S	S	*	*	*	S	*	S	*	*	S	*	S	*
91-Trabalho duro e constante	S	S	S	S	S	S	*	S	*	*	S	*	S	*
92-Políticas e metas claras	S	*	*	*	S	S	S	S	*	*	*	*	S	*
93-Rápida informação serviços	S	S	*	S	S	*	S	S	S	*	S	*	*	*
94-Existência de regras limit.s	*	*	*	*	*	*	S	S	*	*	S	*	S	*
95-Exposição franca de idéias	S	S	S	S	S	S	S	S	*	*	S	*	S	*
96-Esforço obtenção conhec.	*	*	*	*	S	*	*	*	*	*	S	*	S	*
97-Autonomia/independência	*	S	*	S	*	*	*	*	*	*	S	*	S	*
98-Proibição conversas informais	*	S	*	S	*	*	S	S	*	*	S	*	S	*
99-Decisões base mapeamentos	*	*	*	S	*	*	*	S	*	*	*	*	*	*
100-Recursos para projetos novos	*	*	*	S	*	*	*	S	*	*	*	*	*	*
101-Arquivos/relat. atualizados	S	S	*	S	*	S	S	*	*	*	S	*	*	S
102-Existência cargos permeáveis	*	S	S	S	S	*	S	*	*	*	*	*	*	*
103-Atribuição de valor à org.	*	S	*	*	S	*	*	S	*	*	S	*	S	S
TOTAL	62	71	49	61	55	39	59	67	17	17	66	8	37	18

S = Significante ao nível de 5% * = Não Significante

Fixando-se o foco somente sobre a variável de segmentação *Estágios de Nolan-Huff expandidos*, verifica-se, pelo teste de Scheffé, para o limite de 75% de significância (para abarcar o maior número possível de ocorrências), que os grupos (ou estágios) diferentes em relação às 103 questões do questionário 2a distribuem-se de acordo com o quadro de freqüências e percentuais, apresentado na próxima página:

.../

Quadro 6 - Mapeamento dos estágios de informatização diferentes entre si

*	0,0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5
0,0	*											
0,5	0 0%	*										
1,0	6 1,75%	0 0%	*									
1,5	1 0,29%	0 0%	2 0,58%	*								
2,0	19 5,54%	0 0%	2 0,58%	15 4,37%	*							
2,5	21 6,12%	0 0%	2 0,58%	12 3,79%	1 0,29%	*						
3,0	0 0%	0 0%	3 0,87%	2 0,58%	5 1,46%	6 1,75%	*					
3,5	9 2,61%	0 0%	3 0,87%	2 0,58%	3 0,87%	2 0,58%	1 0,29%	*				
4,0	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	*			
4,5	11 3,17%	0 0%	3 0,87%	5 1,46%	4 1,17%	3 0,87%	3 0,87%	3 0,87%	0 0%	*		
5,0	23 6,71%	1 0,29%	4 1,17%	10 2,91%	2 0,58%	2 0,58%	9 2,61%	5 1,46%	4 1,17%	4 1,17%	*	
5,5	4 1,17%	1 0,29%	11 3,17%	6 1,75%	23 6,71%	21 6,12%	5 1,46%	11 3,17%	1 0,29%	5 1,46%	16 4,66%	*

Somando-se os percentuais de cada estágio, obtém-se a seguinte listagem, em ordem decrescente:

Quadro 7 - Ranking dos estágios de informatização mais diferentes

Ordem	Estágio	Percentual total
1	5,5	30,32
2	0,0	27,40
3	5,0	23,30
4	2,0	21,30
5	2,5	20,40
6	1,5	16,00
7	4,5	10,80
8	3,5	10,80
9	1,0	10,50
10	3,0	9,9
11	4,0	1,5
12	0,5	0,6

Verifica-se que os grupos mais diferentes entre si situam-se nas extremidades ou na intermediária da curva de

estágios. Para exemplificar, pode-se afirmar que 30,32% de todas as situações de todas as questões com categorias de variáveis de segmentação significativamente diferentes referem-se ao estágio de informatização 5,5 (tabela Nolan-Huff expandida).

Focalizando-se as diferenças absolutas entre as médias dos diversos grupos ou *estágios de Nolan-Huff expandidos*, obtém-se o seguinte mapa:

Quadro 8 - Diferenças médias absolutas entre estágios de informatização

*	0,0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5
0,0	*											
0,5	0,71	*										
1,0	0,45	0,71	*									
1,5	0,28	0,68	0,37	*								
2,0	0,53	0,85	0,33	0,46	*							
2,5	0,56	0,86	0,29	0,48	0,26	*						
3,0	0,32	0,72	0,36	0,27	0,41	0,43	*					
3,5	0,42	0,81	0,32	0,34	0,30	0,29	0,30	*				
4,0	0,52	0,77	0,29	0,46	0,32	0,30	0,35	0,30	*			
4,5	0,42	0,81	0,39	0,41	0,45	0,42	0,32	0,35	0,31	*		
5,0	0,58	0,91	0,39	0,51	0,37	0,30	0,46	0,33	0,32	0,41	*	
5,5	0,47	0,73	0,70	0,56	0,82	0,81	0,57	0,70	0,73	0,56	0,81	*

Observando-se a coluna do estágio 0,0, verifica-se que as diferenças entre ele e os demais tendem a crescer até o

estágio 2,5 , quando ocorre uma quebra nesse comportamento; depois volta a crescer até o estágio 5,0 e decresce no estágio final (5,5).

Calculando-se a média das médias de cada estágio, obtém-se a seguinte ordem decrescente:

Quadro 9 - Ranking das diferenças médias entre os estágios de informatização

Ordem	Estágio	Média das diferenças
1	5,5	0,70
2	0,0	0,45
3	5,0	0,45
4	1,0	0,43
5	2,0	0,43
6	1,5	0,41
7	2,5	0,41
8	4,5	0,40
9	4,0	0,39
10	3,0	0,38
11	3,5	0,37

Os resultados do quadro confirmam que as maiores diferenças situam-se nos extremos e as menores nas faixas intermediárias.

A maior diferença é largamente liderada pelo estágio 5,5 e atinge a média 0,7. Decorre daí que se pode esperar, estatisticamente, que os estágios ou estejam escalonados ou concentrados na forma de postos, do inicial ao final, e que, nas questões, as diferenças máximas entre os estágios estejam, na média, ao redor de 0,7 (para uma escala que varia na faixa de 0 a 6 pontos).

4.4 - Limitações do estudo:

Esta pesquisa relaciona os estágios de informatização com catorze variáveis de segmentação. Com isso, obtém-se uma visão abrangente do problema em foco, da forma como organizações são percebidas pelas pessoas. Por consequência, os resultados tornam-se mais genéricos que específicos.

Daí decorrem naturais dificuldades para o preenchimento adequado da múltipla matriz de opções. Nesta pesquisa, enfrentaram-se, por exemplo, limitações na provisão de representações de organizações do setor primário, de grande porte e baixo grau de informatização (especialmente de empresas com produção massificada, como fábricas de sapatos, canteiros de obras civis etc.) e de outras, informatizadas, em estágio de maturidade.

Outrossim, não obstante o esforço e as técnicas estatísticas usadas para classificar as organizações na tabela de *Estágios de informatização de Nolan-Huff*, há falta de estudos e de

metodologias científicas para efetuar, de forma mais perfeita, esse enquadramento.

Outro tipo de dificuldade, quase incontornável, deve-se à forma como a tecnologia da informática está inserida no contexto das organizações, em alguns casos distribuída difusamente por todas as áreas funcionais, industriais e comerciais. A atual metodologia de atribuição de estágios de informatização leva em conta somente o nível do departamento que mais despense recursos de informática. Além disso, uma maior sofisticação do ambiente, pela utilização de redes e de mainframes, certamente também influencia de forma expressiva a construção do modelo de administração de uma organização apoiada por esse tipo de recurso tecnológico.

No que diz respeito à metodologia da pesquisa, a principal restrição refere-se às condições de obtenção da amostragem, uma vez que não existem listas conhecidas que discriminem, em categorias, organizações mais ou menos informatizadas. Decorreu daí que a escolha das organizações para comporem a amostra não foi rigorosamente aleatória, mas obedeceu a critérios subjetivos e intencionais de identificação e de possibilidade de um retorno de resposta aos questionários remetidos, em tempo hábil. Outrossim, não se mostrou viável controlar a forma efetiva de distribuição dos questionários no interior das organizações, o que impede certeza sobre se os requisitos de perfeita representatividade foram ou não

atendidos. Para superar tais dificuldades, triplicou-se o tamanho da amostra em relação ao mínimo desejável.

Outro fator limitante vem do próprio instrumento de pesquisa. Os questionários tornaram-se muito comuns em pesquisas comportamentais, para o levantamento de dados através da percepção e opinião codificada de entrevistados. Todavia, a apresentação de questões fechadas, com respostas padronizadas, leva a escolhas mais restritas e menos profundas. O que se ganha em termos de objetividade e de possibilidades de aplicação de grande número de técnicas estatísticas, com tratamento neutro ou não-enviesado, perde-se em termos de capacidade para rastrear e apreender respostas de conteúdos mais profundos e menos padronizados (99).

4.5 - Descrição dos resultados das questões:

Nesta seção, descrevem-se os resultados obtidos por testes estatísticos descritivos, paramétricos e não-paramétricos das 103 questões retornadas pelos 507 respondentes da pesquisa. Cabe salientar que, desse total, apenas 3 (0,6%) foram classificados no estágio 0,5. Em função dessa pequena representatividade, as diferenças desse grupo em relação a outros acabam não sendo significativas pela técnica de Scheffé. Por isso, no desenvolvimento das análises descritivas, os resultados obtidos pelas técnicas estatísticas descritivas são ignorados para esse grupo específico. Na análise das questões a seguir, os termos "grupos" e "categorias" têm a mesma conotação

que "estágios de informatização". Focalizaram-se *os estágios de Nolan-Huff expandidos* para obter maiores detalhamentos das diferenças apresentadas nas respostas obtidas. A descrição das categorias assinaladas por letras do alfabeto (a,b,c etc.) decorre do próprio questionário da pesquisa apresentado no anexo 1. Os *sinais ">" e "<"* indicam que um grupo ou categoria da variável de segmentação é significativamente maior ou menor em relação a outro(s). O sinal "/" identifica a sequência de outras categorias diferentes. Para facilitar a leitura do texto, reproduzem-se a seguir as principais convenções usadas na seção que segue:

- *Convenções quanto às categorias ou grupos das variáveis de segmentação:*

1 - Estado de Origem:

- a - Rio Grande do Sul
- b - Santa Catarina
- c - Paraná
- d - São Paulo
- e - Outro

2 - Natureza da Propriedade:

- a - Administração pública direta
- b - Administração pública indireta
- c - Empresa privada
- d - Serviços

3 - Ramo de atividades:

- a - Agricultura
- b - Indústria
- c - Comércio
- d - Serviços

4 - Setor de Atuação:

- a - Administração municipal
- b - Administração estadual
- c - Informática
- d - Comunicação
- e - Construção civil
- f - Serviços contábeis
- g - Outro

5 - Número de funcionários:

- a - menos de 11
- b - 11 a 30
- c - 31 a 100
- d - 101 a 300
- e - 301 a 90
- f - Mais de 900

6 - Número de filiais/postos/extensões:

- a - Nenhum
- b - 1 a 5
- c - 6 a 15
- d - 16 a 30
- e - Mais de 30

10 - Estágio de Informatização (tabela de Nolan-Huff expandida):

- a - 0,0
- b - 0,5
- c - 1,0
- d - 1,5
- e - 2,0
- f - 2,5
- g - 3,0
- h - 3,5
- i - 4,0
- j - 4,5
- k - 5,0
- l - 5,5

11 - Área de trabalho:

- a - Gerência geral
- b - Planejamento/vendas/marketing
- c - Organização/administração geral
- d - Recursos humanos
- e - Contabilidade/finanças
- f - Processamento de dados
- g - Engenharia/produção
- h - Segurança/fiscalização
- i - Outra

12 - Função:

- a - Diretor/superintendente
- b - Assessor
- c - Gerente/supervisor
- d - Sem função de direção

13 - Tempo na função:

- a - Menos de 1 ano
- b - 1 a 3 anos
- c - 4 a 10 anos
- d - Mais de 10 anos

14 - Tempo na organização:

- a - Menos de 1 ano
- b - 1 a 3 anos
- c - 4 a 10 anos
- d - Mais de 10 anos

15 - Faixa salarial (em salários mínimos):

- a - Menos de 3
- b - 3 a 6
- c - 7 a 13
- d - 14 a 24
- e - Mais de 24

16 - Sexo:

- a - Masculino
- b - Feminino

17 - Faixa de idade (em anos):

- a - Menos de 21
- b - 21-30
- c - 31-40
- d - 41-50
- e - Mais de 50

18 - Escolaridade:

- a - 1o. grau completo/incompleto
- b - 2o. grau completo/incompleto
- c - Superior completo/incompleto
- d - Pós-graduação completo/incompleto
(especialização/mestrado/doutorado)

19 - Estágio de informatização (tabela de Nolan-Huff reduzida):

- a - Sem (informatização)
- b - Média-inferior
- c - Média-superior
- d - Alta (informatização)

- Convenções quanto a legendas e expressões:

1 - PD: Processamento de dados

2 - Ambientes de PD: conjunto das organizações de informática e áreas de trabalho de processamento de dados.

A seguir, apresentam-se e interpretam-se os resultados obtidos nas 103 questões do questionário de pesquisa.

Questão 1 - Ocupação constante

- Quantidade de respostas válidas: 505
- Média das respostas: 3,92
- Desvio-padrão: 1,72

- Valores de Testes: Coeficiente de contingência: 35,735%
 Correlação de Pearson.....: -0,02449
 Correlação de Spearman.....: -0,0367

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 29,50%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 30,88%
 Correlação de Spearman.....: 46,04%
 Qui-Quadrado.....: 43,29%

- Gráfico:

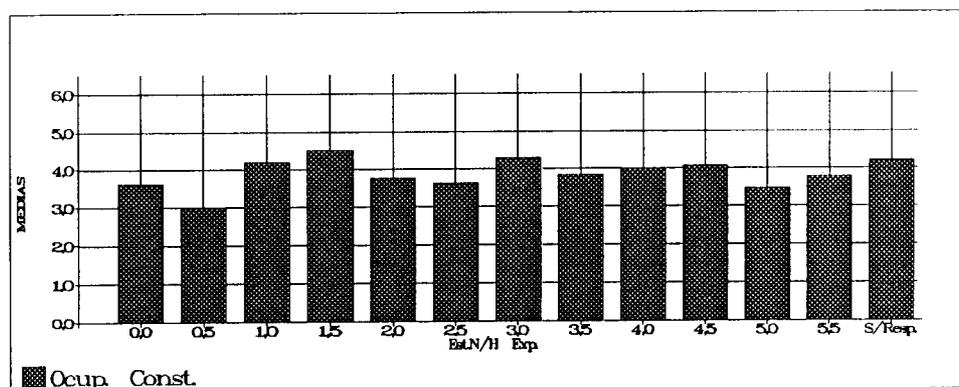


Gráfico 4 - Médias de *Ocupação constante*

Comentários:

Os estágios intermediários são os que têm médias maiores (contêm as pessoas mais ocupadas). Com o aumento da informatização, ocorre uma leve tendência para a diminuição da ocupação; todavia, as significâncias indicam que há pouca certeza a esse respeito.

Pelo teste de Scheffé, verifica-se que os grupos com maiores diferenças são os estágios 1,5 e 5,0. Pelo teste de Kruskal-Wallis, verifica-se que essa questão é significativa ao nível de 5% para a variável de segmentação *Número de funcionários*; todavia, esse resultado não foi confirmado pelo teste de Scheffé (e com isso não foi possível saber que grupos seriam diferentes).

Questão 2 - Valorização do arrojo individual

- Quantidade de respostas válidas: 495
- Média das respostas: 2,88
- Desvio-padrão: 1,92

- Valores de Testes: Coeficiente de contingência: 40,079%
 Correlação de Pearson.....: 0,08970
 Correlação de Spearman.....: 0,0918

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,46%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 3,50%
 Correlação de Spearman.....: 6,51%
 Qui-Quadrado.....: 5,67%

- Gráfico:

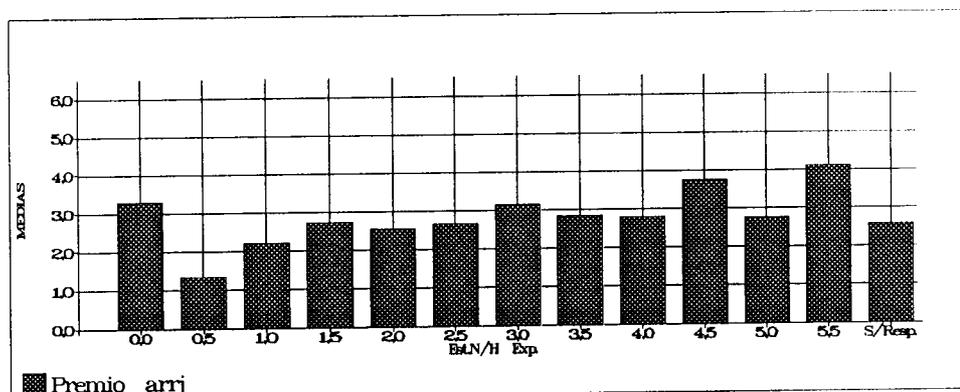


Gráfico 5 - Médias de *Valorização do arrojo individual*

Comentários:

Encontram-se diferenças expressivas entre estágios de pouca e muita informatização (quase 2 pontos). Os resultados indicam que "arrojo" é uma característica ou qualidade mais presente nos ambientes mais informatizados. Pelo teste de Scheffé, verifica-se que há diferenças significativas (<5%) nos seguintes grupos de variáveis de segmentação: *Natureza da organização* (a<c), *Ramo de atividades* (a<b, b>d, c>d), *Setor de atuação* (b<c, b<g), *Função* (c>d), *Faixa salarial* (menores x maiores). Embora as diferenças não cheguem a ser significativas, as Áreas de trabalho *Gerência geral* e *Planejamento/vendas/marketing* consideram que se premia mais o arrojo, do que as demais áreas, inclusive *Processamento de Dados (PD)*. Ou seja, essa característica relaciona-se mais com as organizações, do que com as tarefas de trabalho. Pelo teste de Mann-Whitney, a média do sexo masculino é significativamente maior que do sexo feminino.

Questão 3 - Apoio de colegas e superiores

- Quantidade de respostas válidas: 505
- Média das respostas: 4,66
- Desvio-padrão: 1,23

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 33,075%
Correlação de Pearson.....: -0,02758
Correlação de Spearman.....: -0,0131

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 8,75%
Teste de Scheffé.....: 50-75%
Correlação de Pearson.....: 28,70%
Correlação de Spearman.....: 79,22%
Qui-Quadrado.....: 77,94%

- Gráfico:

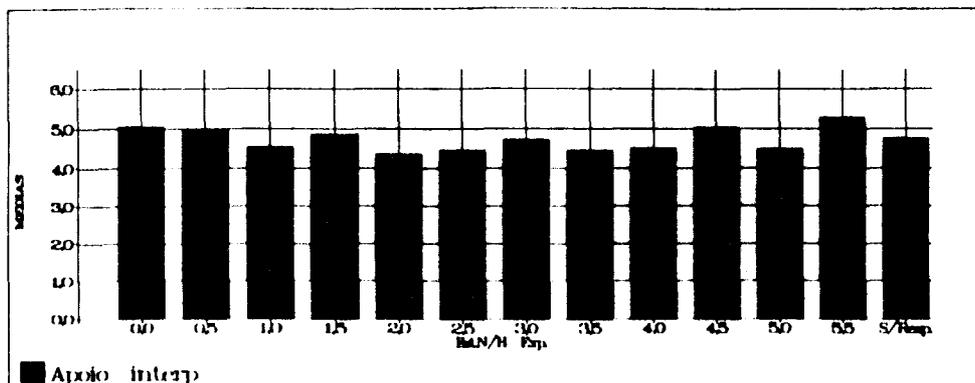


Gráfico 6 - Médias de *Apoio de colegas e superiores*

Comentários:

Os dados indicam que as diferenças nos grupos de informatização são pouco expressivas, e há pouca confiança na predição de que de fato sejam diferentes. Ou seja, não se pode afirmar que a informática influencie positiva ou negativamente esse padrão de comportamento.

O teste de Scheffé alcança significância apenas ao nível de 75%, para o grupo estágio 2,0 e outros. Esse estágio tem a menor média para esta questão (4,35). A média da *área de PI* é semelhante à média geral de áreas (4,59 x 4,66).

Questão 4 - Intercâmbio de idéias

- Quantidade de respostas válidas: 506
- Média das respostas: 4,27
- Desvio-padrão: 1,53

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 36,970%
- Correlação de Pearson.....: -0,02353
- Correlação de Spearman.....: -0,0312

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 39,77%
- Teste de Scheffé.....: 75-100%
- Correlação de Pearson.....: 31,55%
- Correlação de Spearman.....: 53,11%
- Qui-Quadrado.....: 26,78%

- Gráfico:

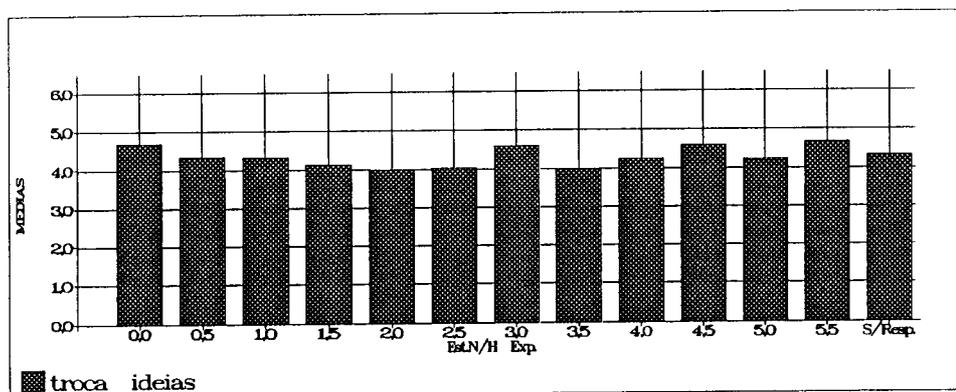


Gráfico 7 - Médias de *Intercâmbio de idéias*

Comentários:

As médias dos diferentes grupos não apresentam tendência clara de comportamento, nem se pode afirmar que sejam efetivamente diferentes. Pelo gráfico, pode-se observar que as maiores médias estão nos estágios iniciais e finais de informatização.

Pelo teste de Scheffé, resulta significativa a diferença $c < d$, dos grupos da variável de segmentação *Faixa salarial*.

Questão 5 - Existência de ideal organizacional

- Quantidade de respostas válidas: 504
- Média das respostas: 3,55
- Desvio-padrão: 1,76

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 34,222%
 Correlação de Pearson.....: -0,06105
 Correlação de Spearman.....: -0,0627
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 29,26%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 10,67%
 Correlação de Spearman.....: 29,74%
 Qui-Quadrado.....: 64,73%

- Gráfico:

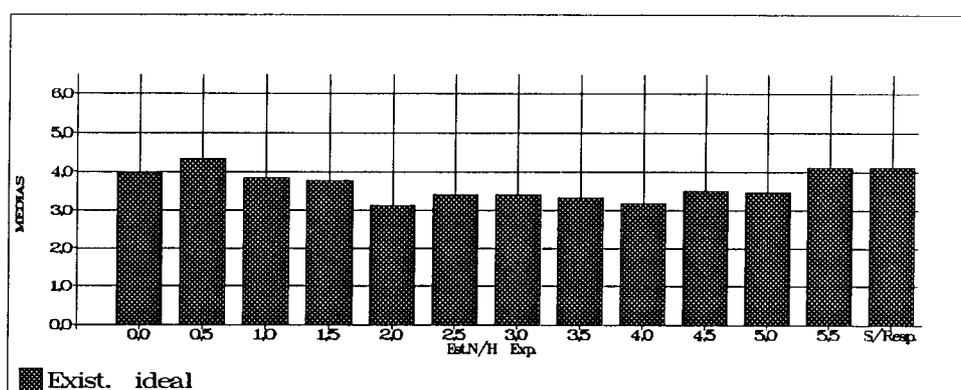


Gráfico 8 - Médias de *Existência de ideal organizacional*

Comentários:

Os estágios extremos diferenciam-se dos intermediários, que têm médias menores. Não há uma tendência clara de variação das médias e as diferenças entre os grupos não são significativas. Portanto, não há relação entre informatização e existência de ideal numa organização.

Pelo teste de Scheffé, encontram-se diferenças significativas nos grupos b<c da variável de segmentação *Natureza da organização*. As médias dos respondentes de ambientes de *processamento de dados* (*Setor de atividades=informática* e *Área de trabalho=processamento de dados*) são expressivamente menores que a média geral.

Questão 6 - Correção de relatórios financeiros

- Quantidade de respostas válidas: 440
- Média das respostas: 3,60
- Desvio-padrão: 1,87

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 38,459%
 Correlação de Pearson.....: -0,07401
 Correlação de Spearman.....: -0,0919

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis....: 56,72%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 7,94%
 Correlação de Spearman.....: 8,39%
 Qui-Quadrado.....: 36,45%

- Gráfico:

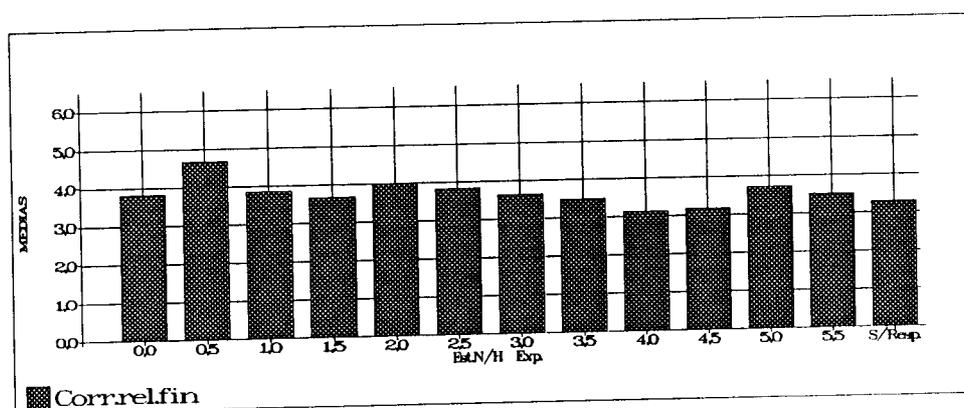


Gráfico 9 - Médias de *Correção de relatórios financeiros*

Comentários:

Verifica-se que há uma tendência negativa para esta questão. Ao contrário do que indica a literatura, à medida que aumenta a informatização, menos se pode esperar dos relatórios como esclarecedores a respeito dos custos. De fato, a contabilidade gerencial normalmente desperta maiores expectativas nos estágios iniciais de informatização. No Brasil, a área de controladoria parece não ter a devida importância nas organizações, especialmente nas mais evoluídas

ou informatizadas. Observe-se que 67 respondentes se omitiram nessa questão.

Pelo teste de Scheffé, encontram-se diferenças significativas em grupos das seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($a > b$, $b < c$), *Setor de atuação* ($c < \text{outros}$), *Área de trabalho* ($a > f$, $e > f$). A média da *Área de trabalho=PD* é a menor de todas. Tal percepção aponta para a convicção de que os respondentes da área consideram os relatórios financeiros muito limitados.

Questão 7 - Tendência à punição

- Quantidade de respostas válidas: 503
- Média das respostas: 1,97
- Desvio-padrão: 1,73

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 35,865%
 Correlação de Pearson.....: 0,05732
 Correlação de Spearman.....: 0,0649

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 41,95%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 12,17%
 Correlação de Spearman.....: 22,19%
 Qui-Quadrado.....: 42,52%

- Gráfico:

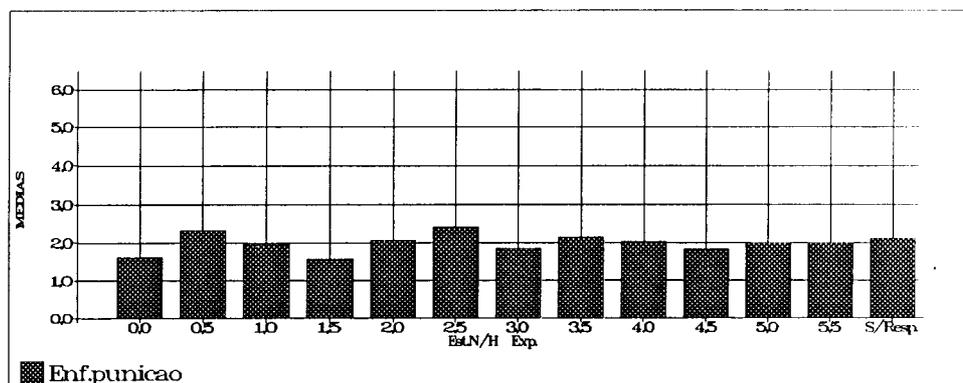


Gráfico 10 - Médias de *Tendência à punição*

Comentários:

Os coeficientes de correlação indicam que existe uma leve tendência a se punir mais, com o desenvolvimento da informática nas organizações; todavia, os diversos testes de significância levam à conclusão de que se tem pouca certeza ou probabilidade de que isso ocorra. Teoricamente, a característica da punição pertence a organizações patriarcais. Atualmente, verifica-se que é pouco aplicada nas organizações em geral.

O teste de Scheffé não resultou significativo para outras variáveis de segmentação. Todavia, encontram-se diferenças expressivas a maior para o *Setor de atividades=contabilidade*, e a menor para Organizações com *menos de 11 funcionários*.

Pelo teste de Mann-Whitney, a média do sexo masculino é significativamente maior que do sexo feminino, relativamente à questão proposta.

Questão 8 - Valorização do avanço técnico

- Quantidade de respostas válidas: 494
- Média das respostas: 2,99
- Desvio-padrão: 1,67

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 37,406%
- Correlação de Pearson.....: 0,0376
- Correlação de Spearman.....: 0,0221

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,78%
- Teste de Scheffé.....: 75-100%
- Correlação de Pearson.....: 46,98%
- Correlação de Spearman.....: 67,71%
- Qui-Quadrado.....: 3,32%

- Gráfico:

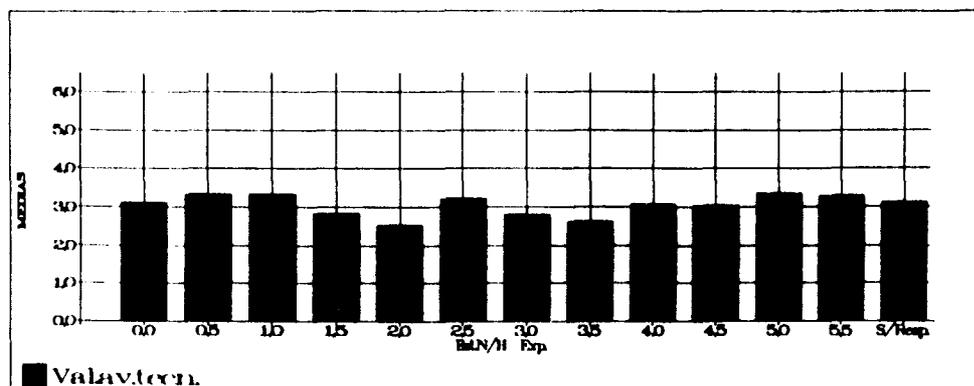


Gráfico 11 - Médias de *Valorização do avanço técnico*

Comentários:

Verifica-se que as médias não perfazem uma reta, mas uma curva em forma de "v". Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado confirmam que existem grupos diferentes na variável em foco. Os resultados indicam que as organizações valorizam o avanço técnico no início e no final dos estágios de informatização. Nessa fase melhor organizam o cultivo da tecnologia, possivelmente com planos de carreira dirigidos para esse objetivo.

O teste de Scheffé resulta significativo para as seguintes variáveis de segmentação: *Ramo de atividades* (b>d), *Setor de atuação* (e>f, c<e), *Número de funcionários* (a>d), *Área de trabalho* (a>outros), *Função* (a>d, c>d), *Faixa salarial* (e<outros). Ressalte-se que a *informática* tem a segunda menor média dentre os grupos de *Setor de atividades* e o *PI* a menor média dentre os grupos de *Área de trabalho*.

Questão 9 - *Frequente checagem da qualidade*

- Quantidade de respostas válidas: 503
- Média das respostas: 3,34
- Desvio-padrão: 1,84

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 42,415%
 Correlação de Pearson.....: -0,09489
 Correlação de Spearman.....: -0,1395

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 4,08%
 Teste de Scheffé-1.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 2,66%
 Correlação de Spearman.....: 0,87%
 Qui-Quadrado.....: 0,57%

- Gráfico:

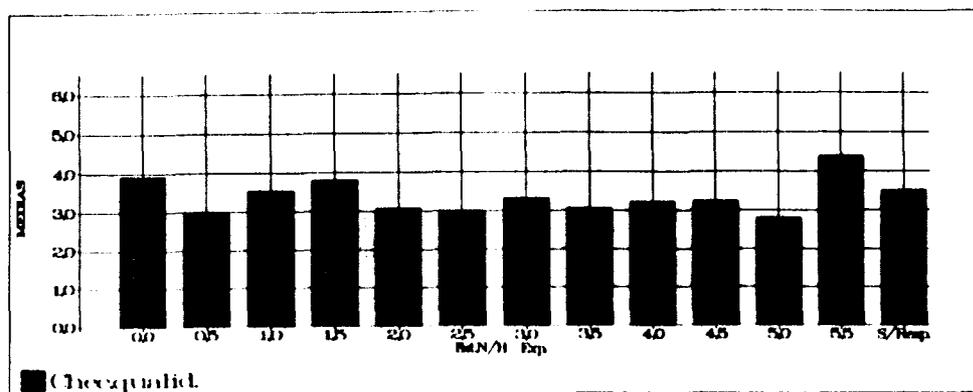


Gráfico 12 - Médias de *Frequente checagem da qualidade*

Comentários:

Os dados mostram que a qualidade constitui uma característica que diminui sua importância à medida que a informatização avança, até reaparecer com toda a evidência no estágio final. Isso indica que as organizações se preocupam em administrar a questão, sem atentarem bem para o grau de pertinência e produtividade dos recursos e esforços envolvidos. Somente no final, ao entrarem no estágio de maturidade, essa característica recebe grande ênfase.

Pelo teste de Scheffé, há diferenças significativas nas seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* (a>b, b<c), *Área de trabalho* (a>f), *Função* (d>b/c). A média da *Área de trabalho=PD* ganha somente de *Segurança/fiscalização*.

Questão 10 - Diálogo produtivo com gerentes

- Quantidade de respostas válidas: 497
- Média das respostas: 4,00
- Desvio-padrão: 1,68

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,661%
 Correlação de Pearson.....: -0,12746
 Correlação de Spearman.....: -0,1322

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 2,01%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 0,76%
 Correlação de Spearman.....: 0,33%
 Qui-Quadrado.....: 3,32%

- Gráfico:

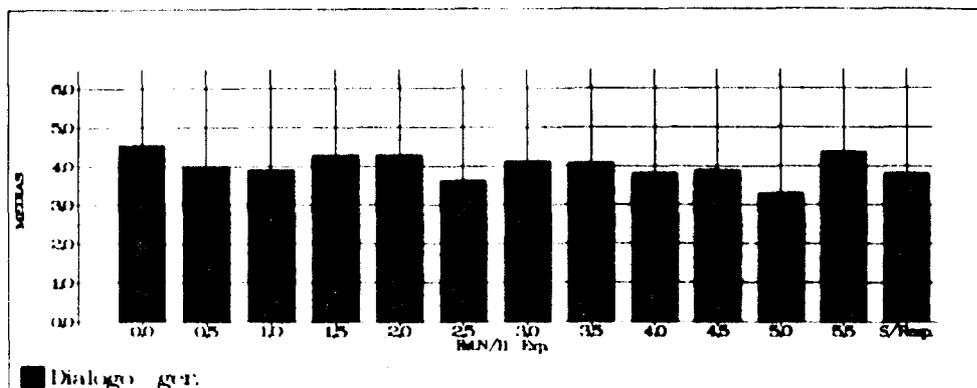


Gráfico 13 - Médias de *Diálogo produtivo com gerentes*

Comentários:

Os dados indicam que a troca de informações entre gerentes e funcionários em geral diminui à medida que as organizações aumentam a informatização. Somente no estágio

final (5,5) essa tendência é revertida abruptamente. Junto com outros indicadores, verifica-se que, com o aumento da informatização, aumenta a distância entre gerentes e outros funcionários. Os testes de significância indicam que essas diferenças ocorrem com risco praticamente nulo.

Pelo teste de Scheffé, verifica-se ainda que há diferenças significativas nas variáveis de segmentação: *Natureza da organização* (a>b, b<c), *Área de trabalho* (a>f), *Função* (d<outros). Para *Estágios de informatização de Nolan-Huff reduzidos*, o teste resultou significativo ao nível de 10%, entre os estágios inicial e final.

Questão 11 - Intolerância a filas e burocracias

- Quantidade de respostas válidas: 493
- Média das respostas: 3,74
- Desvio-padrão: 1,75
- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 42,320%
Correlação de Pearson.....: -0,12746
Correlação de Spearman.....: -0,1322
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 2,01%
Teste de Scheffé.....: 10-25%
Correlação de Pearson.....: 0,50%
Correlação de Spearman.....: 1,33%
Qui-Quadrado.....: 0,92%

- Gráfico:

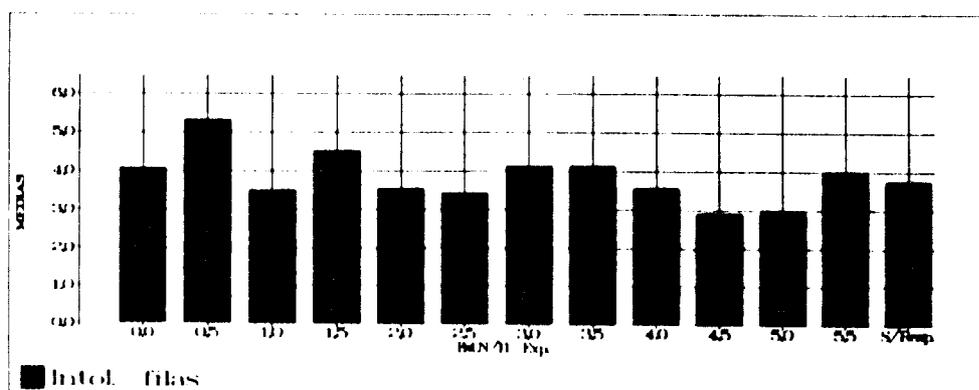


Gráfico 14 - Médias de *Intolerância a filas e burocracias*

Comentários:

Os dados mostram que o combate a filas e burocracias é inversamente proporcional à informatização das organizações. Ainda que a informática seja geralmente implantada com a finalidade de agilizar os trabalhos, parece que, com o tempo, elas se acomodam frente à situação. Somente no estágio final há uma reação a esse processo. As significâncias indicam que esses resultados são bastante prováveis (75% a 98%).

Pelo teste de Scheffé encontram-se outros resultados significativos nas variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($a > b, b < d, b < c, a < c$), *Ramo de atividades* ($b > d, c > d$), *Setor de atuação* ($c < e, c < g$), *Número de funcionários* ($c > d/e/f$), *Número de filiais* ($a > b$), *Área de atuação* ($a > f$), *Faixa salarial* ($e > \text{outros}$), *Escolaridade* ($b > d$). A *Área de trabalho=PD* tem a menor média entre as diversas áreas.

Questão 12 - Repartição dos resultados e lucros

- Quantidade de respostas válidas: 448
- Média das respostas: 2,22
- Desvio-padrão: 1,91

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 44,966%
 Correlação de Pearson.....: -0,03930
 Correlação de Spearman.....: -0,0343

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 2,32%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 22,61%
 Correlação de Spearman.....: 52,05%
 Qui-Quadrado.....: 0,38%

- Gráfico:

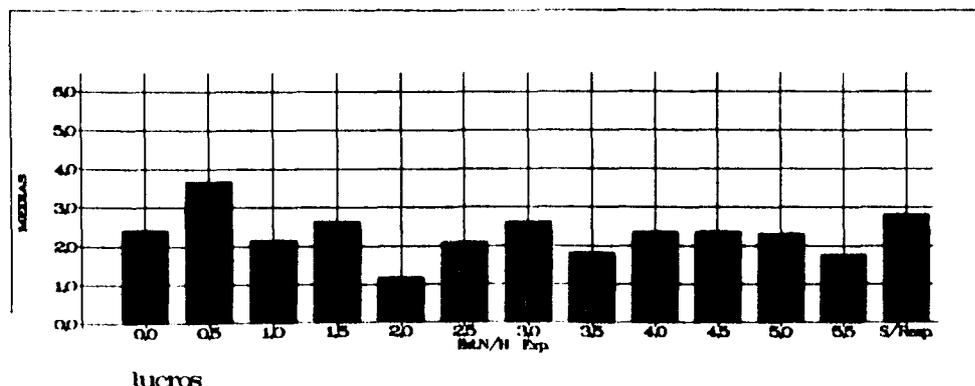


Gráfico 15 - Médias de *Repartição dos resultados e lucros*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado indicam que as respostas dos grupos são significativamente diferentes; todavia os resultados provenientes dos de correlação apontam que esses resultados não formam com segurança uma tendência, no caso negativa.

A observação das médias, complementada pela informação do teste de Scheffé, leva à conclusão de que há uma tendência maior em não repartir lucros nos estágios de informatização intermediários das organizações, especialmente ao redor do estágio 2,0. No estágio final (5,5), também se verifica uma diminuição na tendência de repartir lucros. Mais de 10% dos respondentes se omitiram de responder a esta questão. A área onde há maior tendência para repartição dos ganhos é *Planejamento/vendas/marketing*; *Segurança/fiscalização* constitui a área com a menor tendência.

Questão 13 - Planejamento das atividades

- Quantidade de respostas válidas: 502
- Média das respostas: 3,30
- Desvio-padrão: 1,81

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,257%
 Correlação de Pearson.....: -0,05035
 Correlação de Spearman.....: -0,0456

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 3,00%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 15,31%
 Correlação de Spearman.....: 39,29%
 Qui-Quadrado.....: 4,14%

- Gráfico:

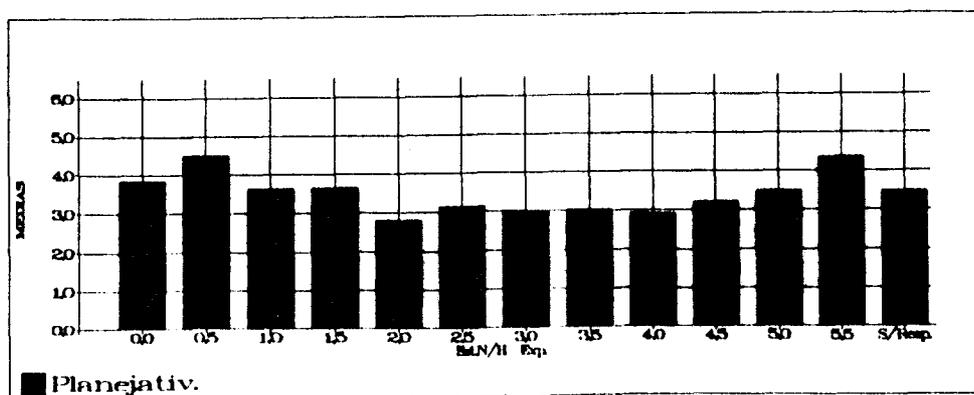


Gráfico 16 - Médias de Planejamento das atividades

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado confirmam que as respostas dos grupos são significativamente diferentes; todavia, os de correlações indicam que eles não formam com certeza uma tendência (no caso negativa). A observação do gráfico evidencia que as médias formam uma curva côncava, em forma de "v" com valores mínimos no centro e mais elevados nos extremos. Disso decorre a seguinte constatação: o aumento de atividades das organizações leva à desorganização; todavia, o desenvolvimento da informática reverte essa situação, especialmente a partir dos estágios intermediários, induzindo-as a realizarem atividades sucessivamente mais planejadas. A

Área de trabalho=PD tem a menor média para essa questão. Isso leva a concluir que ela pressiona o planejamento das atividades de outras áreas organizacionais, sem ter especificamente essa característica. O uso de técnicas de análise de sistemas como Engenharia de Informações (44) somente em organizações mais informatizadas confirma essa tendência.

Questão 14 - Apoio a eventos sociais

- Quantidade de respostas válidas: 482
- Média das respostas: 3,48
- Desvio-padrão: 1,74

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 41,232%
 Correlação de Pearson.....: -0,09766
 Correlação de Spearman.....: -0,0775

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 5,02%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 2,61%
 Correlação de Spearman.....: 14,66%
 Qui-Quadrado.....: 3,61%

- Gráfico:

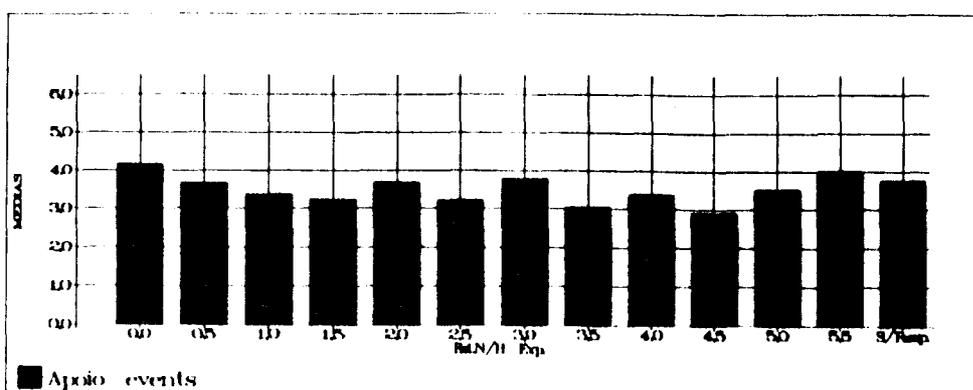


Gráfico 17 - Médias de *Apoio a eventos sociais*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado indicam que há pequeno risco em se afirmar que os grupos de estágios percebem de forma diferente essa questão. Os de correlação

agregam a informação de que a tendência é negativa, com risco de erro aceitável (ao redor de 15% pelo teste de Spearman). Observando-se o gráfico, confirma-se que a tendência é negativa até o estágio 4,5, quando as médias voltam a crescer substancialmente até o estágio final (5,5). Isso evidencia que essa questão, nas áreas de *informática*, torna-se realmente relevante apenas nos estágios de informatização mais elevados.

Pelo teste de Scheffé, há percepções significativamente diferentes nas seguintes variáveis de segmentação: *Função* ($b > c/d$) e *Tempo na função* ($a > d$).

Questão 15 - Administração com autoridade

- Quantidade de respostas válidas: 498
- Média das respostas: 3,53
- Desvio-padrão: 1,73

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 36,282%
 Correlação de Pearson.....: -0,14322
 Correlação de Spearman.....: -0,1614

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 34,87%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 0,18%
 Correlação de Spearman.....: 0,25%
 Qui-Quadrado.....: 39,42%

- Gráfico:

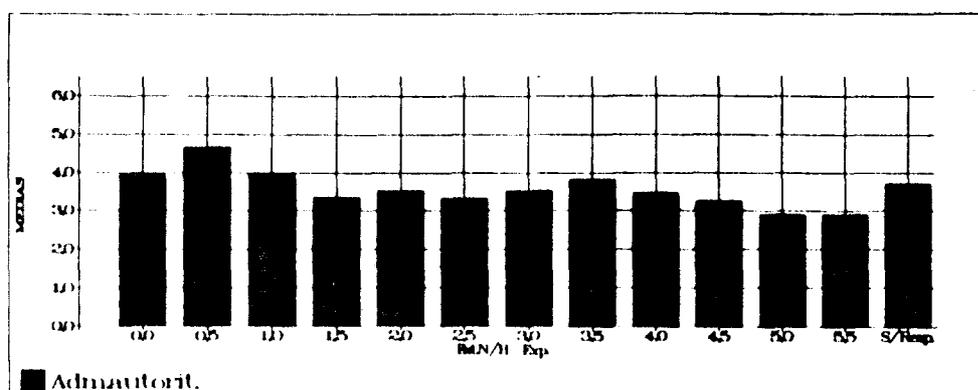


Gráfico 18 - Médias de *Administração com autoridade*

Comentários:

As médias dos vários grupos ou estágios de informatização não são significativamente diferentes, como se pode observar pelos testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado; todavia, formam uma tendência negativa constante, largamente confiável, de acordo com os resultados dos valores e das significâncias dos testes de correlação. Ou seja, quanto maior for o desenvolvimento da informática nas organizações, menos visível se torna o uso do atributo conhecido por autoridade, que de fato é poder. Efetivamente, ele passa a ser distribuído com maior equilíbrio. As médias têm uma tendência a formarem uma curva convexa ("^").

Pelos estágios de informatização reduzidos, o teste de Scheffé resulta positivo na faixa de 0-5% de significância, para os grupos de nenhuma e muita informatização. O teste resulta ainda significativo para a variável de segmentação *Número de funcionários* ($c > f$). A média da questão dos respondentes da *Área de trabalho=PD* é menor que a média geral. A maior média é da área de *Planejamento/vendas/marketing*.

Questão 16 - Tolerância a passos ilógicos

- Quantidade de respostas válidas: 465
- Média das respostas: 1,75
- Desvio-padrão: 1,55

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 39,417%
- Correlação de Pearson.....: 0,06750
- Correlação de Spearman.....: 0,0833

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,02%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 9,23%
 Correlação de Spearman.....: 11,42%
 Qui-Quadrado.....: 2,83%

- Gráfico:

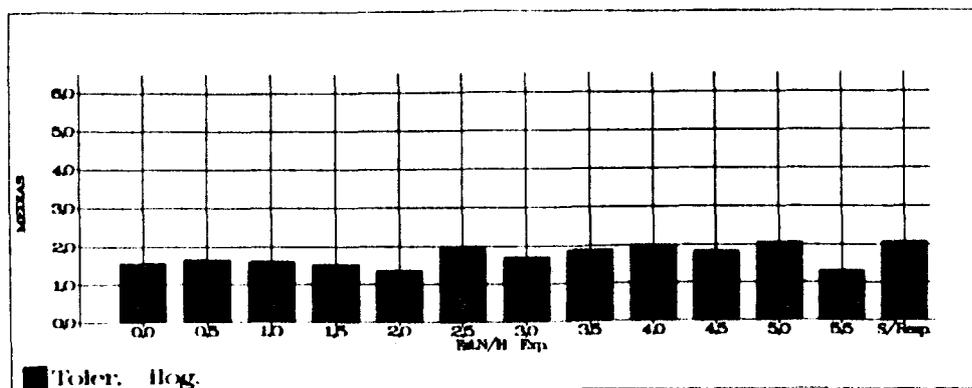


Gráfico 19 - Médias de *Tolerância a passos ilógicos*

Comentários:

Verifica-se uma leve tendência positiva, com uma significância ao redor dos 10%. Pelos testes não-paramétricos de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado, existem grupos diferentes, com uma probabilidade perto dos 100%. Esse resultado não é confirmado pelo de Scheffé, tanto para os estágios expandidos, quanto reduzidos. Pela observação do gráfico, fica evidente que os estágios em que menos se toleram processos ilógicos são 2,0 e 5,5.

O teste de Scheffé resulta significativo somente para a variável de segmentação *Natureza da organização* ($a < b$). Por *setor de atividades*, a menor média origina-se dos respondentes de *construção*

civil; a *informática* tem a segunda maior média, após *administração estadual*.

Questão 17 - Busca da perfeição nos negócios

- Quantidade de respostas válidas: 467
- Média das respostas: 4,36
- Desvio-padrão: 1,43

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 41,978%
 Correlação de Pearson.....: -0,03561
 Correlação de Spearman.....: -0,0533

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,39%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 24,27%
 Correlação de Spearman.....: 31,22%
 Qui-Quadrado.....: 2,83%

- Gráfico:

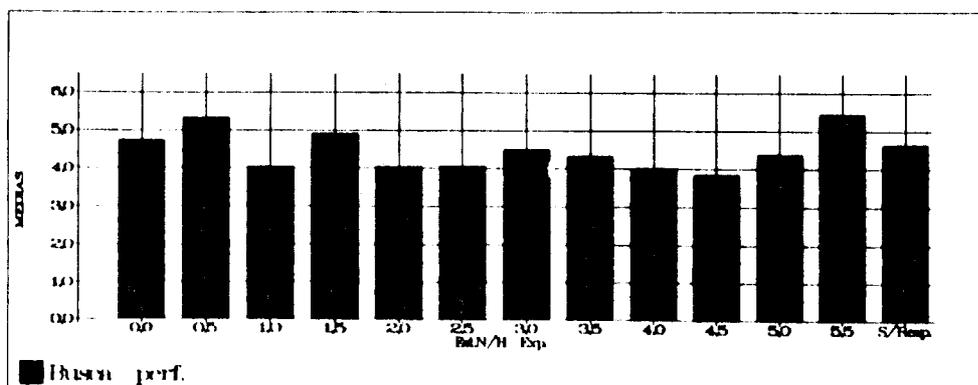


Gráfico 20 - Médias de *Busca da perfeição nos negócios*

Comentários:

Cerca de 10% dos respondentes se omitiram nessa questão. As médias formam uma curva tipo "v". No estágio de informatização 5,5 a média alcança quase o valor máximo da escala (que significa "concordo totalmente"). A leve tendência negativa tem probabilidade de ocorrência apenas razoável (ao

redor de 75%). Todavia, os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado indicam que há grupos diferentes com uma probabilidade ao redor de 98%.

Pelo teste de Scheffé, os resultados são ainda significativos para as seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* (b<c), *Ramo de atividades* (b>d), *Número de filiais* (a>b), *Tempo na organização* (a>b/d) e *Faixa salarial* (c<e).

Questão 18 - Liderança democrática/participativa

- Quantidade de respostas válidas: 497
- Média das respostas: 3,74
- Desvio-padrão: 1,66

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 41,294%
- Correlação de Pearson.....: -0,12025
- Correlação de Spearman.....: -0,1409

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,62%
- Teste de Scheffé.....: 25-50%
- Correlação de Pearson.....: 0,73%
- Correlação de Spearman.....: 0,75%
- Qui-Quadrado.....: 1,96%

- Gráfico:

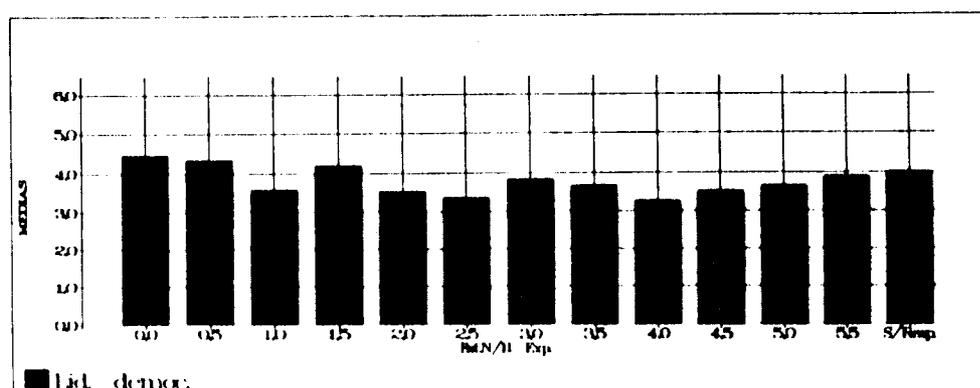


Gráfico 21 - Médias de *Liderança democrática/participativa*

Correlação de Pearson.....: 1,53%
 Correlação de Spearman.....: 1,72%
 Qui-Quadrado.....: 0,04%

- Gráfico:

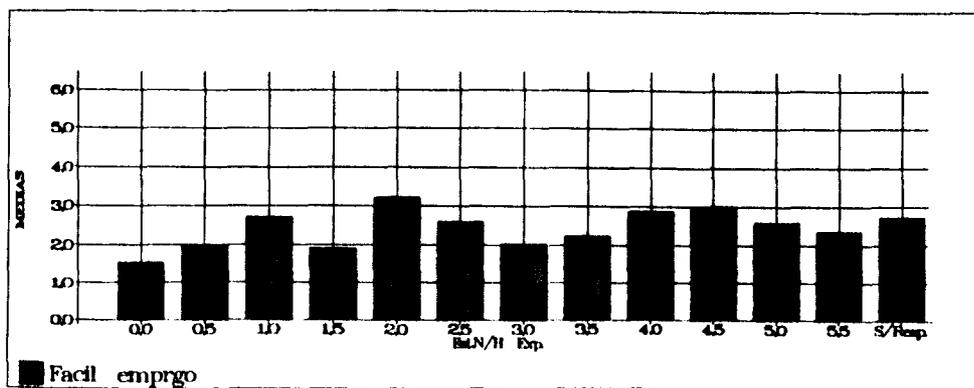


Gráfico 22 - Médias de *Fácil continuidade no emprego*

Comentários:

A observação do gráfico permite verificar que as médias formam duas curvas convexas, com uma tendência de aumento dos valores. Nos estágios intermediários das duas metades (2,0 e 4,5), a acomodação no emprego é maior. Os testes de significância indicam que a probabilidade de haver grupos diferentes perfaz quase 100%.

O teste de Scheffé, ao nível de significância de 5%, aponta que os estágios 0 e 2,0 são diferentes nessa questão. Ao nível de 50%, vários grupos são diferentes do estágio 0,0, que tem a menor média para essa questão.

Outras variáveis de segmentação que dão resultado significativo para o teste de Scheffé são: *Natureza da organização* (**b**>outros, **a**>**c**), *Ramo de atividades* (**c**<**d**), *Setor de atuação* (**a**<**b**, **b**>**e/f/g**,

$c > e/f/g$), Número de funcionários ($e > a/b/c$), Número de filiais ($b > a/c$), Área de trabalho ($a < f$). A Área de trabalho=PD tem a segunda maior média, após Segurança/fiscalização.

Questão 20 - Investimento maior no patrimônio físico

- Quantidade de respostas válidas: 488
- Média das respostas: 2,64
- Desvio-padrão: 1,87

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 35,554%
 Correlação de Pearson.....: -0,06887
 Correlação de Spearman.....: -0,1070

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 3,63%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 8,41%
 Correlação de Spearman.....: 4,23%
 Qui-Quadrado.....: 54,29%

- Gráfico:

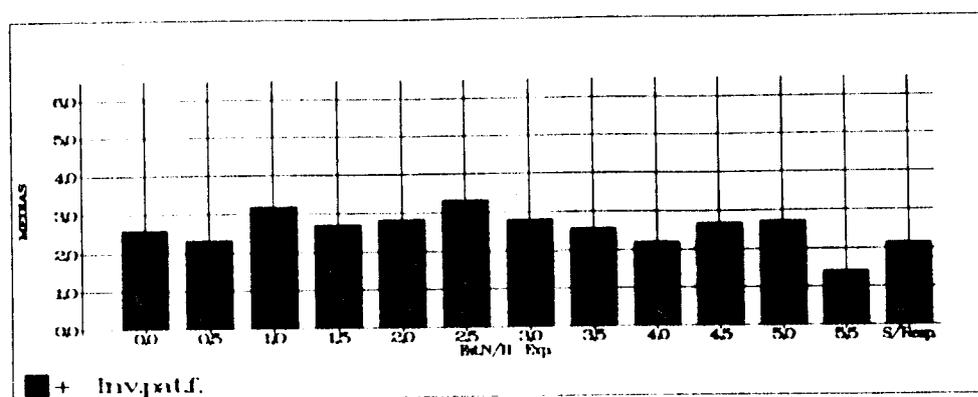


Gráfico 23 - Médias de *Investimento maior no patrimônio físico*

Comentários:

As médias perfazem uma curva convexa, com o ápice no estágio 2,5. As organizações em estágio final de informatização (5,5) investem mais em outros patrimônios, que não o físico.

- Gráfico:

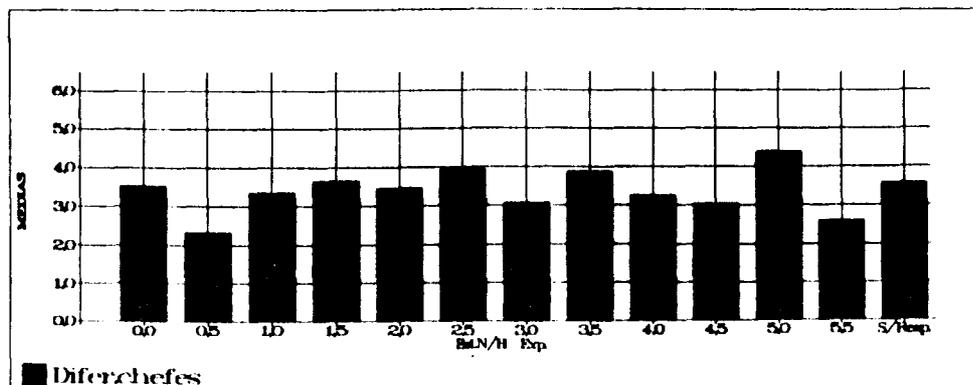


Gráfico 24 - Médias de *Diferenciação do status de chefias*

Comentários:

Pela observação do gráfico, verifica-se que as médias tendem a formar uma curva convexa, com o valor mais baixo para o estágio 5,5. Excluindo-se a média desproporcional do estágio 5,0, nota-se que os chefes têm *status* mais diferenciado nos estágios intermediários. Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado confirmam a existência de grupos diferentes, mas os testes de correlação apontam que as médias não perfazem uma tendência linear. Pelo teste de Scheffé, são significativos os resultados relativos às seguintes variáveis de segmentação: *Ramo de atividades* ($b > c$), *Função* ($d > a/c$), *Faixa de idade* ($b > d$).

Questão 22 - Discussão franca de idéias

- Quantidade de respostas válidas: 506
- Média das respostas: 3,15
- Desvio-padrão: 1,88

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 41,935%
- Correlação de Pearson.....: -0,13026
- Correlação de Spearman.....: -0,1471

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,06%

 Teste de Scheffé.....: 5-10%

 Correlação de Pearson.....: 0,38%

 Correlação de Spearman.....: 0,35%

 Qui-Quadrado.....: 0,82%

- Gráfico:

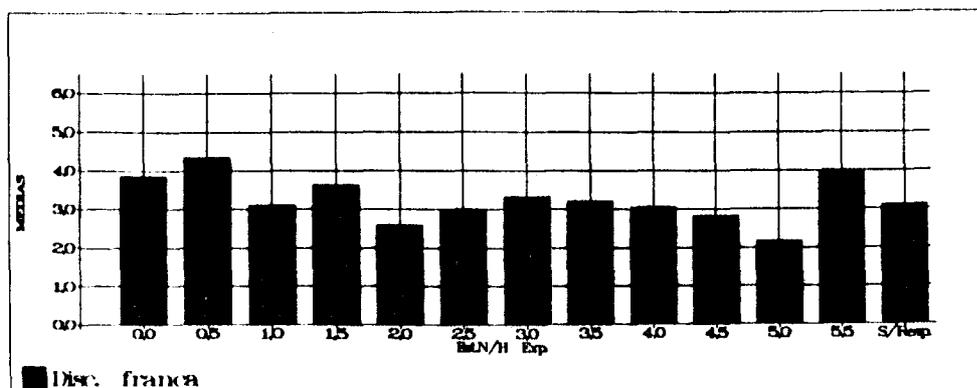


Gráfico 25 - Médias de *Discussão franca de idéias*

Comentários:

A figura formada pelas médias é altamente ilustrativa: os extremos têm médias elevadas, sendo que os valores intermediários formam uma curva convexa. De outra forma, pode-se dizer que existem dois estágios em que as discussões são pouco francas: 2,0 e 5,0. Neles, parece haver maior controle das idéias. Nos estágios 2,5 em diante, detecta-se necessidade de maior liberdade, criatividade; os extremos são claramente mais abertos para discussões.

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado apontam que praticamente não há dúvidas com relação à existência de grupos diferentes; os de correlação indicam que a tendência para as discussões de idéias é, com boa certeza, inversamente proporcional ao aumento da informática. De qualquer forma,

deve-se levar em conta as considerações feitas para os estágios extremos de informatização.

Em relação às demais variáveis de segmentação, o teste de Scheffé indica haver diferenças significativas nas seguintes: *Natureza da organização* ($b < a/c$), *Ramo de atividades* ($c > b/d$), *Setor de atuação* ($c < e$), *Número de funcionários* ($a > d/e/f$), *Número de filiais* ($a > b$), *Área de trabalho* ($a > f$), *Função* ($a > d$), *Faixa salarial* ($a < e$).

Questão 23 - Projetos de longo prazo

- Quantidade de respostas válidas: 493
- Média das respostas: 3,39
- Desvio-padrão: 1,71

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 43,342%
 Correlação de Pearson.....: 0,05013
 Correlação de Spearman.....: 0,0315

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,21%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 15,62%
 Correlação de Spearman.....: 53,15%
 Qui-Quadrado.....: 0,31%

- Gráfico:

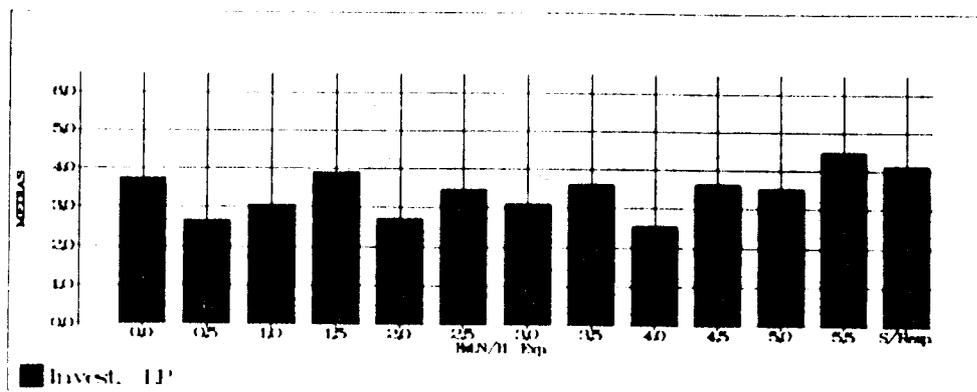


Gráfico 26 - Médias de *Projetos de longo prazo*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado apontam para a existência de estágios diferentes; os de correlação indicam a existência de uma tendência positiva, todavia com apenas média probabilidade. Uma observação visual do gráfico permite confirmar essa tendência, que, no entanto, está prejudicada pelas médias resultantes em alguns pontos da reta. Uma verificação mais atenta da curva permite constatar que, de fato, ela é composta por três seções semi-retas justapostas, além do ponto inicial. Parece haver uma evolução por fases, em que as médias mais altas são sucedidas por recomeços; a média geral mais elevada pertence ao estágio final de informatização (5,5).

O teste de Scheffé não apresenta resultado significativo para qualquer variável de segmentação, relativamente a essa questão. Pelo teste de Mann-Whitney, a média do sexo masculino é significativamente menor que a do sexo feminino.

Questão 24 - Respeito a idéias inovadoras

- Quantidade de respostas válidas: 504
- Média das respostas: 3,86
- Desvio-padrão: 1,52

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 41,798%
- Correlação de Pearson.....: -0,06351
- Correlação de Spearman.....: -0,1203

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,10%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 9,78%
 Correlação de Spearman.....: 1,70%
 Qui-Quadrado.....: 1,02%

- Gráfico:

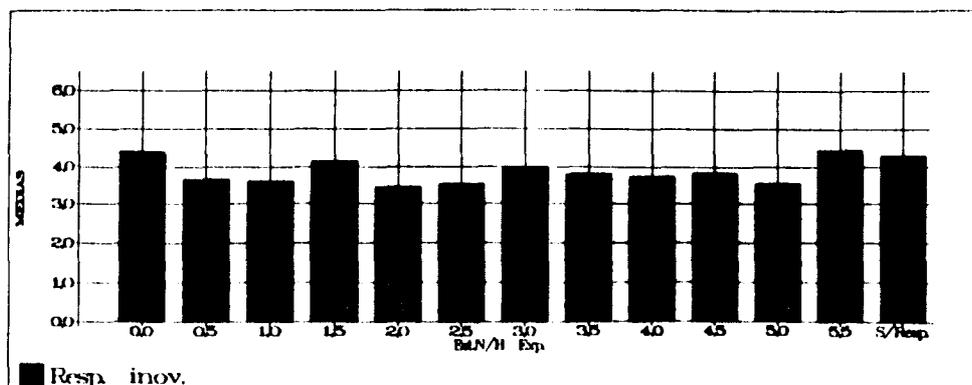


Gráfico 27 - Médias de *Respeito a idéias inovadoras*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado apontam categoricamente para a existência de grupos ou estágios diferentes; os de correlação indicam que existe uma tendência negativa ou inversa, em relação aos estágios de informatização, sendo que esta se apresenta com boa probabilidade (na faixa de 88 a 98%). Pela observação visual, nota-se que os extremos diferenciam-se bastante dos demais, o que forma um plano intermediário levemente inclinado para a direita (na direção dos estágios mais desenvolvidos). Como resultado, pode-se afirmar que, de fato, as idéias inovadoras são melhor acolhidas nos estágios inicial e final de informatização, sendo que, nos demais, intermediários, não se encontram diferenças significativas.

O teste de Scheffé resulta significativo apenas ao nível de 75% de significância, para os estágios 0,0 e 2,0 e permite ainda verificar a existência de grupos significativamente diferentes nas seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($b < c$), *Ramo de atividades* ($b > d$), *Área de trabalho* ($a > f$), *Função* ($a > c/d$), *Faixa salarial* ($e > b/c$). A média obtida pela *Área de trabalho=PD* suplanta apenas a de *Segurança/fiscalização*. É um pouco inferior à média de *contabilidade/finanças*.

Questão 25 - Ansiosidade por intervalos de trabalho

- Quantidade de respostas válidas: 496
- Média das respostas: 2,84
- Desvio-padrão: 1,76

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 35,700%
Correlação de Pearson.....: -0,07062
Correlação de Spearman.....: -0,0789

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 33,01%
Teste de Scheffé.....: 75-100%
Correlação de Pearson.....: 7,67%
Correlação de Spearman.....: 11,74%
Qui-Quadrado.....: 47,98%

- Gráfico:

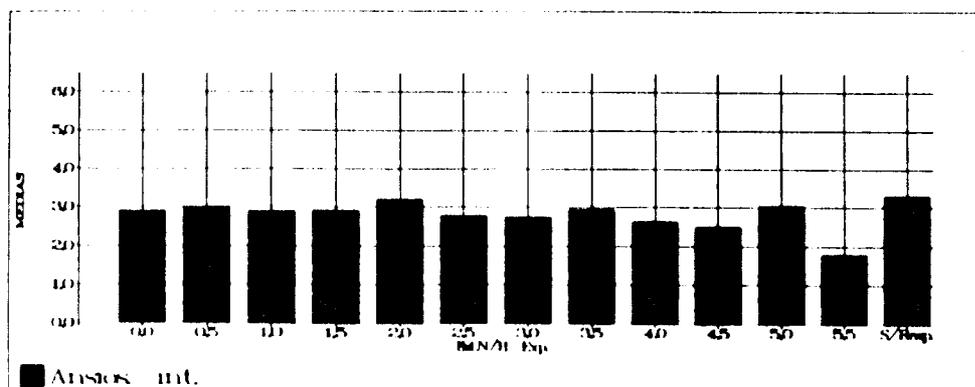


Gráfico 28 - Médias de *Ansiosidade por intervalos de trabalho*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado indicam que os grupos não são categoricamente diferentes entre si (probabilidade entre 50 e 67%). A diferença é apontada pelo teste de Scheffé ao nível de significância entre 50-75% para os grupos com estágio de informatização 2,0 e 5,5. Pelos de correlação, verifica-se que a tendência de aguardar os intervalos de trabalho está inversamente relacionada aos estágios de informatização. A probabilidade de concretização dessa tendência situa-se ao redor dos 90%. Pelo gráfico, verifica-se que essa tendência negativa acentua-se a partir dos estágios intermediários; o estágio em que menos se aguarda os intervalos de trabalho é o 5,5; inversamente, esse deve ser o estágio em que as pessoas ficam mais absorvidas pelo trabalho (aspecto analisado pelas questões 1, 32 e 47).

O teste de Scheffé aponta diferenças significativas nas categorias das seguintes variáveis de segmentação: *Tempo na organização* (c>d), *Faixa salarial* (e<a/b/c), *Faixa de idade* (b>c) e *Escolaridade* (b>d).

Questão 26 - Utilização de controles explícitos

- Quantidade de respostas válidas: 502
- Média das respostas: 3,58
- Desvio-padrão: 1,87

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 35,187%
Correlação de Pearson.....: 0,06332
Correlação de Spearman.....: 0,0405

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 4,76%
Teste de Scheffé.....: 50-75%
Correlação de Pearson.....: 9,90%
Correlação de Spearman.....: 43,62%
Qui-Quadrado.....: 52,54%

- Gráfico:

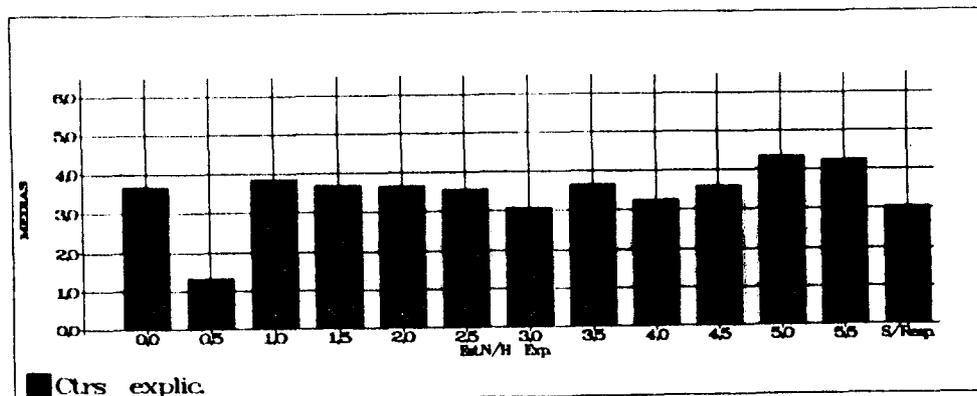


Gráfico 29 - Médias de *Utilização de controles explícitos*

Comentários:

O teste de Kruskal-Wallis indica a existência de grupos diferentes, relativamente à questão em foco. Esse teste não é confirmado pelo do Qui-Quadrado. A significância pouco expressiva do teste de Spearman aponta para o fato de que as médias conformam-se numa curva, no caso côncava. As maiores localizam-se nos estágios mais extremos, especialmente nos mais elevados (5,0 e 5,5). É interessante observar que os com menos controles situam-se no início da segunda metade da curva.

Para os estágios de informatização reduzidos, o teste de Scheffé apresentou resultado significativo na faixa 5-10% de significância, para os grupos *informatização média-superior* e *alta informatização*. Outros resultados significativos para o teste de Scheffé: *Natureza da organização* ($c < a/b$), *Setor de atuação* ($a > c/f, f < g$), *Número de funcionários* ($a < c/d/e/f$, $b < d/e/f$, $c < f$), *Tempo na organização* ($b > d$), *Escolaridade* ($a < e$). A média das organizações de *informática* é

bastante expressiva, mas perde para *prefeituras e construção civil*. A *Área de trabalho=PD* tem média normal. A média mais baixa pertence a *planejamento/vendas/marketing*.

Questão 27 - Promoção pelo favoritismo

- Quantidade de respostas válidas: 494
- Média das respostas: 2,20
- Desvio-padrão: 1,78

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 43,191%
 Correlação de Pearson.....: 0,03299
 Correlação de Spearman.....: 0,0814

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,41%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 25,24%
 Correlação de Spearman.....: 11,72%
 Qui-Quadrado.....: 0,31%

- Gráfico:

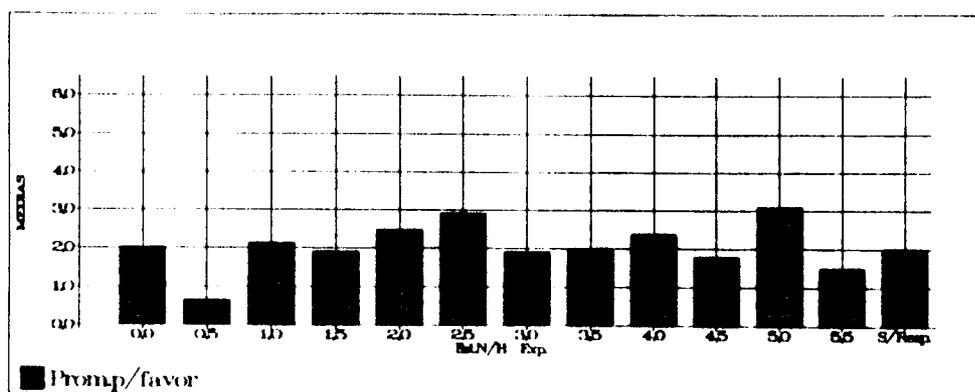


Gráfico 30 - Médias de *Promoção pelo favoritismo*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado apontam para a existência de grupos diferentes, com risco de erro próximo de zero. Os de correlação indicam que a tendência dessa

questão, em relação aos estágios de informatização, é levemente positiva, com uma probabilidade na faixa de 74 a 88%. Desconsiderando-se a média do estágio 5,0 (muito discrepante do conjunto), pode-se verificar que as médias tendem a formar uma curva convexa, com o ápice no estágio 2,5. A partir daí, a curva é descendente, até o ponto mínimo no estágio 5,5.

Em relação às demais variáveis de segmentação, verificam-se resultados significativos para *Natureza da organização* ($c < a/b$), *Ramo de atividades* ($c < d$), *Número de filiais* ($a < b$), *Função* ($d > a/c$), *Tempo na Função* ($c > d$) e *Faixa salarial* ($e < outros$, $a > b$). É interessante observar que as pessoas na faixa mais alta de salários não concorda com as demais, em relação à justiça nas promoções salariais. A média dos respondentes da *Área de trabalho=PD* é a maior de todas; recursos humanos têm a segunda maior média; a menor pertence à área de gerência geral. Pelo teste de Mann-Whitney, a média do sexo feminino é significativamente maior, que a do sexo masculino.

Questão 28 - Estímulo ao sucesso na carreira

- Quantidade de respostas válidas: 493
- Média das respostas: 3,06
- Desvio-padrão: 1,65

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 35,720%
- Correlação de Pearson.....: 0,03299
- Correlação de Spearman.....: -0,0083

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 42,55%
- Teste de Scheffé.....: 75-100%
- Correlação de Pearson.....: 42,55%
- Correlação de Spearman.....: 87,33%
- Qui-Quadrado.....: 48,77%

- Gráfico:

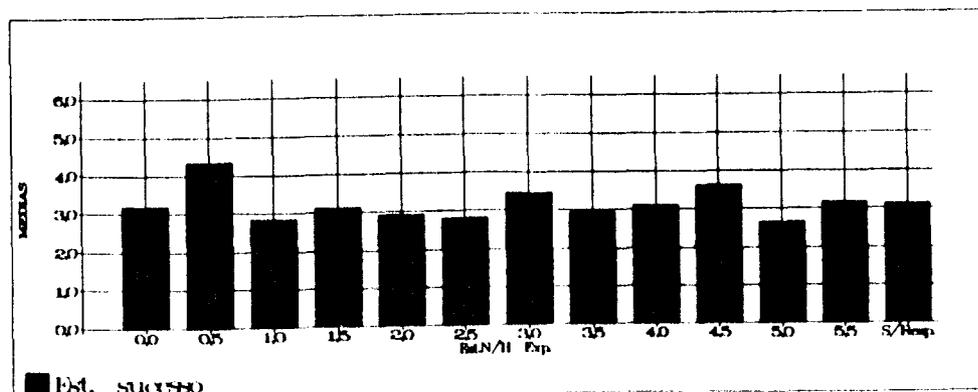


Gráfico 31 - Médias de *Estímulo ao sucesso na carreira*

Comentários:

Essa questão evidencia que não existem tendências ou diferenças entre os diversos estágios. De fato, observando-se o gráfico, isso fica claro: excluindo-se o estágio 0,5 (pouco representativo em termos de participação na amostra), as médias não sugerem a conformação de alguma tendência ou diferença significativa, pois do início ao final dos estágios são muito semelhantes. Em relação às demais variáveis de segmentação, ocorrem diferenças significativas nas seguintes: *Natureza da organização* ($a < c$), *Função* ($c > d$) e *Faixa salarial* ($e > b/c$). A média da *Área de trabalho PD* é muito semelhante à geral; a mesma situação verifica-se para as *empresas de informática*. Pelo teste de Mann-Whitney, a média do sexo masculino é significativamente maior, que a do sexo feminino.

Questão 29 - Ambiente de trabalho agradável

- Quantidade de respostas válidas: 507
- Média das respostas: 4,53
- Desvio-padrão: 1,25

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 33,905%
 Correlação de Pearson.....: 0,01375
 Correlação de Spearman.....: -0,0156

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 17,07%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 38,94%
 Correlação de Spearman.....: 76,34%
 Qui-Quadrado.....: 67,44%

- Gráfico:

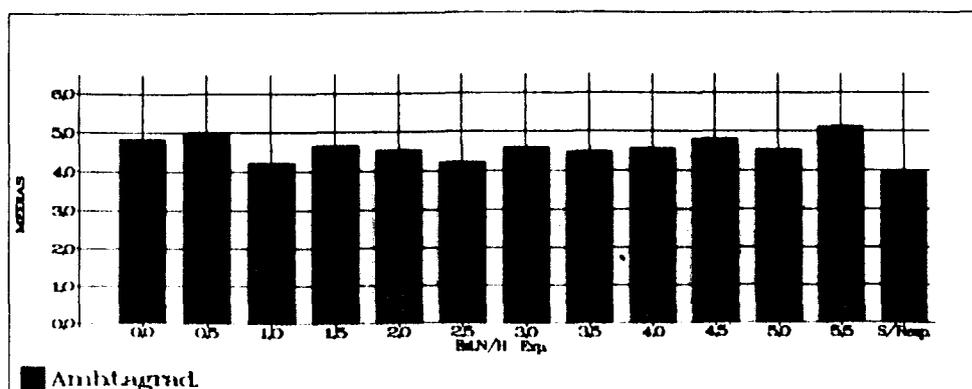


Gráfico 32 - Médias de *Ambiente de trabalho agradável*

Comentários:

Com essa questão, pretende-se avaliar a relação da *informática* com o sentimento de bem-estar nas organizações. Situações de conflito, por exemplo, tornam-no impossível. Os resultados, no entanto, indicam que a *informática* não está relacionada a essa temática. O gráfico traz apenas a evidência de que, nos estágios inicial e final (0,0 e 5,5), o ambiente parece ser mais agradável.

Pelo teste de Scheffé para os estágios reduzidos, as diferenças são significativas na faixa de 10 a 25%, entre os grupos extremos e centrais. Em relação às demais variáveis de segmentação, encontram-se resultados significativos nas seguintes: *Setor de atuação* ($P > \alpha/e$) e *Faixa salarial* ($\alpha < e$).

Questão 30 - Incômodo com controles financeiros

- Quantidade de respostas válidas: 460
- Média das respostas: 1,50
- Desvio-padrão: 1,31

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 38,987%
 Correlação de Pearson.....: 0,14225
 Correlação de Spearman.....: 0,1760

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 7,91%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 0,26%
 Correlação de Spearman.....: 0,07%
 Qui-Quadrado.....: 20,76%

- Gráfico:

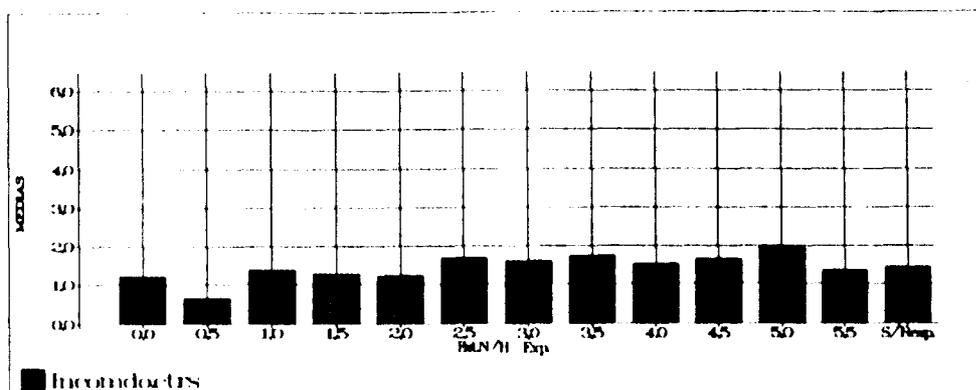


Gráfico 33 - Médias de *Incômodo com controles financeiros*

Comentários:

Os resultados dos testes indicam que os grupos não são significativamente diferentes; todavia, a tendência é

- Gráfico:

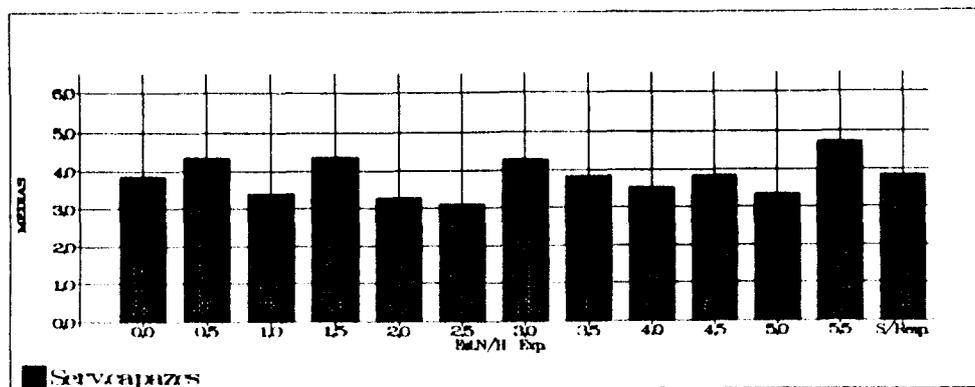


Gráfico 34 - Médias de *Exigência de servidores capazes*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado confirmam a existência de grupos diferentes, com significância próxima de 0%. Todavia, os de correlação informam que a probabilidade de as médias formarem uma tendência (positiva, no caso) é relativamente fraca (apenas entre 40 e 70%). Observando-se visualmente o gráfico, verifica-se que a razão desse fato está em que as médias dos estágios se conformam em duas retas ou fases bem distintas, além do valor resultante para o estágio final (5,5). Ou seja: há uma reta descendente do estágio 0,0 ao 2,5 e outra reta descendente do estágio 3,0 até 5,0; no final, tem-se uma média distinta para o estágio 5,5. Os dados permitem levantar a possibilidade de as organizações enfrentarem claramente três fases distintas, no início das quais há necessidade de maior arrojo, criatividade ou capacidade intelectual. Nos estágios seguintes, ocorre uma acomodação, até o início de novo ciclo.

Para as demais variáveis de segmentação, os resultados mostram-se significativos apenas para *Faixa salarial* (e>outros). Dentre os setores de atuação, as empresas de comunicação alcançam a média mais elevada. As médias das *empresas de informática* e da *Área de trabalho=PD* situam-se próximas da média geral.

Questão 32 - Absorção total pelo trabalho

- Quantidade de respostas válidas: 502
- Média das respostas: 3,44
- Desvio-padrão: 1,68
- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 36,637%
- Correlação de Pearson.....: -0,04743
- Correlação de Spearman.....: -0,0545
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 3,61%
- Teste de Scheffé.....: 50-75%
- Correlação de Pearson.....: 16,76%
- Correlação de Spearman.....: 27,57%
- Qui-Quadrado.....: 32,73%

- Gráfico:

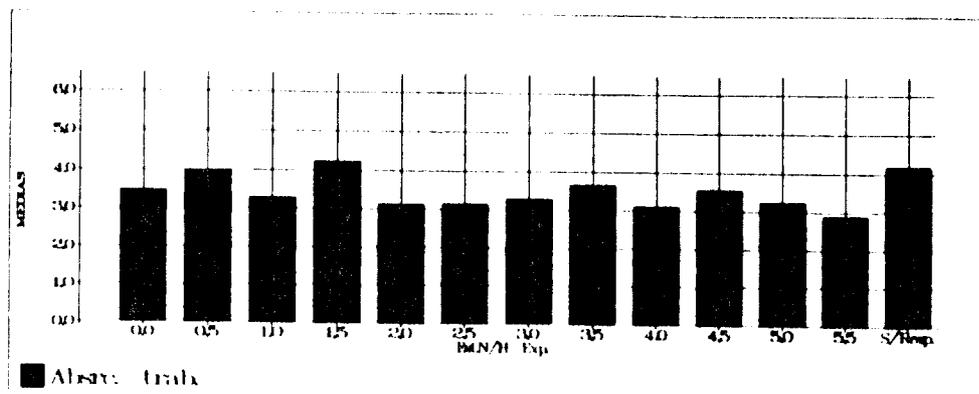


Gráfico 35 - Médias de *Absorção total pelo trabalho*

Comentários:

O teste de Kruskal-Wallis indica que existem grupos significativamente diferentes em relação a essa questão. Esse resultado não é confirmado pelo teste do Qui-Quadrado. Os de correlação mostram que não existe uma tendência significativa para as médias dos estágios. Observando-se o gráfico da questão, pode-se ver que, com algumas exceções, as médias não são diferentes entre si e tendem a formar uma curva convexa na segunda metade dos estágios.

O teste de Scheffé não resulta significativo para qualquer variável de segmentação.

Questão 33 - Controle estatístico do trabalho

- Quantidade de respostas válidas: 496
- Média das respostas: 2,97
- Desvio-padrão: 1,83

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 41,921%
 Correlação de Pearson.....: -0,03435
 Correlação de Spearman.....: -0,0323

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,44%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 24,34%
 Correlação de Spearman.....: 51,77%
 Qui-Quadrado.....: 1,11%

- Gráfico:

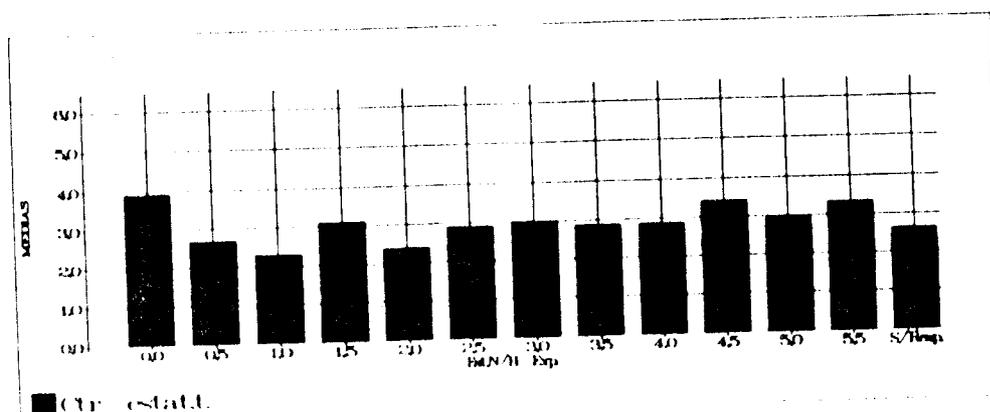


Gráfico 36 - Médias de *Controle estatístico do trabalho*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado confirmam a existência de estágios significativamente diferentes em relação à questão em foco. Os de correlação apontam em direção à não-existência de alguma tendência positiva ou negativa; todavia, a observação visual do gráfico permite interpretar a situação melhor: excluindo-se o estágio inicial (0,0), os demais perfazem uma reta com tendência ascendente que provavelmente alcançaria boa significância. Ou seja, não obstante os resultados das técnicas estatísticas não-descritivas, pode-se estimar que se levantam sucessivamente mais informações sobre as condições de trabalho, à medida que a organização desenvolve sua base de *informática*.

Pelo teste de Scheffé, os resultados foram significativos para as seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($a < c$) e *Faixa salarial* ($c < e$).

Questão 34 - Ambiente tranquilo para o trabalho

- Quantidade de respostas válidas: 504
- Média das respostas: 3,92
- Desvio-padrão: 1,56

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 36,616%
 Correlação de Pearson.....: -0,03455
 Correlação de Spearman.....: -0,0104

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,33%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 27,03%
 Correlação de Spearman.....: 32,06%
 Qui-Quadrado.....: 31,54%

- Gráfico:

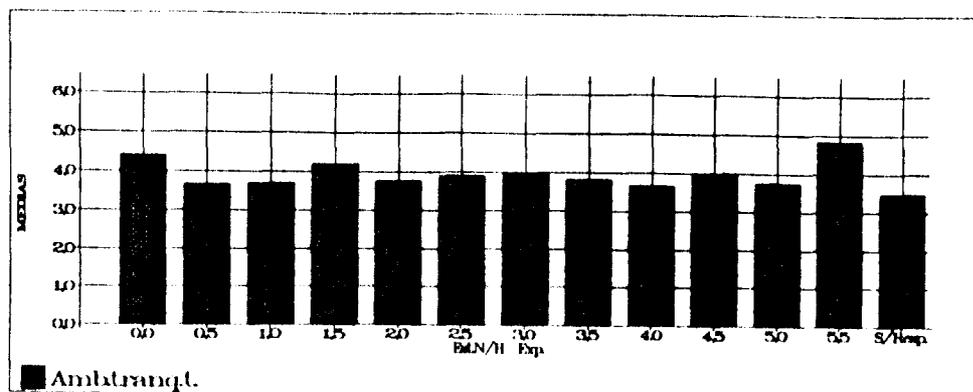


Gráfico 37 - Médias de *Ambiente tranquilo para o trabalho*

Comentários:

Os resultados dos testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado apontam para a inexistência de estágios significativamente diferentes, relativamente a essa questão. Outrossim, os de correlação também indicam a inexistência de uma tendência (positiva ou negativa) significativa.

Pelo teste de Scheffé, obtêm-se resultados significativos para as seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($b < a/c$), *Número de filiais* ($a > c$), *Área de trabalho* ($c > f$) e *Função* ($a > c/d$). As médias dos estágios 0,0 e 5,5 destacam-se expressivamente das demais. As médias das empresas e da área de trabalho *PI* situam-se próximas da geral.

Questão 35 - Rodízio constante nos cargos

- Quantidade de respostas válidas: 495
- Média das respostas: 2,00
- Desvio-padrão: 1,65

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 45,399%
 Correlação de Pearson.....: -0,03455
 Correlação de Spearman.....: -0,0104
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,33%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 24,27%
 Correlação de Spearman.....: 83,60%
 Qui-Quadrado.....: 0,02%

- Gráfico:

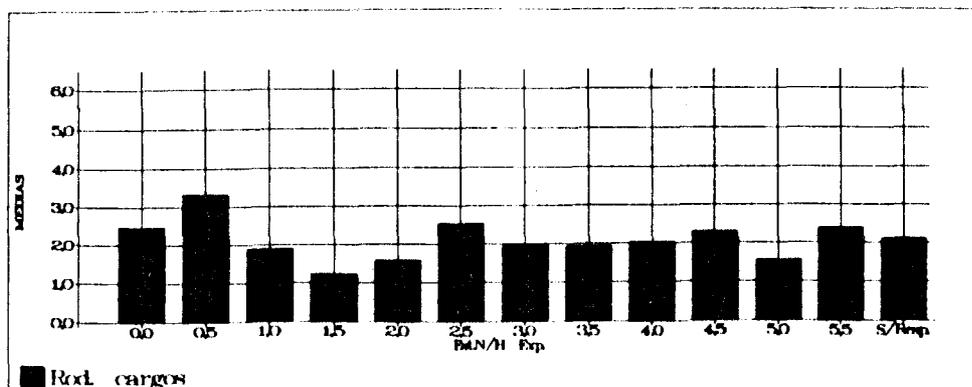


Gráfico 38 - Médias de *Rodizio constante nos cargos*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado apontam claramente para a existência de grupos diferenciados, relativamente a essa questão. Todavia, as médias não formam uma tendência (positiva ou negativa). Observando-se visualmente o gráfico, pode-se verificar que, basicamente, elas formam uma reta, quebrada no primeiro quartil, em que os resultados são mais baixos, com uma significância na faixa de 10 a 25% pelo teste de Scheffé. Os estágios com maiores diferenças são: 0,0 x 1,5 e 1,5 x 2,5.

Diferenças significativas ainda se encontram para as seguintes variáveis de segmentação: *Ramo de atividades* (c>d) e *Escolaridade* (a>b/c/e).

Questão 36 - Autonomia para chefes de equipe

- Quantidade de respostas válidas: 500
- Média das respostas: 3,90
- Desvio-padrão: 1,62

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 39,705%
 Correlação de Pearson.....: -0,04133
 Correlação de Spearman.....: -0,0364

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 29,64%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 20,11%
 Correlação de Spearman.....: 47,70%
 Qui-Quadrado.....: 6,58%

- Gráfico:

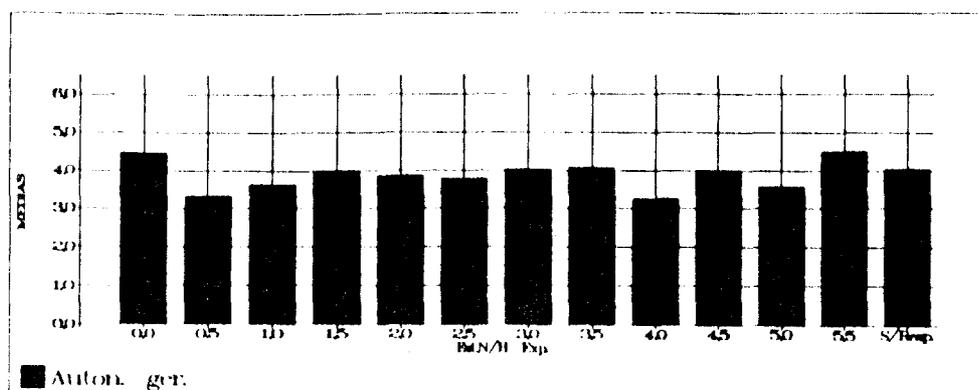


Gráfico 39 - Médias de *Autonomia para chefes de equipe*

Comentários:

O teste de Kruskal-Wallis não confirma a existência de grupos diferentes para essa questão; o teste do Qui-Quadrado, existem grupos diferentes, com uma probabilidade ao

redor de 94%. Os de correlação negam a existência de tendência significativa, no sentido direto ou inverso em relação aos estágios de informatização. A observação visual do gráfico permite depreender que as médias são maiores para os estágios 0,0 e 5,5. Entre esses dois extremos, as demais médias formam uma curva convexa. Ou seja, a autonomia é maior nos estágios inicial e final, com uma diferença não significativa em relação aos demais estágios intermediários.

Com o teste de Scheffé, verificam-se diferenças significativas nas categorias das seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($b < a/c$), *Função* ($d < a/b$) e *Faixa salarial* ($c < e$).

Questão 37 - Exigência de trabalhadores flexíveis

- Quantidade de respostas válidas: 499
- Média das respostas: 4,05
- Desvio-padrão: 1,47

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,369%
 Correlação de Pearson.....: -0,03875
 Correlação de Spearman.....: -0,0398

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,01%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 21,64%
 Correlação de Spearman.....: 43,67%
 Qui-Quadrado.....: 4,18%

- Gráfico:

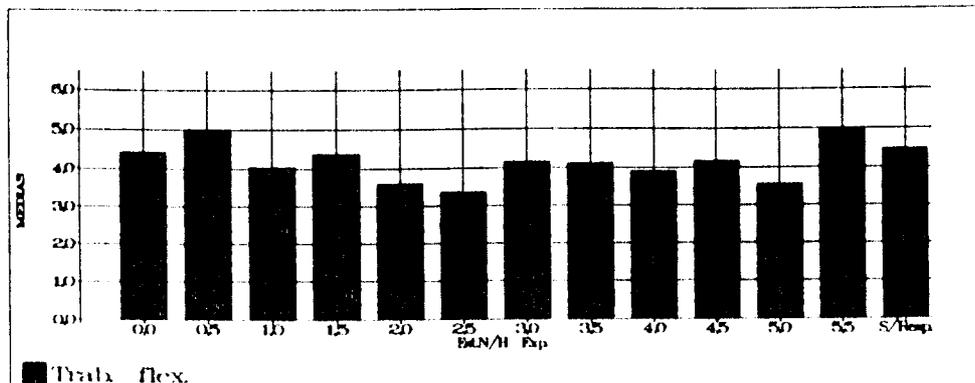


Gráfico 40 - Médias de *Exigência de trabalhadores flexíveis*

Comentários:

O teste de Kruskal-Wallis é altamente significativo, confirmando a existência de estágios diferentes com uma probabilidade próxima de 100%. O resultado é acompanhado de perto pelo teste do Qui-Quadrado. Todavia, os de correlação negam a existência de tendência significativa; pela análise visual das médias do gráfico correspondente, pode-se compreender as razões: entre os estágios extremos formam-se duas retas (chanfradas), sinalizando a existência de duas fases ou dois ciclos, que iniciam nos estágios 0,0 e 3,0 (além do estágio final). A maior média ocorre no estágio 5,5.

Pelo teste de Scheffé, obtêm-se resultados significativos para as seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($c > a/b$) e *Faixa salarial* ($c < e$). As médias das *empresas de informática* e da *área de PD* situam-se próximas da média geral.

Questão 38 - Emprego de longo prazo

- Quantidade de respostas válidas: 499
- Média das respostas: 4,33
- Desvio-padrão: 1,51
- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,568%
 Correlação de Pearson.....: 0,08458
 Correlação de Spearman.....: 0,0904
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,77%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 4,32%
 Correlação de Spearman.....: 9,04%
 Qui-Quadrado.....: 3,58%

- Gráfico:

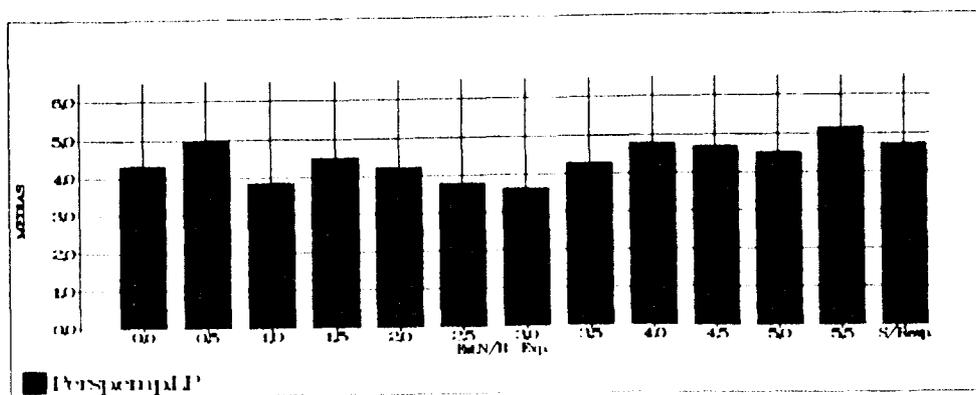


Gráfico 41 - Médias de *Emprego de longo prazo*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado sinalizam que as médias dos grupos ou estágios de informatização são diferentes entre si. Os de correlação, por sua vez, informam que as médias apresentam uma tendência de crescimento, em relação aos estágios. Observando-se visualmente a linha formada pelos pontos das médias, verifica-se que ela apresenta uma tendência de curva tipo "v" cujo vértice se situa no estágio de

informatização intermediário (3,0). As maiores diferenças encontram-se entre esse estágio e o final (5,5).

O teste de Scheffé dá resultado significativo somente para uma variável de segmentação: *Faixa salarial (e>a/b)*. Para os Estágios de informatização reduzidos resulta significativo ao nível de 5%, entre *média-inferior* e *alta informatização*. As médias de *empresas de informática* e *Área de trabalho=PI* são expressivamente maiores que a média geral.

Questão 39 - Fatos são regidos por regras

- Quantidade de respostas válidas: 498
- Média das respostas: 3,17
- Desvio-padrão: 1,63
- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 33,722%
Correlação de Pearson.....: -0,05297
Correlação de Spearman.....: -0,0626
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 40,25%
Teste de Scheffé.....: 75-100%
Correlação de Pearson.....: 14,20%
Correlação de Spearman.....: 22,12%
Qui-Quadrado.....: 73,59%

- Gráfico:

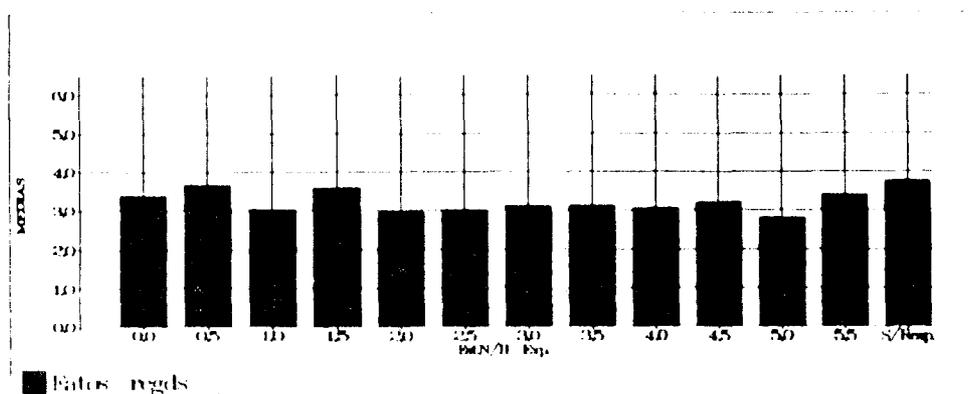


Gráfico 42 - Médias de *Fatos são regidos por regras*

Comentários:

Verifica-se, pelos resultados dos testes, que essa questão não apresenta diferenças significativas para os diversos grupos ou estágios, nem evidencia uma tendência clara em relação aos mesmos. Ou seja, não se confirma a expectativa de que, nas organizações mais informatizadas, haja uma racionalidade maior, em relação às menos informatizadas. Em qualquer meio, as opiniões estão igualmente divididas.

Pelo teste de Scheffé, verificam-se diferenças significativas nas seguintes variáveis de segmentação: *Número de filiais (a>b)* e *Faixa salarial (c<e)*. As médias das *empresas de informática* e *Área de trabalho=PD* são menores que a média geral.

Questão 40 - Treinamento com enfoque amplo

- Quantidade de respostas válidas: 483
- Média das respostas: 3,17
- Desvio-padrão: 1,83
- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,699%
Correlação de Pearson.....: 0,01713
Correlação de Spearman.....: 0,0181
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,21%
Teste de Scheffé.....: 10-25%
Correlação de Pearson.....: 36,65%
Correlação de Spearman.....: 72,29%
Qui-Quadrado.....: 4,90%

- Gráfico:

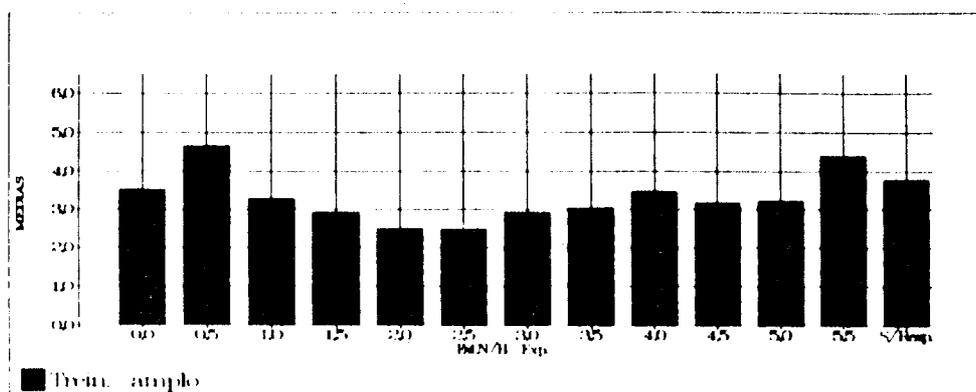


Gráfico 43 - Médias de *Treinamento com enfoque amplo*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado indicam claramente a existência de estágios significativamente diferentes, relativamente a essa questão. Embora os resultados dos de correlação não apontem direção para essas diferenças, pode-se ver graficamente que as médias formam uma curva fortemente côncava, com os valores mais baixos junto aos estágios de informatização 2,0 e 2,5. Os extremos se distinguem claramente, especialmente o estágio 5,5. Esse resultado sugere que, à medida que aumenta a informatização das organizações, tende a ocorrer inicialmente um estreitamento na visão de mundo e, depois, uma abertura maior, especialmente no estágio de maturidade, quando o tema é discutido francamente. As médias específicas das *empresas de informática* e *Área de trabalho=PD* são menores que a geral.

Pelo teste de Scheffé, encontram-se diferenças significativas nas variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($a < c$), *Função* ($c > d$) e *Faixa salarial* ($c < d$, $e > b/c$).

Questão 41 - Exigência de aparência agradável

- Quantidade de respostas válidas: 503
- Média das respostas: 4,67
- Desvio-padrão: 1,39

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 41,302%
Correlação de Pearson.....: -0,13902
Correlação de Spearman.....: -0,1668

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,02%
Teste de Scheffé.....: 25-50%
Correlação de Pearson.....: 0,23%
Correlação de Spearman.....: 0,14%
Qui-Quadrado.....: 1,68%

Questão 42 - Consideração das idéias dos funcionários

- Quantidade de respostas válidas: 492
- Média das respostas: 2,99
- Desvio-padrão: 1,69
- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 37,259%
Correlação de Pearson.....: -0,06707
Correlação de Spearman.....: -0,0564
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 4,98%
Teste de Scheffé.....: 50-75%
Correlação de Pearson.....: 8,79%
Correlação de Spearman.....: 27,87%
Qui-Quadrado.....: 27,92%

- Gráfico:

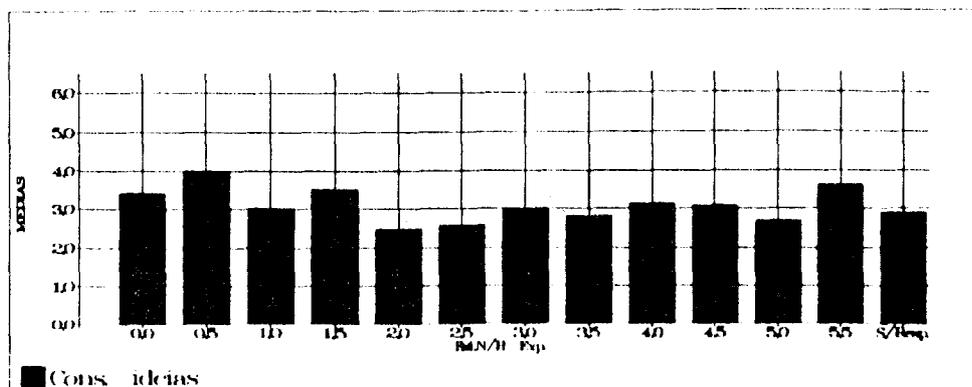


Gráfico 45 - Médias de *Consideração das idéias dos funcionários*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado indicam que existem grupos diferentes; todavia, os de correlação indicam que há apenas uma razoável probabilidade (72-91%), para a ocorrência de uma tendência negativa, relativamente a essa questão. Pela observação visual do gráfico, nota-se que os pontos tendem a formar duas retas, uma descendente e outra ascendente, cujo vértice localiza-se no estágio 2,0. Esse ponto pode ser interpretado como indicador do estágio menos democrático.

Pelo teste de Scheffé, verificam-se diferenças significativas nos grupos das seguintes variáveis de

segmentação: *Natureza da organização* ($b < c$), *Ramo de atividades* ($c > d$), *Número de funcionários* ($a > d/eff$), *Área de trabalho* ($a > outros$, $b > outros$), *Função* ($d < outros$) e *Faixa salarial* ($e > outros$). As médias relativas às pessoas físicas denotam que o viés da posição do respondente é bastante expressivo. As médias nos *ambientes de PD* são bastante menores que a geral.

Questão 43 - Valorização da inovação tecnológica

- Quantidade de respostas válidas: 502
- Média das respostas: 3,91
- Desvio-padrão: 1,66

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 37,894%
 Correlação de Pearson.....: 0,01426
 Correlação de Spearman.....: 0,0064

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,31%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 38,60%
 Correlação de Spearman.....: 90,24%
 Qui-Quadrado.....: 37,84%

- Gráfico:

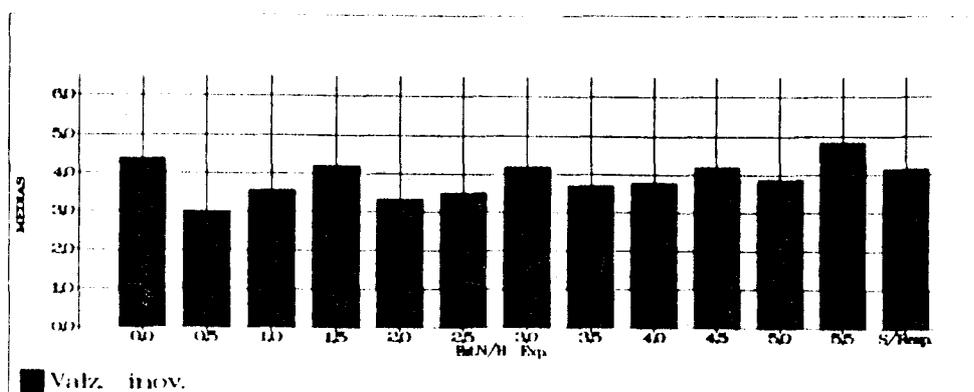


Gráfico 46 - Médias de *Valorização da inovação tecnológica*

Comentários:

Pelo teste de Kruskal-Wallis, existem grupos significativamente diferentes. Esse resultado não é confirmado

pelo teste do Qui-Quadrado. Os de correlação informam que a tendência é levemente crescente, mas existe pouca certeza sobre a regularidade dessa tendência. De fato, pela observação visual das médias, pode-se verificar que elas formam diversas seções ascendentes, sendo que o ponto mínimo localiza-se no estágio 2,0 e o máximo em 5,5; a diferença entre eles atinge quase dois pontos. O valor relativamente baixo para o teste de contingência confirma a irregularidade nas opiniões a respeito da questão; ou seja, existe uma tendência geral crescente para a inovação, mas sem grande regularidade.

O teste de Scheffé para os estágios de informatização reduzidos deu resultado positivo na faixa de 5-10% de significância; pelo teste, existem também diferenças significativas para: *Natureza da organização* ($c > a/b$), *Área de trabalho* ($a > f$), *Função* ($d < a/c$) e *Faixa salarial* ($e > a/b/c$). As empresas de informática e áreas de trabalho PI consideram que, ao contrário do senso comum, se dá pouco valor à inovação; as médias são bem inferiores à média geral.

Questão 44 - Existência de constantes filas

- Quantidade de respostas válidas: 478
- Média das respostas: 1,98
- Desvio-padrão: 1,77

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 42,142%
- Correlação de Pearson.....: 0,15051
- Correlação de Spearman.....: 0,1517

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 5,06%
- Teste de Scheffé.....: 10-25%
- Correlação de Pearson.....: 0,14%
- Correlação de Spearman.....: 0,36%
- Qui-Quadrado.....: 1,76%

- Gráfico:

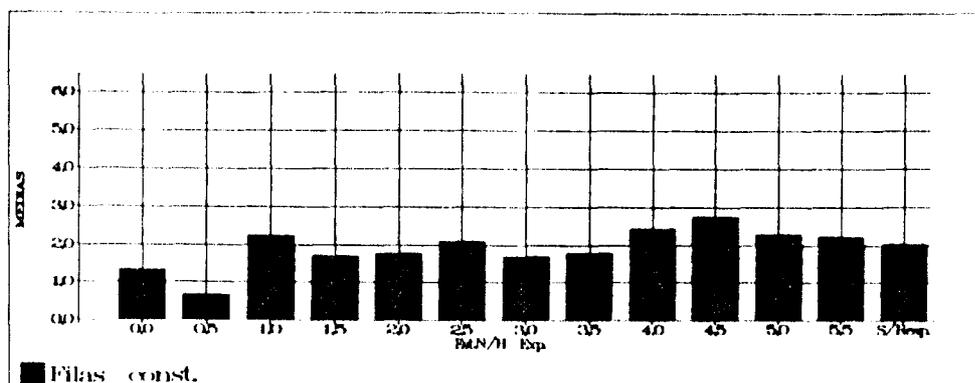


Gráfico 47 - Médias de *Existência de constantes filas*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado confirmam a existência de grupos ou estágios significativamente diferentes entre si. Os de correlação, por sua vez, dão conta de que as diferenças apresentam uma tendência de crescimento, do estágio inicial ao final. Observando-se visualmente o gráfico, constata-se essa informação, com os seguintes acréscimos ou reparos: no estágio 4,5 ocorre uma inflexão, quando as médias decrescem até o estágio 5,5.

Pelo teste de Scheffé, ocorrem diferenças significativas nas seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($b > outros$, $a > c$), *Ramo de atividades* ($d > b/c$), *Setor de atuação* ($c > a/b/e/g$), *Número de funcionários* ($c < e/f$), *Número de filiais* ($a < b/e$, $b > d$), *Área de trabalho* ($a < f$), *Função* ($d > b/c$) e *Faixa salarial* ($d > e$). As médias dos ambientes de PD são as maiores. Verifica-se dessa forma justamente um paradoxo: há expectativa de que a tecnologia de

informática agilize as operações e termine com as filas; de outro, na situação atual, são os ambientes que mais convivem com o problema das filas constantes.

Questão 45 - Exatidão dos controles financeiros

- Quantidade de respostas válidas: 462
- Média das respostas: 3,85
- Desvio-padrão: 1,53
- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 42,754%
- Correlação de Pearson.....: -0,15745
- Correlação de Spearman.....: -0,1696
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 7,41%
- Teste de Scheffé.....: 50-75%
- Correlação de Pearson.....: 0,09%
- Correlação de Spearman.....: 0,11%
- Qui-Quadrado.....: 1,40%

- Gráfico:

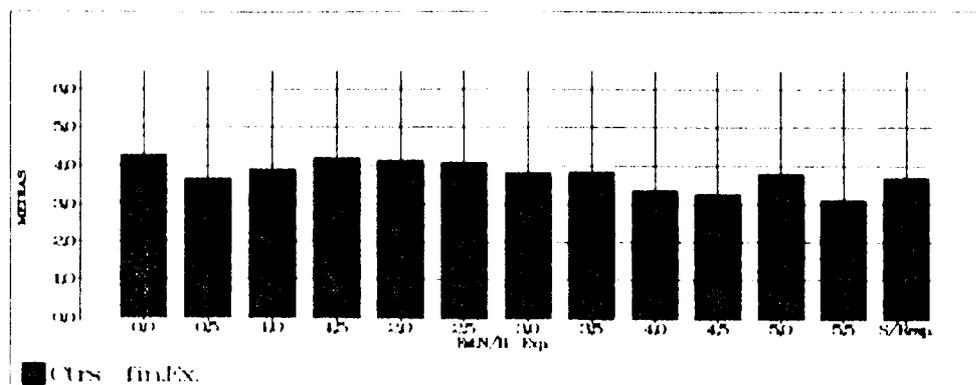


Gráfico 48 - Médias de *Exatidão dos controles financeiros*

Comentários:

Pelo teste de Kruskal-Wallis, tem-se uma razoável probabilidade (>92%) de que os grupos sejam diferentes, em relação à questão em foco. Pelo teste do Qui-Quadrado, a probabilidade dessa ocorrência aproxima-se dos 100%. Os de

correlação indicam que a tendência é negativa e altamente regular. O valor do teste de contingência confirma esse resultado que, à primeira vista, pode parecer inaceitável. Todavia, atesta a plausibilidade de que a evolução da *informática* nas organizações haja prestigiado caracteristicamente outros aspectos que não os relacionados com a contabilidade, especialmente a gerencial. Os resultados indicam haver uma consciência de que essa área administrativa não evoluiu a contento.

Pelo teste de Scheffé, verificam-se diferenças significativas nas seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($b < a/c$), *Setor de atuação* ($a > b/c/e/g$, $c < e$), *Número de filiais* ($a > b$), *Área de trabalho* ($a > f/g$) e *Tempo na função* ($b < d$). As médias dos ambientes de PD são as menores. Esse resultado provavelmente advenha do fato de que as organizações cuidam das finanças de outras, mas descuidam dos próprios controles.

Questão 46 - Ocorrência de barreiras "nós-eles"

- Quantidade de respostas válidas: 495
- Média das respostas: 2,80
- Desvio-padrão: 1,76

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,634%
 Correlação de Pearson.....: 0,06740
 Correlação de Spearman.....: 0,1142

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 34,66%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 8,71%
 Correlação de Spearman.....: 3,07%
 Qui-Quadrado.....: 3,87%

- Gráfico:

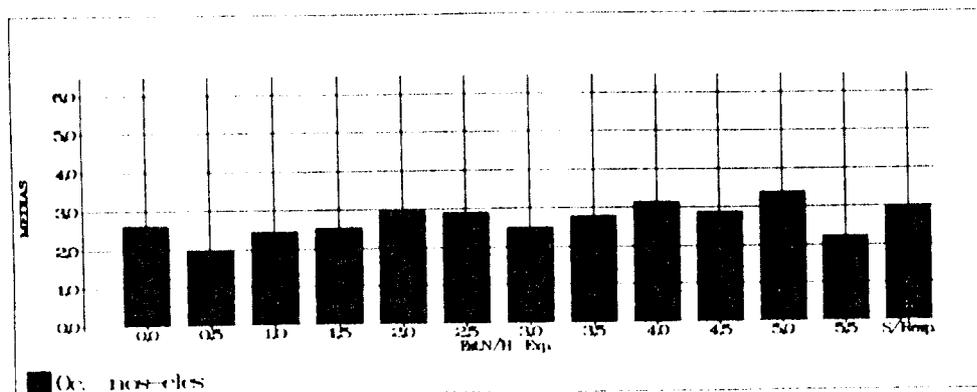


Gráfico 49 - Médias de *Ocorrência de barreiras "nós-eles"*

Comentários:

O teste de Kruskal-Wallis nega haver grupos significativamente diferentes relativamente à questão em foco, resultado que diverge do teste do Qui-Quadrado. Os de correlação indicam que existe uma tendência positiva, altamente consistente. Observando-se visualmente o gráfico, verifica-se que, de fato, ocorre uma tendência crescente, quebrada somente no último estágio (5,5).

O teste de Scheffé para os estágios expandidos indica que a existência de grupos diferentes é pouco provável (< 25%). Esse resultado é confirmado para os estágios reduzidos, em que a significância está na faixa de 50-75%. Para as demais variáveis de segmentação, retorna resultados significativos para: *Natureza da organização* ($b > a/c$), *Ramo de atividades* ($c < d$), *Número de funcionários* ($a < c/e/f$) e *Número de filiais* ($a < b$). Salienta-se o fato de que os grupos da variável de segmentação *Função* não apresentam diferenças significativas de opinião. As médias dos *ambientes de*

informática estão entre as mais elevadas. Observa-se daí que a tecnologia intensifica os conflitos e as diferenças, que ficam superados apenas no estágio final de informatização.

Questão 47 - Muito trabalho dos funcionários

- Quantidade de respostas válidas: 495
- Média das respostas: 3,76
- Desvio-padrão: 1,47

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,800%
 Correlação de Pearson.....: 0,03080
 Correlação de Spearman.....: -0,0261

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,70%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 26,72%
 Correlação de Spearman.....: 62,09%
 Qui-Quadrado.....: 3,29%

- Gráfico:

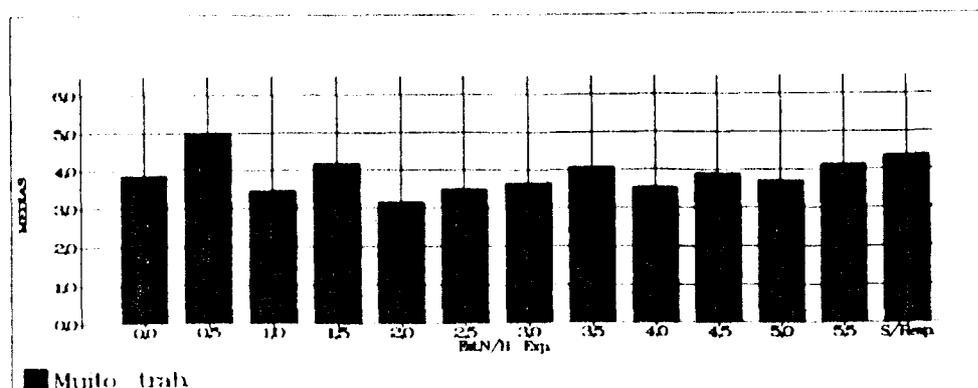


Gráfico 50 - Médias de *Muito trabalho dos funcionários*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado apontam para a existência de grupos significativamente diferentes, relativamente a essa questão. Os de correlação não confirmam a

existência de alguma tendência positiva ou negativa, tendo em vista que as médias perfazem duas semi-retas, em forma de "v", que se cruzam no vértice junto ao estágio 2,0.

Pelo teste de Scheffé, existem grupos significativamente diferentes nas seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($c > a/b$), *Ramo de atividades* ($b > d$), *Setor de atuação* ($a < g$) e *Número de funcionários* ($c > d/e$). As médias das empresas do *Setor de atividades=Informática* e dos respondentes da *Área de trabalho=PD* apresentam escores próximos da geral.

Questão 48 - Delegação das decisões em grupo

- Quantidade de respostas válidas: 495
- Média das respostas: 2,50
- Desvio-padrão: 1,70

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 37,478%
 Correlação de Pearson.....: -0,04887
 Correlação de Spearman.....: -0,0564

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 36,49%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 16,24%
 Correlação de Spearman.....: 28,60%
 Qui-Quadrado.....: 25,84%

- Gráfico:

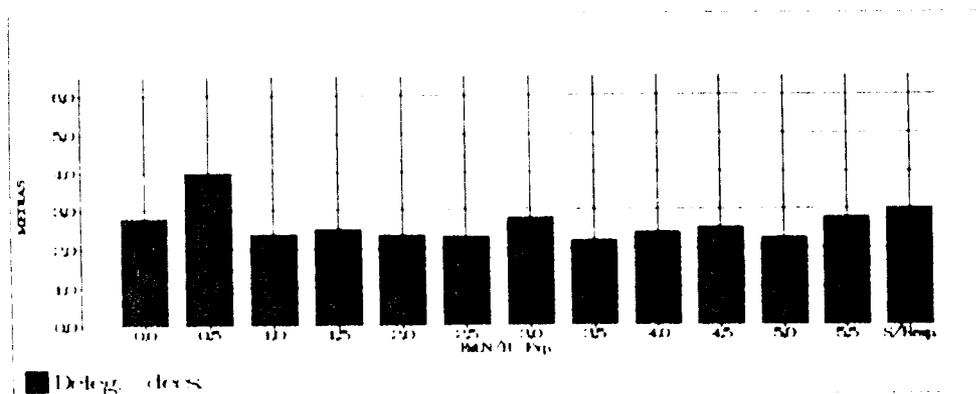


Gráfico 51 - Médias de *Delegação das decisões em grupo*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado indicam que os estágios não são significativamente diferentes. Os de correlação apontam para a mesma direção, ou seja, a informatização não influi significativamente na participação dos funcionários nos processos decisórios internos.

Em relação a outras variáveis de segmentação, o teste de Scheffé retorna resultados significativos para: *Natureza da organização* ($b < c$), *Número de funcionários* ($a > \text{outros}$), *Função* ($a > d$), *Faixa salarial* ($e > b/c$) e *Faixa de idade* ($c < d$). As médias dos ambientes de PD estão entre as menores. Pelo teste de Mann-Whitney, as médias do sexo masculino são significativamente menores que do sexo feminino.

Questão 49 - Gerência via regulamentos

- Quantidade de respostas válidas: 486
- Média das respostas: 3,06
- Desvio-padrão: 1,65

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 42,249%
 Correlação de Pearson.....: -0,02671
 Correlação de Spearman.....: -0,0237

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 33,82%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 29,62%
 Correlação de Spearman.....: 65,38%
 Qui-Quadrado.....: 1,12%

- Gráfico:

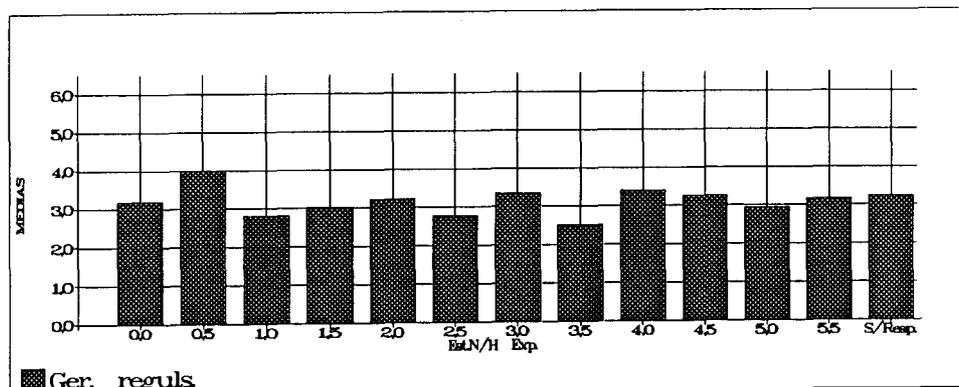


Gráfico 52 - Médias de *Gerência via regulamentos*

Comentários:

Os resultados dos testes são pouco significativos, indicando inexistência de alguma relação mais nítida entre regras e estágios de informatização de organizações. Pelo teste de Scheffé, obtém-se resultado significativo somente para a variável de segmentação *Função* ($\alpha > d$). As médias dos *ambientes de PD* são normais. Dentre os setores de atividade, as menores médias encontram-se nos *escritórios de contabilidade*.

Questão 50 - Trabalho junto do cliente

- Quantidade de respostas válidas: 460
- Média das respostas: 3,48
- Desvio-padrão: 1,64
- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 39,073%
- Correlação de Pearson.....: 0,05949
- Correlação de Spearman.....: 0,0441

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,66%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 12,37%
 Correlação de Spearman.....: 40,39%
 Qui-Quadrado.....: 21,20%

- Gráfico:

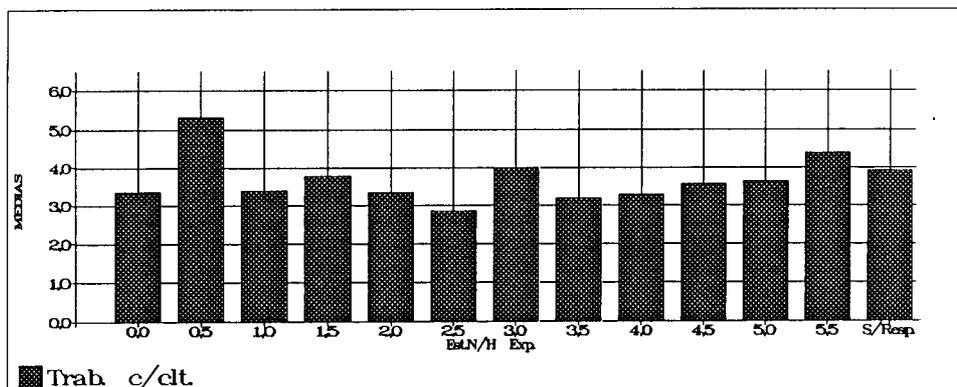


Gráfico 53 - Médias de *Trabalho junto do cliente*

Comentários:

O teste de Kruskal-Wallis indica que não há propriamente dúvidas a respeito da existência de grupos diferentes, relativamente à questão em foco. O teste de Qui-Quadrado não retorna a mesma probabilidade. Os de correlação evidenciam uma tendência crescente para o fenômeno, mas com uma regularidade pouco significativa. Observando-se visualmente o gráfico, verifica-se que as médias formam duas semi-retas, que se cruzam pelo estágio 2,5; a média da questão para o estágio 5,5 é bastante expressiva.

Pelos estágios de informatização expandidos, o teste de Scheffé retorna uma significância na faixa de 50-75%, entre os estágios 2,5 e 5,5; pelos reduzidos, na faixa de 10-25%. Em

relação às demais variáveis de segmentação, o teste de Scheffé resulta significativo para: *Natureza da organização* ($b < c$), *Função* ($d < b/c$) e *Faixa salarial* ($e > b/c/d$). A média das *empresas de informática* está próxima da média geral; a média da *Área de trabalho=PD* está entre as menores.

Questão 51 - Organização autônoma do trabalho

- Quantidade de respostas válidas: 503
- Média das respostas: 3,60
- Desvio-padrão: 1,64

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 35,962%
 Correlação de Pearson.....: 0,05575
 Correlação de Spearman.....: 0,0279

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 24,74%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 12,83%
 Correlação de Spearman.....: 57,49%
 Qui-Quadrado.....: 41,18%

- Gráfico:

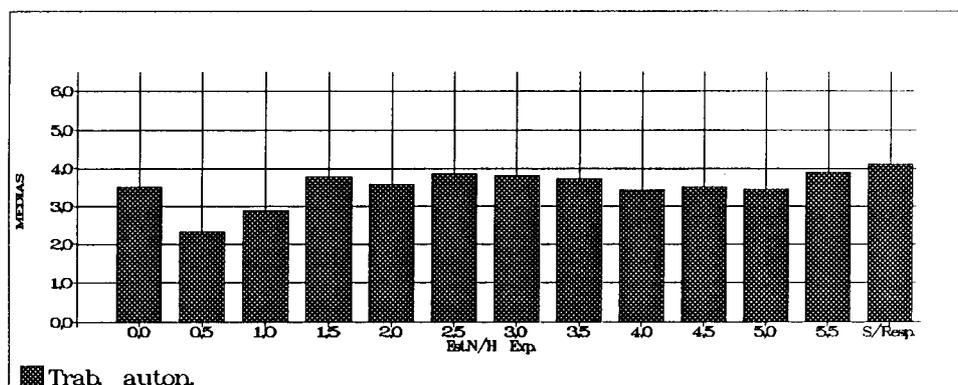


Gráfico 54 - Médias de *Organização autônoma do trabalho*

Comentários:

Os testes não apresentam resultados significativos; ou seja, a evolução na informatização não torna o trabalho mais pessoal ou autônomo. Possivelmente, seu efeito seja o da coletivização das atividades, resultado do uso crescente da organização em equipe, característica a ser avaliada por outras questões.

O teste de Scheffé não encontrou resultado significativo em qualquer outra variável de segmentação.

As médias dos *ambientes de PD* situam-se próximas da média geral.

Questão 52 - Busca de dados exatos e confiáveis

- Quantidade de respostas válidas: 497
- Média das respostas: 4,43
- Desvio-padrão: 1,33
- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 38,083%
Correlação de Pearson.....: -0,07818
Correlação de Spearman.....: -0,0804
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,97%
Teste de Scheffé.....: 25-50%
Correlação de Pearson.....: 5,68%
Correlação de Spearman.....: 10,55%
Qui-Quadrado.....: 18,31%

- Gráfico:

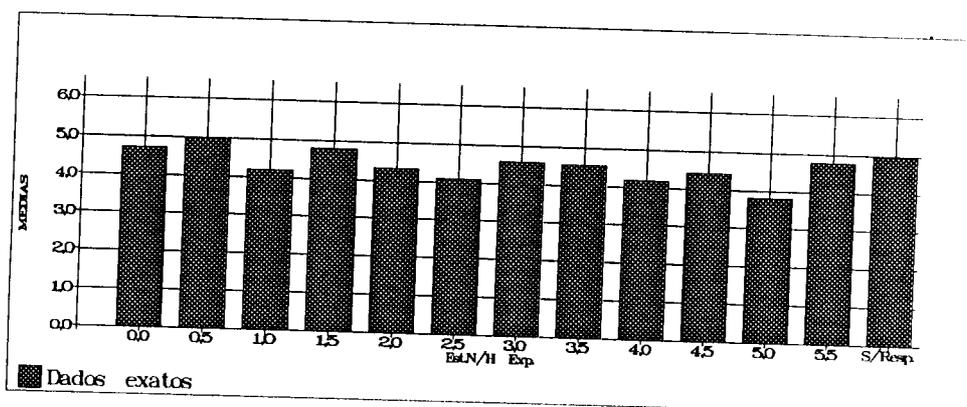


Gráfico 55 - Médias de *Busca de dados exatos e confiáveis*

- Gráfico:

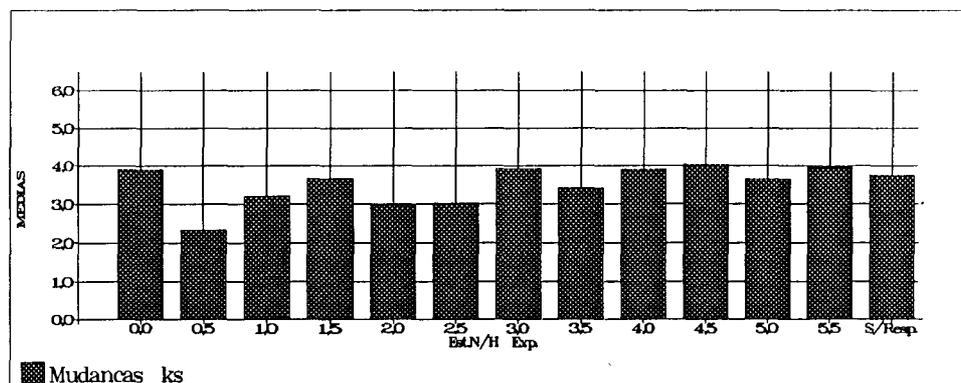


Gráfico 56 - Médias de *Mudanças e realinhamentos são constantes*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado indicam a existência de estágios de informatização significativamente diferentes, relativamente a essa questão. Os de correlação expressam que a tendência positiva encontrada não é muito regular ou constante.

Pelo teste de Scheffé, verifica-se que as diferenças mais significativas situam-se entre o estágio 0,0 e 2,0. A maior diferença absoluta encontra-se entre as médias desse estágio (2,0) e o final (5,5). Retorna resultado significativo para as variáveis de segmentação: *Natureza da organização* (a<c), *Ramo de atividades* (b>d), *Setor de atuação* (a<g) e *Faixa salarial* (e>a/b/c). A média das *empresas de informática* é levemente superior à geral; a da área de *PD*, bastante inferior.

Questão 54 - Envolvimento direto dos gerentes

- Quantidade de respostas válidas: 500
- Média das respostas: 3,97
- Desvio-padrão: 1,69

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 46,351%
 Correlação de Pearson.....: -0,23206
 Correlação de Spearman.....: -0,1837

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,00%
 Teste de Scheffé.....: 0-5%
 Correlação de Pearson.....: 0,0%
 Correlação de Spearman.....: 0,04%
 Qui-Quadrado.....: 0,00%

- Gráfico:

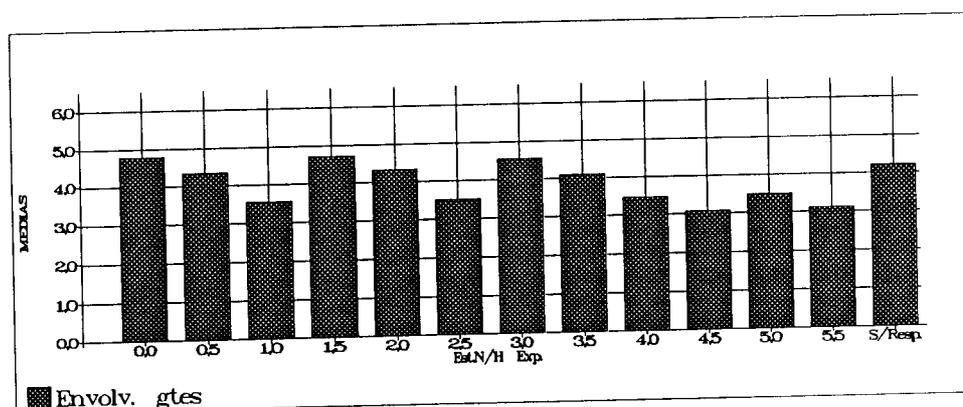


Gráfico 57 - Médias de *Envolvimento direto dos gerentes*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado confirmam que há diferenças significativas entre os estágios, relativamente à questão em foco. Os de correlação corroboram a informação de que a tendência é positiva, com certeza quase absoluta (em torno de 99%). A observação visual do gráfico permite ver que, com efeito, essa é a tendência, sendo que, nos estágios iniciais, verificam-se pontos de descontinuidade nos estágios 1,0 e 2,5. De maneira geral, os resultados apresentam o

fato de que a informatização afasta os gerentes do trabalho técnico imediato, ou seja, remete os gerentes para ações administrativas mais indiretas. Possivelmente a própria dinâmica da tecnologia estimule essa dicotomia entre técnica e administração geral.

Pelo teste de Scheffé, encontram-se diferenças significativas (ao nível de 5%) tanto para os estágios expandidos, quanto para os reduzidos. Na primeira situação, os grupos mais diferentes são os estágios 0,0 e 4,5. Para essa questão, encontram-se diferenças significativas para praticamente todas as variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($b < a/c/d$), *Ramo de atividades* ($c > d$), *Setor de atuação* ($c < a/g$), *Número de funcionários* ($f < a/b/c$), *Número de filiais* ($a > b$), *Área de trabalho* ($a > d/e/f$), *Função* ($d < a/b/c$, $a > c$), *Tempo na Função* ($a > c/d$) e *Tempo na organização* ($a > \text{outros}$). As médias dos ambientes de PD são bastante inferiores à geral.

Questão 55 - Resultados financeiros lógicos

- Quantidade de respostas válidas: 450
- Média das respostas: 3,91
- Desvio-padrão: 1,41

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,584%
- Correlação de Pearson.....: -0,07393
- Correlação de Spearman.....: -0,0708

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 61,99%
- Teste de Scheffé.....: 75-100%
- Correlação de Pearson.....: 7,60%
- Correlação de Spearman.....: 17,09%
- Qui-Quadrado.....: 10,08%

- Gráfico:

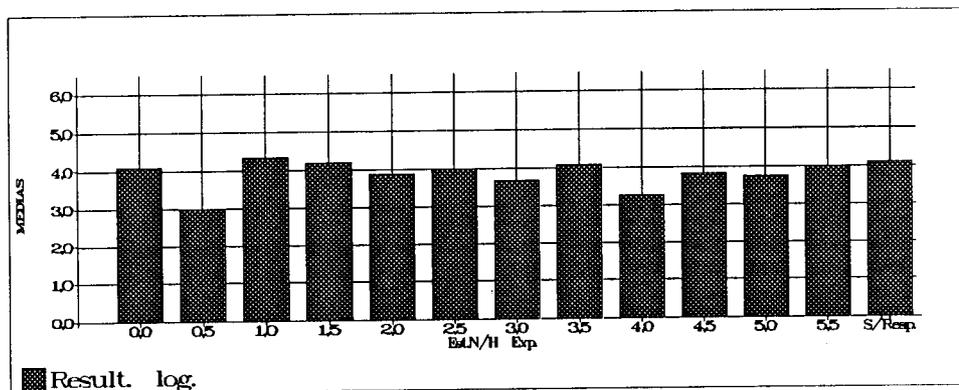


Gráfico 58 - Médias de *Resultados financeiros lógicos*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado informam que existe pouca certeza acerca da existência de grupos diferentes, em relação à questão em vista (59 a 89%). Os de correlação denotam que a tendência é negativa, com uma probabilidade na faixa de 7-17%. Observando-se o gráfico, verifica-se que ele se compõe de duas semi-retas, cujo ponto de inflexão situa-se ao redor do estágio 4,0. Disso se deduz que as organizações parecem inicialmente descuidar da melhoria da parte contábil e apenas nos estágios finais de informatização comecem a preocupar-se com o assunto. Entre o estágio 4,0 e 5,5 ocorre uma melhora com valor aproximado de um ponto, na ótica dos respondentes.

Pelo teste de Scheffé, verifica-se a existência de grupos diferentes nas variáveis de segmentação: *Natureza da*

organização (a>b/d, b<c), Setor de atuação (a>c), Área de trabalho (e>f). As médias dos ambientes de PD são bastante inferiores à geral.

Questão 56 - Definição de poucos objetivos e negócios

- Quantidade de respostas válidas: 478
- Média das respostas: 3,80
- Desvio-padrão: 1,54

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 41,833%
 Correlação de Pearson.....: -0,12173
 Correlação de Spearman.....: -0,0696

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 3,33%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 0,78%
 Correlação de Spearman.....: 17,82%
 Qui-Quadrado.....: 5,06%

- Gráfico:

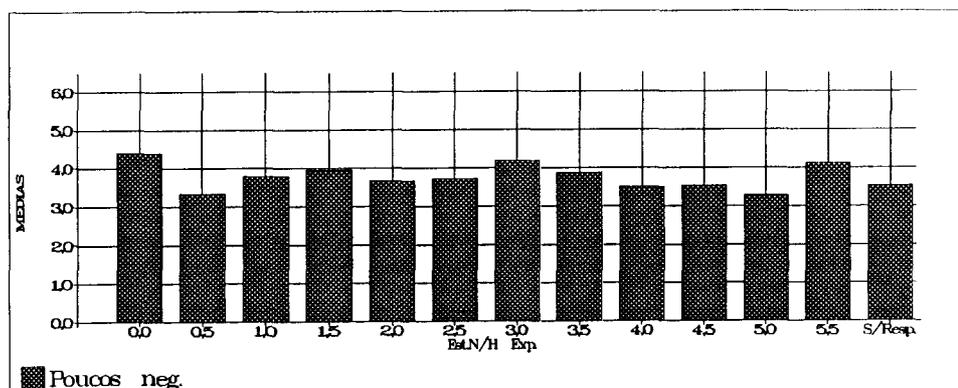


Gráfico 59 - Médias de *Definição de poucos objetivos e negócios*

Comentários:

Pelos testes de Kruskal-Wallis e do Qui-Quadrado pode-se concluir que existam grupos diferentes, com uma probabilidade entre 94 e 96%. Os de correlação indicam que as diferenças fluem no sentido negativo, com uma probabilidade entre 82 e 99%. Pela observação do gráfico, vê-se que ocorre um

ponto de inflexão claro junto ao estágio de informatização 3,0 e outro, mais saliente, junto ao estágio de informatização 5,5 (final). As médias dos estágios inicial e final se destacam do conjunto, ou seja, as organizações que têm os seus objetivos melhor definidos são paradoxalmente as que, de um lado, não utilizam *informática* e, de outro lado, utilizam-na intensamente.

Aplicado aos estágios de informatização reduzidos, o teste de Scheffé encontra significância na faixa de 0-5%, entre o grupo de nenhuma informatização e alta informatização. Isso denota que, apesar das observações favoráveis para as organizações no estágio 5,5, de modo geral as que são bem informatizadas têm seus negócios menos bem definidos.

Para as demais variáveis de segmentação, o teste de Scheffé retorna resultados significativos para: *Natureza da organização* ($b < a/c/d$), *Setor de atuação* ($c < a/g$) e *Função* ($b > d$). As médias dos *ambientes de PD* são as mesmas das respectivas variáveis de segmentação. Ou seja, têm os objetivos mais dispersos ou menos definidos.

Questão 57 - Firme disposição para agir

- Quantidade de respostas válidas: 502
- Média das respostas: 4,15
- Desvio-padrão: 1,47

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 39,990%
- Correlação de Pearson.....: -0,09817
- Correlação de Spearman.....: -0,0667

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,17%
- Teste de Scheffé.....: 10-25%
- Correlação de Pearson.....: 2,28%
- Correlação de Spearman.....: 19,70%
- Qui-Quadrado.....: 5,06%

- Gráfico:

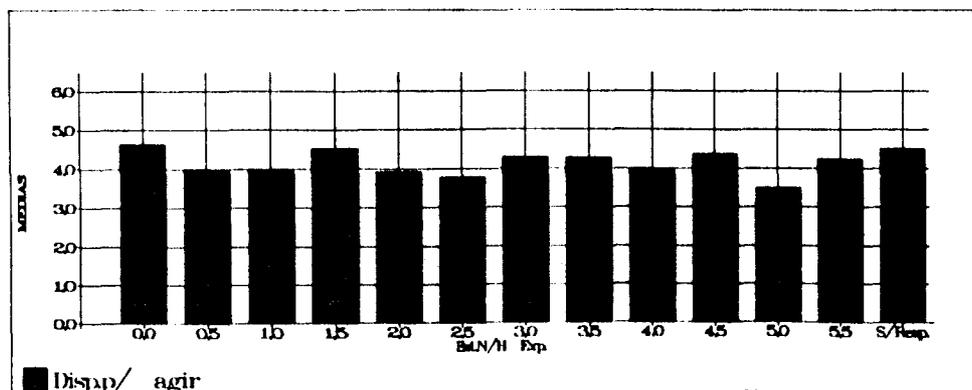


Gráfico 60 - Médias de *Firme disposição para agir*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado denotam que existem diferenças significativas entre os grupos, para a questão em foco. Os de correlação indicam que a tendência é negativa, com uma probabilidade entre 80 e 97%. Observando-se visualmente o gráfico, verifica-se que, efetivamente, as médias dos grupos apresentam uma tendência, mas com discrepâncias ou irregularidades razoáveis.

Pelo teste de Scheffé, os estágios que mais se diferenciam são 0,0 e 5,0. Para os estágios de informatização reduzidos, as diferenças maiores ocorrem entre: sem informatização versus informatização média-inferior e alta informatização. Ocorrem diferenças significativas nos grupos das variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($b < a/c$), *Número de filiais* ($a > b/d$) e *Função* ($a > d$). As médias dos ambientes de PD são bastante inferiores à geral.

Questão 58 - Utilização de pesquisas para tomada de decisões

- Quantidade de respostas válidas: 483
- Média das respostas: 3,47
- Desvio-padrão: 1,61

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 39,796%
 Correlação de Pearson.....: 0,06397
 Correlação de Spearman.....: 0,1229

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 3,48%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 10,14%
 Correlação de Spearman.....: 1,75%
 Qui-Quadrado.....: 15,51%

- Gráfico:

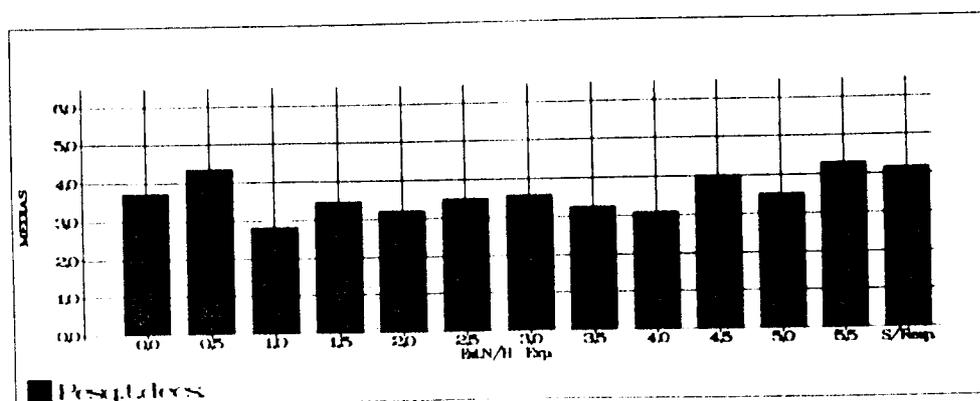


Gráfico 61 - Médias de *Utilização de pesquisas para tomada de decisões*

Comentários:

Pelos testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado, verifica-se que existem grupos diferentes. Pelos de correlação, constata-se que a relação é positiva, com uma probabilidade entre 89 e 98%. Observando-se o gráfico, pode-se ver que as médias dos grupos estão diretamente relacionadas, ou seja, quanto maior o estágio de informatização, mais pesquisas se

utilizam nos processos decisórios. Essa regra não é válida para o estágio de informatização 0,0.

Pelo teste de Scheffé, encontram-se grupos significativamente diferentes apenas na variável de segmentação *Ramo de atividades* ($b > d$). As médias dos *ambientes de PD* são bastante inferiores à média geral.

Questão 59 - Tolerância a erros e protestos

- Quantidade de respostas válidas: 480
- Média das respostas: 3,28
- Desvio-padrão: 1,70

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 39,009%
 Correlação de Pearson.....: -0,03498
 Correlação de Spearman.....: -0,0182

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 46,34%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 24,38%
 Correlação de Spearman.....: 72,55%
 Qui-Quadrado.....: 15,51%

- Gráfico:

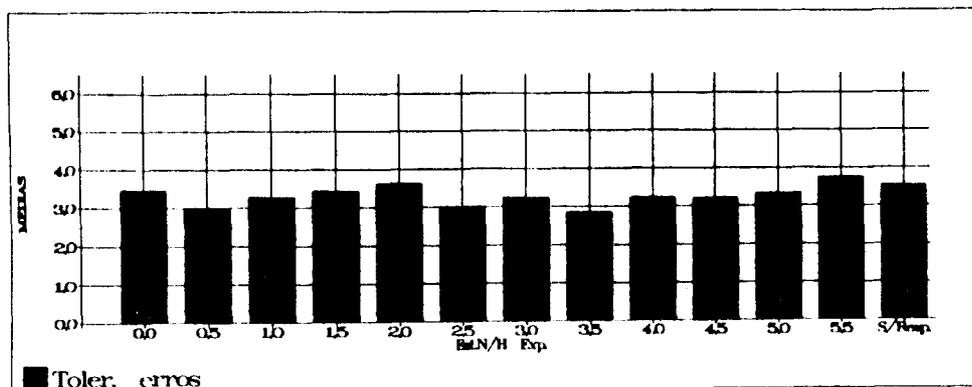


Gráfico 62 - Médias de *Tolerância a erros e protestos*

Comentários:

Através dos testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado, pode-se afirmar que não existem grupos significativamente diferentes, para a questão em foco. Outrossim, pelos de correlação, não se pode confirmar a existência de alguma tendência, no caso negativa. Todavia, a observação visual do gráfico permite obter a informação de que as médias perfazem duas semi-retas, com um ponto de inflexão entre os estágios 2,0 e 3,5. De outra forma, pode-se deduzir que as organizações negociam melhor conflitos quando se encontram nos estágios de informatização ao redor de 2,0 e 5,5 e são mais intolerantes nos estágios intermediários, na faixa entre 2,5 e 3,5.

Pelo teste de Scheffé obtêm-se resultados significativos para as variáveis de segmentação: *Função* ($a > d$) e *Faixa de idade* ($b < d/e$). A média das *empresas de informática* é superior à média geral e a média da *Área de trabalho PD* é inferior.

Questão 60 - Forte sentimento de equipe

- Quantidade de respostas válidas: 505
- Média das respostas: 3,42
- Desvio-padrão: 1,65

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 36,819%
 Correlação de Pearson.....: -0,09113
 Correlação de Spearman.....: -0,0667

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 6,54%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 3,13%
 Correlação de Spearman.....: 19,71%
 Qui-Quadrado.....: 29,03%

- Gráfico:

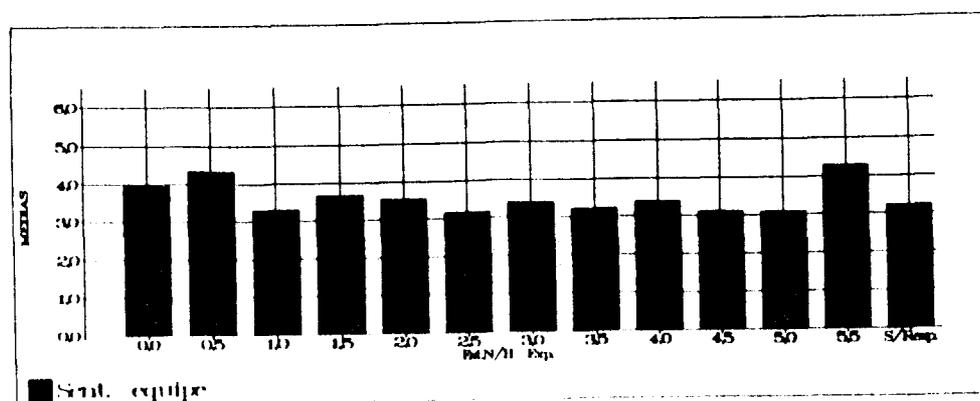


Gráfico 63 - Médias de *Forte sentimento de equipe*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado informam que os grupos são apenas medianamente diferentes (probabilidade entre 70 e 93%). Os de correlação revelam que a tendência da relação é negativa, mas também com uma probabilidade apenas razoável (entre 80 e 96%). Pela observação visual do gráfico, conclui-se que a tendência é inversa, do estágio 0,0 ao 5,0. Quando se atinge o estágio 5,5, entretanto, ocorre uma marcante alteração, configurando a maior média dos grupos.

Não obstante tal diferença em valores absolutos, pelo teste de Scheffé esses dois grupos não alcançam significância ao nível de 75%. Para os estágios reduzidos, a significância aparece ao nível de 25%, entre o grupo *sem informatização* e os demais. Encontram-se também diferenças significativas para as variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($c > a/b$), *Ramo de atividades* ($b > d$), *Setor de atuação* ($c < e$), *Número de funcionários* ($a > d/e/f$, $b > e$), *Função* ($a > d$), *Tempo na Função* ($b < d$), *Faixa salarial* ($e > b/c$). As médias dos ambientes de PD são as menores, dentre as respectivas categorias das variáveis de segmentação.

Questão 61 - Comprometimento organizacional pequeno

- Quantidade de respostas válidas: 499
- Média das respostas: 2,49
- Desvio-padrão: 1,73

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 39,226%
 Correlação de Pearson.....: 0,02079
 Correlação de Spearman.....: 0,0063

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,12%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 33,68%
 Correlação de Spearman.....: 90,01%
 Qui-Quadrado.....: 9,06%

- Gráfico:

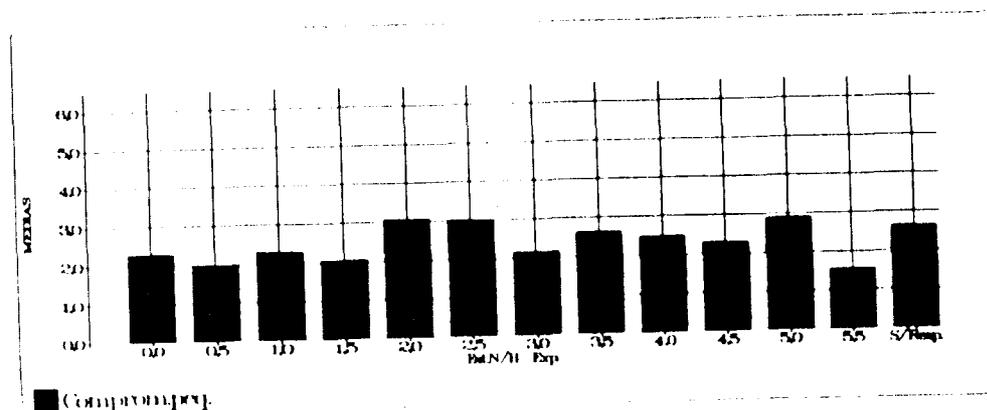


Gráfico 64 - Médias de *Comprometimento organizacional pequeno*

Comentários:

Os resultados dos testes revelam que existem grupos significativamente diferentes, mas não há uma relação positiva ou negativa definida. Observando-se o gráfico, confirma-se a informação de que as médias são levemente ascendentes, contudo sem regularidade. Em alguns pontos, divergem francamente da linha de tendência. Nos estágios 2,0/2,5/5,0 aceita-se que o comprometimento seja menor e, no estágio 5,5 , nega-se que o comprometimento com a organização seja pequeno.

Pelo teste de Scheffé, encontram-se grupos significativamente diferentes nas variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($c > a/b$), *Número de funcionários* ($a < d/e$) e *Faixa salarial* ($e < a/b/c$).

Questão 62 - Divisão entre planejamento e execução

- Quantidade de respostas válidas: 504
- Média das respostas: 3,82
- Desvio-padrão: 1,60

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,484%
- Correlação de Pearson.....: 0,03450
- Correlação de Spearman.....: -0,0214

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 48,24%
- Teste de Scheffé.....: 75-100%
- Correlação de Pearson.....: 24,11%
- Correlação de Spearman.....: 67,17%
- Qui-Quadrado.....: 3,25%

- Gráfico:

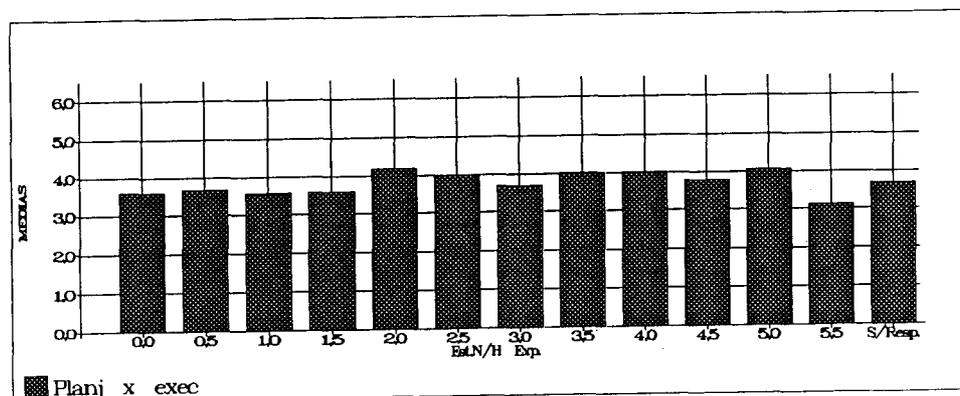


Gráfico 65 - Médias de *Divisão entre planeamento e execução*

Comentários:

Os resultados dos testes não trouxeram qualquer resposta significativa para essa questão clássica da literatura de administração. Ou seja, a informática não acentua a diferença entre os que pensam (ou planejam) e os que executam o trabalho. Pela observação do gráfico, verifica-se que as médias são levemente crescentes, com uma descontinuidade marcante no estágio 5,5 (quando cai abruptamente).

Pelos testes de Scheffé, encontram-se diferenças significativas para os grupos das variáveis de segmentação: *Natureza da organização* (b>c), *Número de funcionários* (a<outros) e *Faixa salarial* (e<a/b/c). As médias dos *ambientes de PD* são superiores à geral.

Questão 63 - Diálogo sem formalismos com superiores

- Quantidade de respostas válidas: 505
- Média das respostas: 4,35
- Desvio-padrão: 1,52

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 38,438%
 Correlação de Pearson.....: -0,05922
 Correlação de Spearman.....: -0,0692
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,25%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 11,35%
 Correlação de Spearman.....: 17,04%
 Qui-Quadrado.....: 12,98%

- Gráfico:

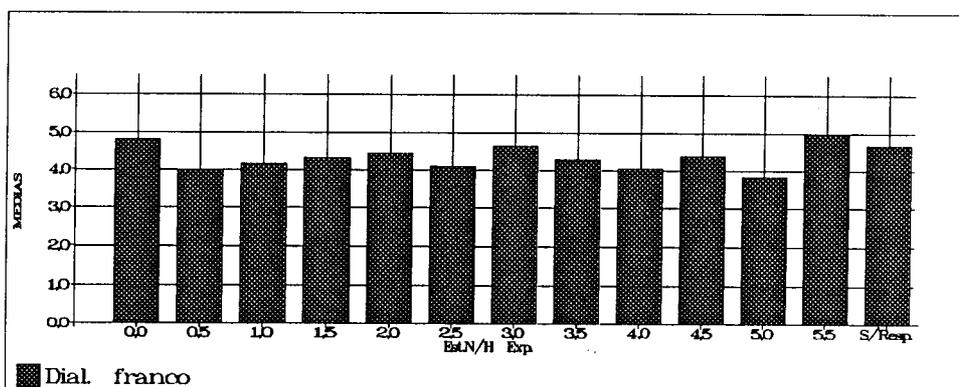


Gráfico 66 - Médias de *Diálogo sem formalismos com superiores*

Comentários:

Pelo teste de Kruskal-Wallis, existem grupos significativamente diferentes, relativamente à questão em foco. O teste Qui-Quadrado confirma essa constatação, mas com um nível de certeza menor (probabilidade ao redor de 90%). Os de correlação indicam que não existe uma tendência positiva ou negativa definida. Observando-se o gráfico, verifica-se que isso é verdadeiro, além do fato de que as médias perfazem uma curva convexa, e não uma reta. Entre os grupos, destacam-se as médias dos estágios inicial e final.

Pelo teste de Scheffé para os estágios reduzidos, ocorre significância entre os grupos inicial e intermediários na faixa de 10 a 25%. Para as demais variáveis de segmentação, o teste retorna resultados significativos para: *Natureza da organização* ($b < a/c$) e *Função* ($d < a/c$). As médias dos *ambientes de PD* são inferiores à geral.

Questão 64 - Equipes são simples e pequenas

- Quantidade de respostas válidas: 499
- Média das respostas: 4,10
- Desvio-padrão: 1,39

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 36,966%
 Correlação de Pearson.....: -0,09950
 Correlação de Spearman.....: -0,0831

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 3,84%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 2,18%
 Correlação de Spearman.....: 9,99%
 Qui-Quadrado.....: 30,05%

- Gráfico:

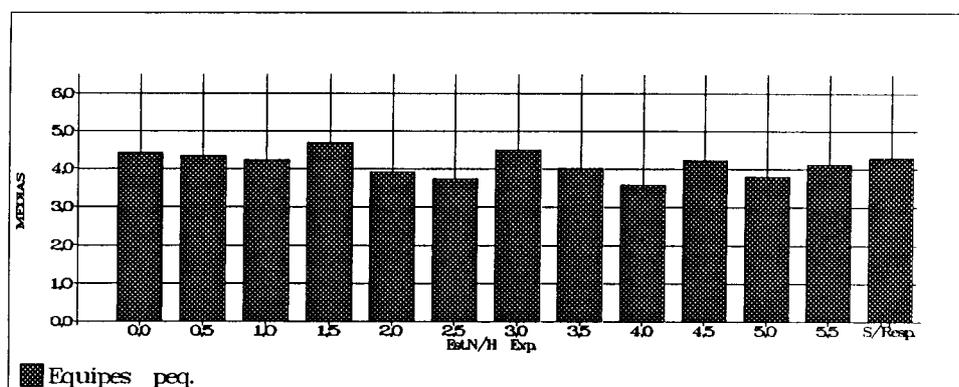


Gráfico 67 - Médias de *Equipes são simples e pequenas*

Comentários:

O teste de Kruskal-Wallis informa que existem grupos significativamente diferentes, resultado não confirmado pelo teste do Qui-Quadrado. Os de correlação denotam que as médias são decrescentes, com uma probabilidade superior a 90%. Observando-se o gráfico, pode-se verificar que elas formam uma curva, tipo "v", que tem um ponto de inflexão ao redor do estágio 4,0.

Pelo teste de Scheffé, ocorrem diferenças significativas nos grupos das seguintes variáveis de segmentação: *Número de funcionários* ($e < b/c$), *Número de filiais* ($a > c/d$), *Função* ($a > d$) e *Tempo na organização* ($a > b$). As médias dos ambientes de PD são bastante inferiores à geral.

Questão 65 - Firme comprometimento com serviços

- Quantidade de respostas válidas: 505
- Média das respostas: 3,85
- Desvio-padrão: 1,45
- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 36,932%
Correlação de Pearson.....: -0,03814
Correlação de Spearman.....: -0,0394
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 20,26%
Teste de Scheffé.....: 75-100%
Correlação de Pearson.....: 21,84%
Correlação de Spearman.....: 43,49%
Qui-Quadrado.....: 27,68%
- Gráfico:

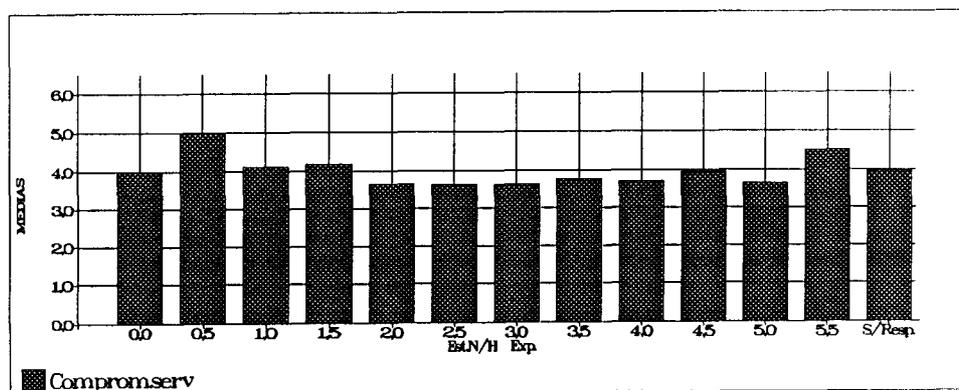


Gráfico 68 - Médias de *Firme comprometimento com serviços*

Comentários:

Os resultados dos testes denotam que não existem diferenças significativas entre os grupos, nem tendência positiva ou negativa bem definida. Pelo gráfico podem-se confirmar esses resultados, bem como verificar que a média do estágio 5,5 destaca-se das demais, em termos absolutos, sem que represente uma diferença significativa, do ponto de vista estatístico.

Pelo teste de Scheffé, encontra-se somente uma variável de segmentação com diferenças significativas entre seus grupos componentes: Tempo na *Função* ($b < d$). As médias dos ambientes de PD são levemente inferiores à geral.

Questão 66 - Elevadas expectativas de realização

- Quantidade de respostas válidas: 495
- Média das respostas: 3,43
- Desvio-padrão: 1,48
- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 38,009%
Correlação de Pearson.....: 0,00094
Correlação de Spearman.....: 0,0335
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 83,62%
Teste de Scheffé.....: 75-100%
Correlação de Pearson.....: 49,24%
Correlação de Spearman.....: 50,75%
Qui-Quadrado.....: 19,01%
- Gráfico:

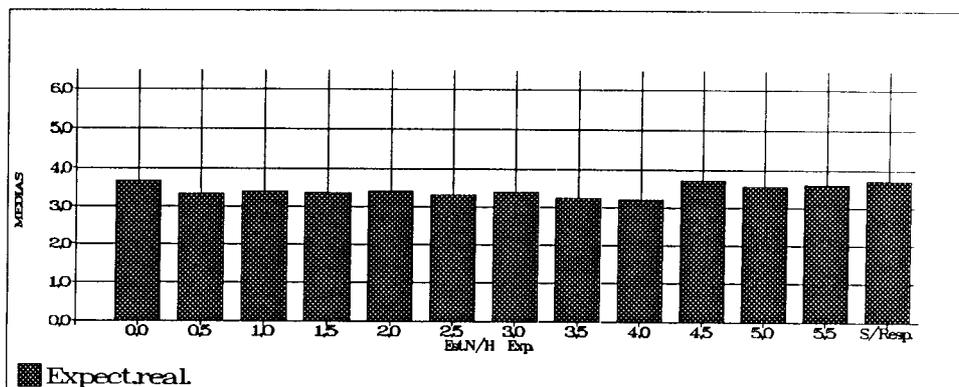


Gráfico 69 - Médias de *Elevadas expectativas de realização*

Comentários:

Os testes sobre essa questão também não retornam resultados significativos, ou seja, não se pode afirmar que existam grupos significativamente diferentes em relação à questão, nem que haja alguma tendência definida, em termos de variação relativa. O gráfico confirma esses resultados.

Pelo teste de Scheffé, verifica-se ainda que existem diferenças significativas nos grupos de apenas uma variável de segmentação: *Ramo de atividades (b>d)*. As médias dos *ambientes de PD* são semelhantes à geral.

Questão 67 - Relação de longo prazo com clientes

- Quantidade de respostas válidas: 462
- Média das respostas: 4,57
- Desvio-padrão: 1,33

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 46,249%
- Correlação de Pearson.....: 0,01399
- Correlação de Spearman.....: 0,0477

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,13%
- Teste de Scheffé.....: 10-25%
- Correlação de Pearson.....: 39,29%
- Correlação de Spearman.....: 34,48%
- Qui-Quadrado.....: 0,04%

- Gráfico:

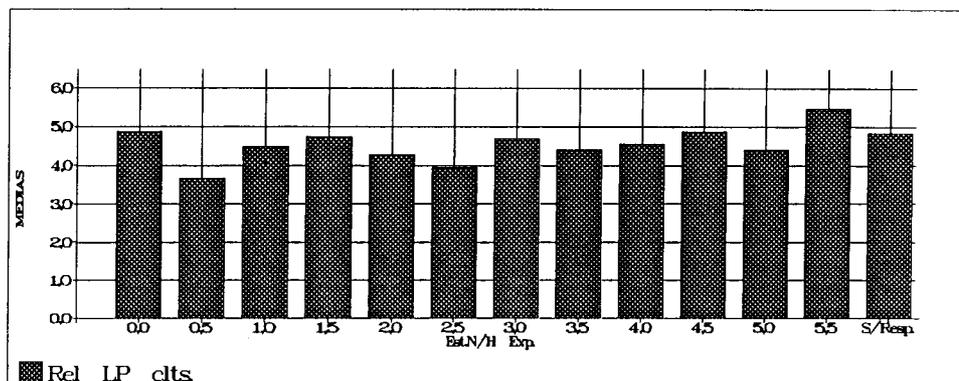


Gráfico 70 - Médias de *Relação de longo prazo com clientes*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado apontam para a existência de estágios significativamente diferentes, em relação à questão acima. Todavia, os de correlação não confirmam de forma significativa que haja alguma tendência para a variação das respectivas médias (probabilidade está na faixa de 65 a 70%). Pela análise do gráfico, nota-se que existe uma tendência crescente, demarcada por pontos (médias) bastante irregulares, especialmente no estágio inicial (0,0).

Pelo teste de Scheffé, esses dados são confirmados, uma vez que aponta para a existência de grupos diferentes (estágio 2,5 x 5,5) ao nível de 25% de significância. A aplicação do teste sobre os estágios reduzidos confirma esta significância, para os grupos informatização média-inferior versus sem-informatização e alta-informatização. Para as demais variáveis de segmentação, retorna resultados significativos

para: *Natureza da organização* ($c > a/b$), *Função* ($c > d$) e *Faixa salarial* ($b < e$).
As médias dos ambientes de PD são levemente inferiores à geral.

Questão 68 - Evolução obrigatória no quadro de carreira

- Quantidade de respostas válidas: 494
- Média das respostas: 2,16
- Desvio-padrão: 1,50

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 37,757%
Correlação de Pearson.....: -0,06891
Correlação de Spearman.....: -0,0265

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 61,88%
Teste de Scheffé.....: 75-100%
Correlação de Pearson.....: 8,24%
Correlação de Spearman.....: 60,11%
Qui-Quadrado.....: 22,77%

- Gráfico:

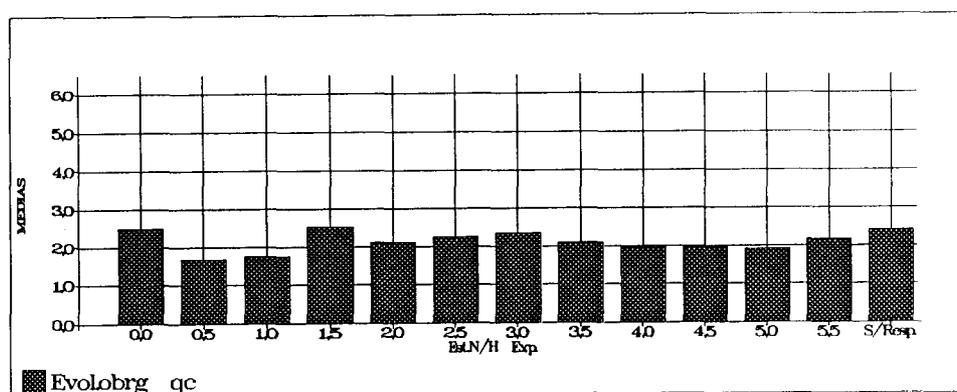


Gráfico 71 - Médias de *Evolução obrigatória no quadro de carreira*

Comentários:

Os testes em relação a essa questão são pouco significativos: não confirmam a existência de grupos diferentes nem variação com alguma tendência definida.

Pelo teste de Scheffé, encontram-se variações significativas em duas variáveis de segmentação: *Faixa salarial* (a>c) e *Escolaridade* (a>outros). Pelo teste de Mann-Whitney, a média do sexo masculino é significativamente maior que a do sexo feminino.

Questão 69 - Maior valorização do o conhecimento técnico

- Quantidade de respostas válidas: 493
- Média das respostas: 3,22
- Desvio-padrão: 1,51

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 39,646%
 Correlação de Pearson.....: 0,06017
 Correlação de Spearman.....: 0,0605

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 5,53%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 11,29%
 Correlação de Spearman.....: 23,35%
 Qui-Quadrado.....: 8,07%

- Gráfico:

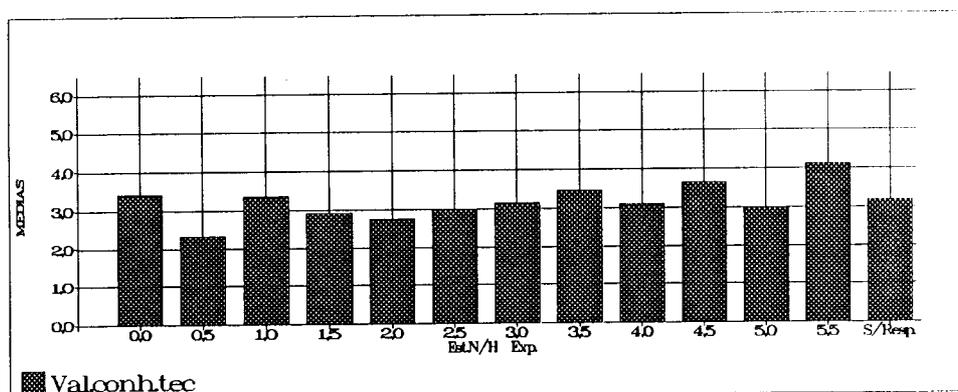


Gráfico 72 - Médias de *Maior Valorização do conhecimento técnico*

- Gráfico:

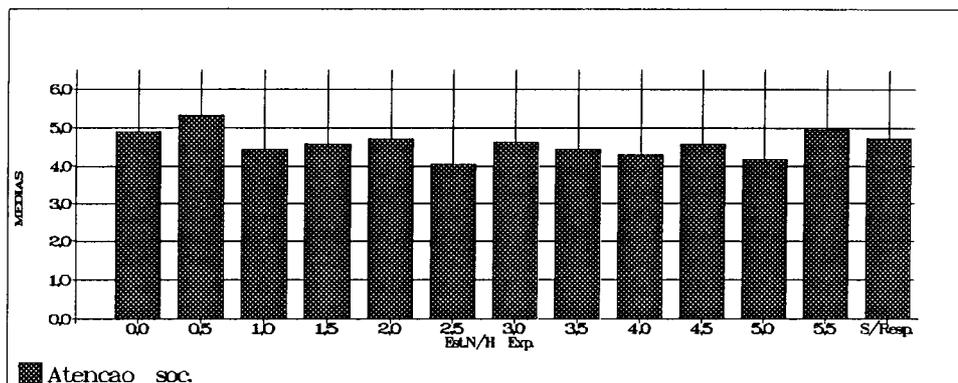


Gráfico 73 - Médias de *Atenção a fornecedores, clientes e sociedade*

Comentários:

Pelos testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado, é possível afirmar que existem grupos significativamente diferentes, relativamente à questão em foco. Os de correlação apontam que a variação das médias é negativa, embora sem significância expressiva. O gráfico confirma esses dados, com o acréscimo de que as médias no estágio 0,0 e 5,5 se destacam do conjunto, embora não significativamente.

Pelo teste de Scheffé, encontram-se diferenças significativas nas variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($b < \text{outros}$), *Área de trabalho* ($a < f$) e *Função* ($a > d$). As médias dos ambientes de PD são expressivamente inferiores à geral.

Questão 71 - Delegação de responsabilidades

- Quantidade de respostas válidas: 503
- Média das respostas: 3,73
- Desvio-padrão: 1,51

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,230%
 Correlação de Pearson.....: 0,05366
 Correlação de Spearman.....: 0,0449

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 32,57%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 13,74%
 Correlação de Spearman.....: 37,68%
 Qui-Quadrado.....: 4,10%

- Gráfico:

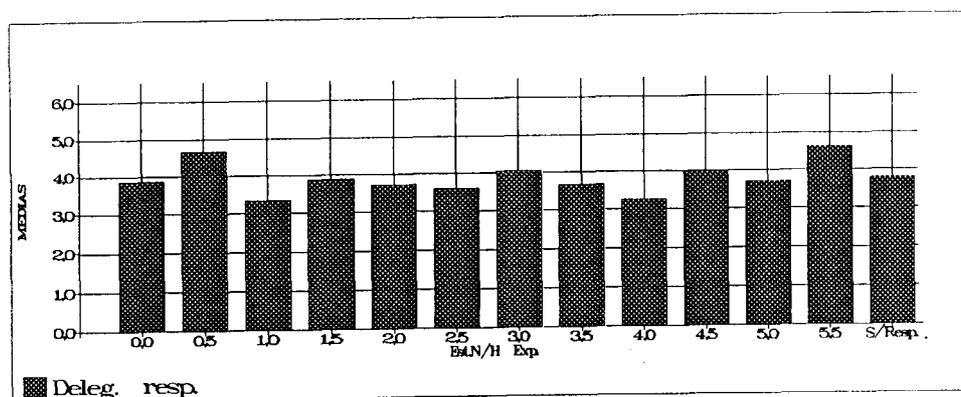


Gráfico 74 - Médias de *Delegação de responsabilidades*

Comentários:

De modo geral, os testes aplicados denotam que os resultados obtidos são pouco significantes. A observação do gráfico permite acrescentar a informação de que a média do estágio 5,5 se destaca do conjunto, embora não significativamente, do ponto de vista estatístico.

Para os estágios reduzidos, o teste de Scheffé retorna significância na faixa de 25-50%, entre os

intermediários e os de alta informatização. Para as demais variáveis de segmentação, obtém-se resultado significativo somente para *Ramo de atividades* ($b > d$). As médias dos *ambientes de PD* são semelhantes à geral. Pelo teste de Mann-Whitney, a média do sexo feminino é significativamente menor que a do sexo masculino.

Questão 72 - Realização de pesquisas de mercado

- Quantidade de respostas válidas: 460
- Média das respostas: 3,45
- Desvio-padrão: 1,63

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 42,343%
 Correlação de Pearson.....: 0,03815
 Correlação de Spearman.....: 0,0280

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 2,00%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 22,89%
 Correlação de Spearman.....: 58,08%
 Qui-Quadrado.....: 2,53%

- Gráfico:

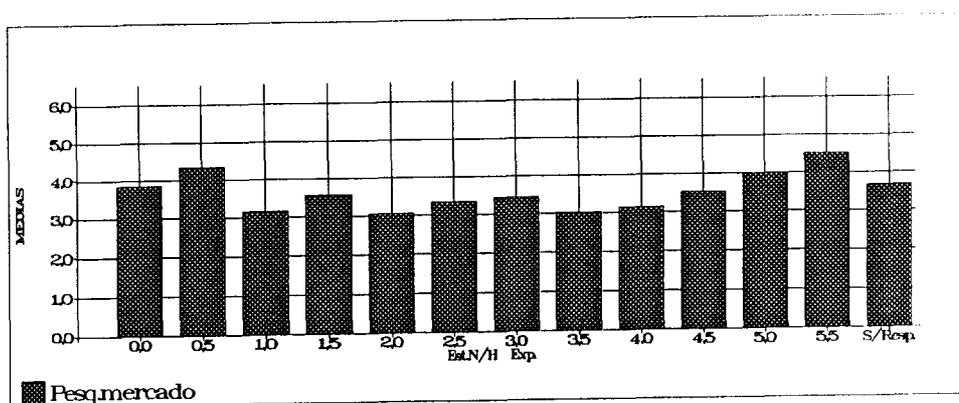


Gráfico 75 - Médias de *Realização de pesquisas de mercado*

- Gráfico:

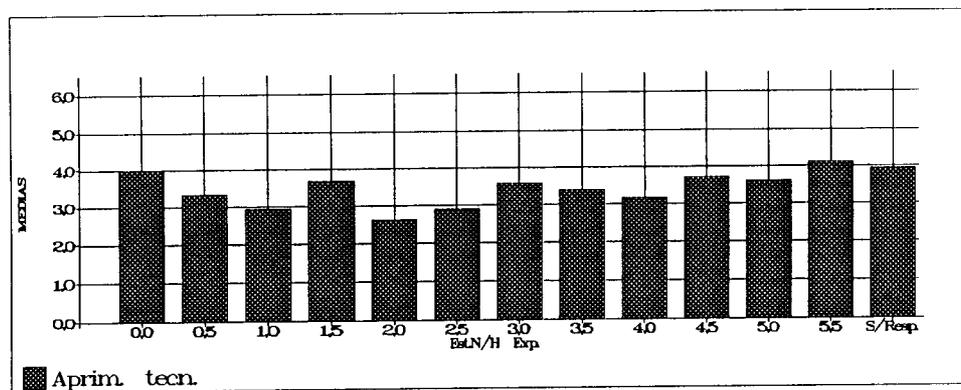


Gráfico 76 - Médias de *Investimento no aprimoramento técnico*

Comentários:

Pelos testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado, confirma-se a existência de grupos significativamente diferentes, em relação à questão em foco. Os de correlação não corroboram esse nível de significância. Observando-se o gráfico, verifica-se que a razão está na conformação da curva feita pelas médias dos estágios: até o estágio 2,0 é decrescente, para depois elevar-se até o nível final 5,5. Além disso, verifica-se que ela apresenta irregularidades entre os estágios sucessivos.

Esse resultado também é validado pelo teste de Scheffé, que retorna a significância de 5%, para os estágios de informatização reduzidos. Em relação a outras variáveis de segmentação, o teste de Scheffé é significativo para: *Natureza da organização* (a<c), *Função* (c>d) e *Faixa salarial* (e>a/b/c). As médias dos ambientes de PD são expressivamente inferiores à geral.

Questão 74 - Premiação por resultados atingidos

- Quantidade de respostas válidas: 472
- Média das respostas: 2,82
- Desvio-padrão: 1,54

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 45,400%
 Correlação de Pearson.....: 0,06021
 Correlação de Spearman.....: 0,0672

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,55%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 11,83%
 Correlação de Spearman.....: 18,58%
 Qui-Quadrado.....: 0,08%

- Gráfico:

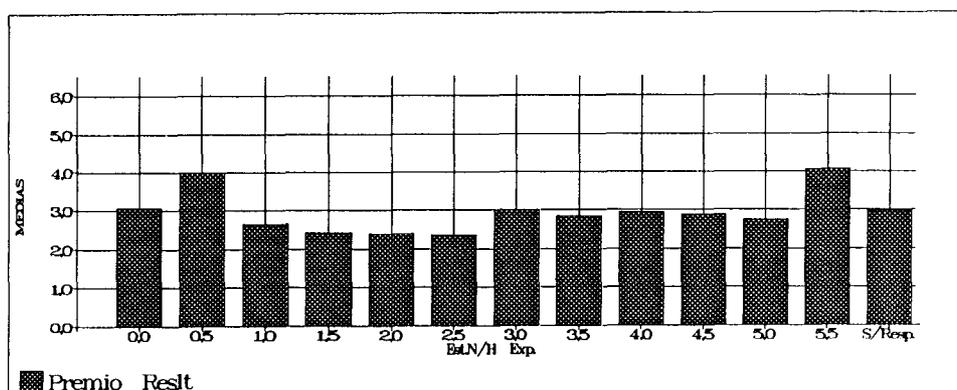


Gráfico 77 - Médias de *Premiação por resultados atingidos*

Comentários:

Pelos testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado, tem-se certeza quase absoluta de que existem grupos ou estágios diferentes, em relação à variável em foco. Já pelos de correlação, as significâncias são menos expressivas, situando-se na faixa de 10 a 20%. Fazendo-se uma inspeção visual do gráfico, verifica-se que as médias formam duas semi-retas descendentes, com um ponto de inflexão entre os estágios 2,5 e 3,0 e outro no final, no estágio 5,5. Fica evidente que somente

Comentários:

Pelos testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado, tem-se certeza quase absoluta de que existem grupos ou estágios diferentes, em relação à variável em foco. Já pelos de correlação, as significâncias são menos expressivas, situando-se na faixa de 10 a 20%. Fazendo-se uma inspeção visual do gráfico, verifica-se que as médias formam duas semi-retas descendentes, com um ponto de inflexão entre os estágios 2,5 e 3,0 e outro no final, no estágio 5,5. Fica evidente que somente nesse estágio ocorre uma razoável política de premiação dos resultados atingidos.

O teste de Scheffé para os estágios de informatização reduzidos confirma esse resultado ao nível de significância de 5%. Para as outras variáveis de segmentação, indica resultados significativos para: *Natureza da organização* ($c > a/b$), *Ramo de atividades* ($b > d$), *Setor de atuação* ($a < e/g$) e *Faixa salarial* ($e > a/b/c$). A média das *empresas de informática* é semelhante à geral; a da *Área de trabalho=PD*, bastante inferior.

Questão 75 - Valorização das aspirações dos funcionários

- Quantidade de respostas válidas: 500
- Média das respostas: 3,44
- Desvio-padrão: 1,62

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 35,221%
 Correlação de Pearson.....: 0,03623
 Correlação de Spearman.....: 0,0483

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 12,76%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 2,67%
 Correlação de Spearman.....: 23,39%
 Qui-Quadrado.....: 4,93%

- Gráfico:

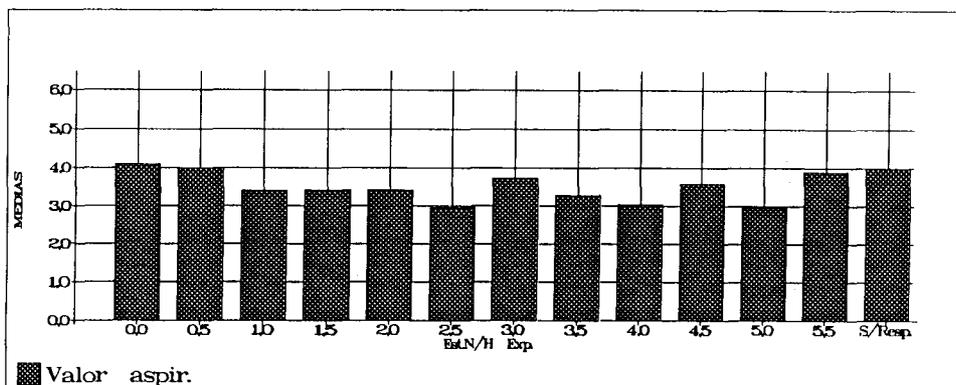


Gráfico 78 - Médias de *Valorização das aspirações dos funcionários*

Comentários:

Pelos testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado, existe apenas uma hipótese razoável de que os grupos sejam diferentes, relativamente à questão em foco. A mesma referência pode ser feita em relação aos de correlação: a tendência é levemente crescente, mas sem certeza absoluta.

Para os estágios de informatização reduzidos, o teste de Scheffé retorna uma significância de 5%, entre os estágios inicial e intermediários. Também retorna resultados significativos para as seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($b < a/c$) e *Função* ($d < a/c$). As médias dos ambientes de PD são inferiores à geral.

Questão 76 - Efetividade dos compromissos com a comunidade

- Quantidade de respostas válidas: 479
- Média das respostas: 4,33
- Desvio-padrão: 1,34

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 35,221%
Correlação de Pearson.....: 0,03623
Correlação de Spearman.....: 0,0483
- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 12,76%
Teste de Scheffé.....: 75-100%
Correlação de Pearson.....: 23,61%
Correlação de Spearman.....: 32,29%
Qui-Quadrado.....: 61,97%
- Gráfico:

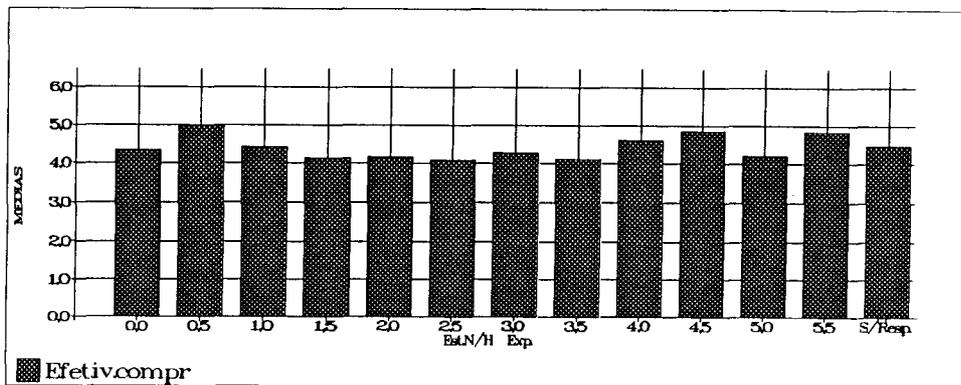


Gráfico 79 - Médias de *Efetividade dos compromissos com a comunidade*

Comentários:

Pelos testes, verifica-se que a questão em foco não possui poder significativo de discriminação dos grupos ou estágios de informatização. Visualmente, pode-se depreender que exista um imbricamento maior com as questões da comunidade (circunvizinha) nos estágios 4,5 e 5,5.

Pelo teste de Scheffé para os estágios de informatização reduzidos, as diferenças ocorrem ao mesmo nível de significância (10-25%) entre os estágios informatização *média-inferior* e *alta-informatização*. Para as demais variáveis de segmentação, ocorrem diferenças significativas somente em *Faixa*

salarial ($b < e$). As médias dos *ambientes de PD* são levemente inferiores à geral.

Questão 77 - Sentimento de co-responsabilidade

- Quantidade de respostas válidas: 502
- Média das respostas: 3,88
- Desvio-padrão: 1,49

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 39,663%
 Correlação de Pearson.....: -0,03643
 Correlação de Spearman.....: -0,0072

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,87%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 22,96%
 Correlação de Spearman.....: 88,36%
 Qui-Quadrado.....: 7,86%

- Gráfico:

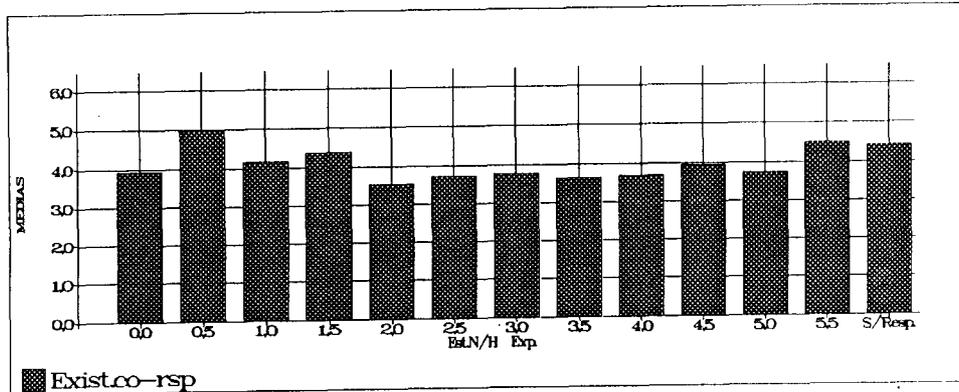


Gráfico 80 - Médias de *Sentimento de co-responsabilidade*

- *Comentários:*

Os resultados obtidos com os testes são pouco expressivos e indicam que não existem diferenças significativas entre os grupos, nem uma tendência definida, conforme

evidências visuais no gráfico, complementadas pelo fato de que a média do estágio 5,5 se destaca discretamente do conjunto.

Pelo teste de Scheffé para os estágios reduzidos, a significância aparece na faixa de 50-75%, entre os diversos grupos, menos os extremos (entre si), sendo que a única variável de segmentação que apresenta diferenças significativas entre seus grupos componentes é *Número de funcionários* ($\alpha > e$). As médias dos *ambientes de PD* são inferiores à geral.

Questão 78 - Renovação e melhoria contínua

- Quantidade de respostas válidas: 501
- Média das respostas: 4,23
- Desvio-padrão: 1,42

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,766%
 Correlação de Pearson.....: -0,07312
 Correlação de Spearman.....: -0,0506

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,32%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 6,87%
 Correlação de Spearman.....: 30,02%
 Qui-Quadrado.....: 2,86%

- Gráfico:

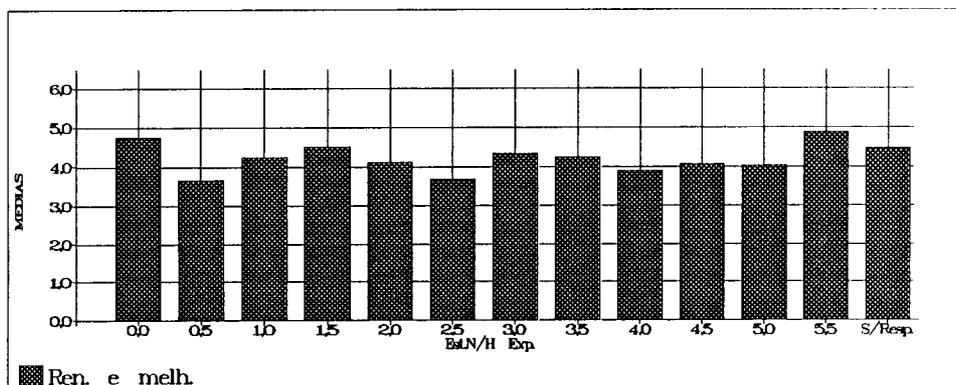


Gráfico 81 - Médias de *Renovação e melhoria contínua*

Comentários:

Os resultados dos testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado apontam para a existência de grupos significativamente diferentes, relativamente à questão em foco. Os de correlação, todavia, indicam que a variação não tem uma tendência positiva ou negativa bem definida. Pela observação do gráfico, verifica-se de fato que a curva das médias dos grupos é levemente descendente, estando ladeada por médias que se destacam do conjunto.

Pelo teste de Scheffé, as diferenças entre os estágios reduzidos aparecem na faixa de 5 a 10% de significância, entre os estágios inicial e intermediários. Para as demais variáveis de segmentação, retorna resultados significativos para: *Natureza da organização* ($b < a/c$), *Número de funcionários* ($a > e$), *Área de trabalho* ($f < a/b$), *Função* ($a > d$) e *Faixa salarial* ($b < e$). As médias dos *ambientes de PD* estão entre as menores das respectivas variáveis de segmentação.

Questão 79 - Adoção de normas rígidas

- Quantidade de respostas válidas: 499
- Média das respostas: 1,77
- Desvio-padrão: 1,45

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 44,785%
Correlação de Pearson.....: -0,05898
Correlação de Spearman.....: -0,0515

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,82%
Teste de Scheffé.....: 25-50%
Correlação de Pearson.....: 11,61%
Correlação de Spearman.....: 29,16%
Qui-Quadrado.....: 0,04%

-

Gráfico:

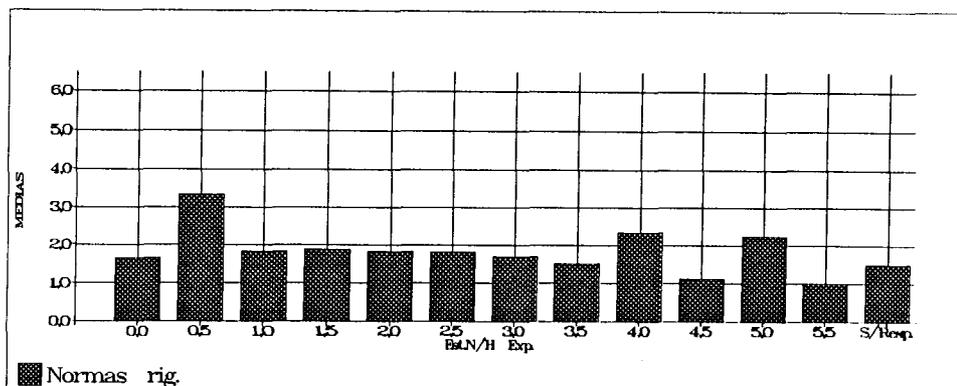


Gráfico 82 - Médias de *Adoção de normas rígidas*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado dão conta de que existem grupos significativamente diferentes, relativamente à questão. Os de correlação indicam que a tendência das médias é descendente, mas sem grande regularidade. Observando-se visualmente a curva formada pelas médias, pode-se depreender que a razão da irregularidade baseia-se essencialmente nas médias incomuns dos estágios 4,0 e 5,0.

O teste de Scheffé identifica essas diferenças com uma significância na faixa de 25-50%. Relativamente às demais variáveis de segmentação, alcança significância para: *Natureza da organização* ($b > c$), *Ramo de atividades* ($b < d$), *Número de funcionários* ($a < b/d/e$), *Função* ($c < d$), *Tempo na organização* ($b > d$) e *Faixa salarial* ($e < a/b$). As médias dos *ambientes de PD* são muito semelhantes à geral.

Questão 80 - Busca de resultados com paciência

- Quantidade de respostas válidas: 502
- Média das respostas: 3,84
- Desvio-padrão: 1,46

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 41,053%
 Correlação de Pearson.....: -0,14242
 Correlação de Spearman.....: -0,1796

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,04%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 0,18%
 Correlação de Spearman.....: 0,02%
 Qui-Quadrado.....: 2,17%

- Gráfico:

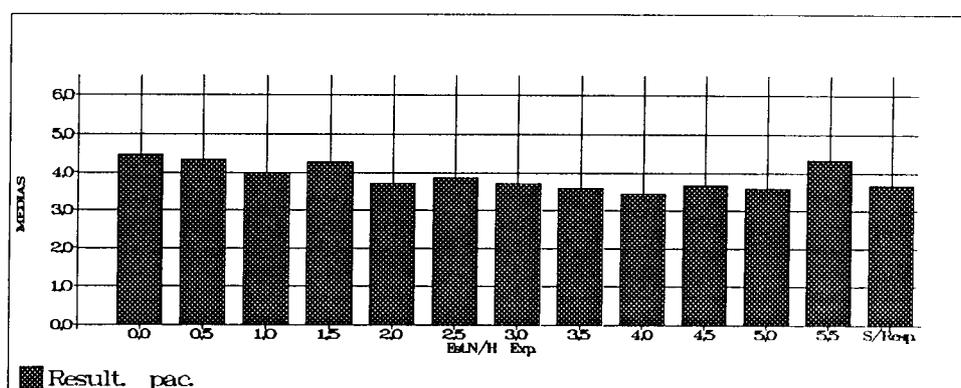


Gráfico 83 - Médias de *Busca de resultados com paciência*

Comentários:

Os resultados obtidos para a questão são altamente expressivos. Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado apontam para a existência de grupos diferentes e os testes de correlação expressam que a variação das médias é descendente, com expressiva significância. A observação do gráfico permite confirmar esses resultados, com o acréscimo de que a média do estágio 5,5 se destaca e reverte o sentido da variação, no final da curva.

Para os estágios de informatização reduzidos, o teste de Scheffé alcança significância na faixa mínima de 0-5%, entre os estágios inicial e médio-superior; ou seja: é nessa faixa que a paciência para obtenção de resultados é mínima. Também alcança resultados significativos para as seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($b < a/c$), *Setor de atuação* ($c < a/e$), *Número de funcionários* ($a > e/f$), *Número de filiais* ($a > b/c$) e *Função* ($a > c/d$). As médias dos ambientes de PD são as menores nas respectivas variáveis de segmentação.

Questão 81 - Discussão aberta das decisões

- Quantidade de respostas válidas: 493
- Média das respostas: 3,60
- Desvio-padrão: 1,59

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 41,694%
 Correlação de Pearson.....: -0,09752
 Correlação de Spearman.....: -0,0827

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,32%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 2,48%
 Correlação de Spearman.....: 11,01%
 Qui-Quadrado.....: 1,72%

- Gráfico:

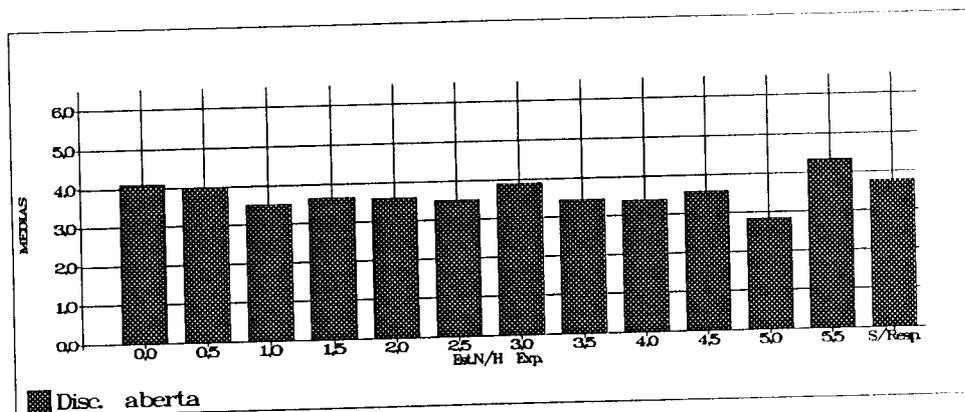


Gráfico 84 - Médias de *Discussão aberta das decisões*

Comentários:

Os resultados obtidos com os testes são bastante expressivos. Os de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado permitem concluir que os grupos são diferentes, relativamente à questão em foco. Os de correlação dão conta de que a variação das médias é negativa, com razoável confiança (entre 89 e 97%). Pela observação visual do gráfico, esses dados podem ser confirmados, com o acréscimo de que a média do estágio 5,5 sofre considerável repique, com uma diferença em relação à média do estágio 5,0 significativa na faixa de 25-50%. Para os estágios de informatização reduzidos, as diferenças alcançam significância na faixa de 10-25%, entre o grupo inicial e os demais.

O teste de Scheffé aponta diferenças significativas nos grupos das seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($b < a/c$), *Número de funcionários* ($a > b/d/e/f$), *Área de trabalho* ($f < a/b$, $b > e$) e *Função* ($a > b/c/d$). As médias dos *ambientes de PD* são as menores dentre as categorias das respectivas variáveis de segmentação.

Questão 82 - Filosofia organizacional de poucos slogans

- Quantidade de respostas válidas: 459
- Média das respostas: 3,53
- Desvio-padrão: 1,56

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 39,949%
 Correlação de Pearson.....: -0,05307
 Correlação de Spearman.....: -0,0473

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 10,66%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 15,24%
 Correlação de Spearman.....: 36,11%
 Qui-Quadrado.....: 14,89%

- Gráfico:

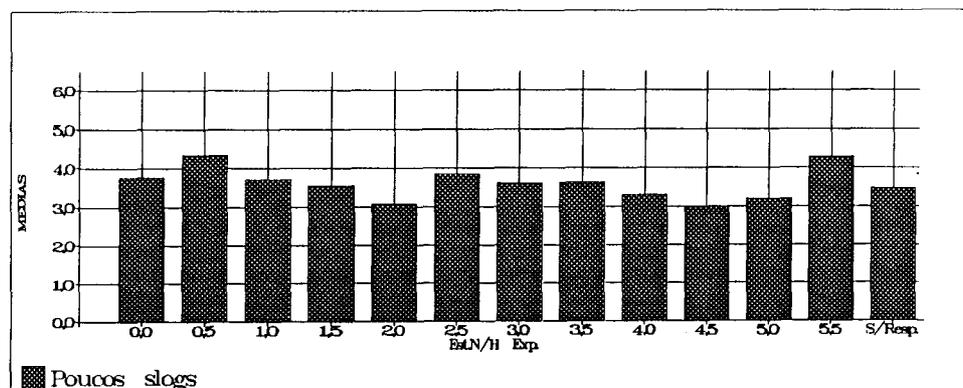


Gráfico 85 - Médias de *Filosofia organizacional de poucos slogans*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado indicam que há apenas certeza razoável a respeito da existência de grupos diferentes, relativamente à questão em análise (probabilidade entre 85-89%). Os de correlação apontam para variação negativa, mas com uma certeza ainda menor (probabilidade entre 63-86%). Pela observação visual, pode-se ver que a razão principal está em que as médias dos grupos conformam duas semi-retas, com o ponto de descontinuidade entre os estágios 2,0 e 2,5. Além disso, no final da curva há uma variação bem visível na média do estágio 5,5.

Pelo teste de Scheffé, a diferença ocorre com uma significância na faixa de 50-75%. Para os estágios de informatização reduzidos, a diferença entre os grupos inicial e final alcança significância na faixa de 25-50%. São significativas ainda as diferenças dos grupos das variáveis de

segmentação: *Natureza da organização* (b<a/c) e *Ramo de atividades* (b>d). As médias dos *ambientes de PD* são bastante inferiores à geral.

Questão 83 - Domínio de mais tecnologias

- Quantidade de respostas válidas: 459
- Média das respostas: 3,86
- Desvio-padrão: 1,37

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 39,334%
 Correlação de Pearson.....: 0,06736
 Correlação de Spearman.....: 0,0879

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 16,18%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 9,59%
 Correlação de Spearman.....: 8,96%
 Qui-Quadrado.....: 19,92%

- Gráfico:

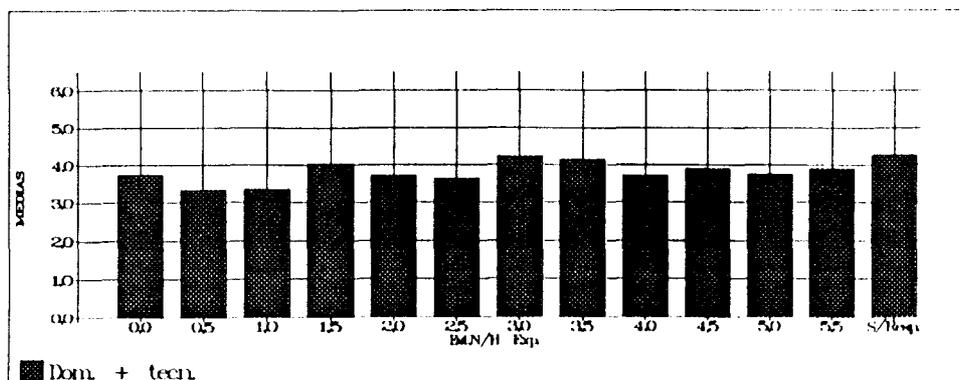


Gráfico 86 - Médias de *Domínio de mais tecnologias*

Comentários:

Os resultados evidenciam uma razoável certeza (probabilidade entre 80-83%) de que os estágios sejam diferentes, a respeito da questão em tema. Uma certeza um pouco maior se obtém da variação positiva das diferenças (probabilidade entre 9-10%), pelos testes de correlação. Pela observação visual do gráfico, verifica-se que existem

discrepâncias maiores em relação à linha de tendência do conjunto nos estágios 0,0/1,5/3,0/3,5. Nesses pontos intermediários, parece que surgem reforços à idéia de que as organizações devam voltar a investir em tecnologia.

Para as variáveis de segmentação, o teste de Scheffé alcançou significância somente para *Natureza da organização* ($\alpha < c$). As médias dos *ambientes de PD* são inferiores à geral.

Questão 84 - Permissão para refazer trabalhos

- Quantidade de respostas válidas: 497
- Média das respostas: 3,77
- Desvio-padrão: 1,46

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 46,323%
 Correlação de Pearson.....: -0,14984
 Correlação de Spearman.....: -0,1274

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,14%
 Teste de Scheffé.....: 0-5%
 Correlação de Pearson.....: 0,12%
 Correlação de Spearman.....: 1,39%
 Qui-Quadrado.....: 0,01%

- Gráfico:

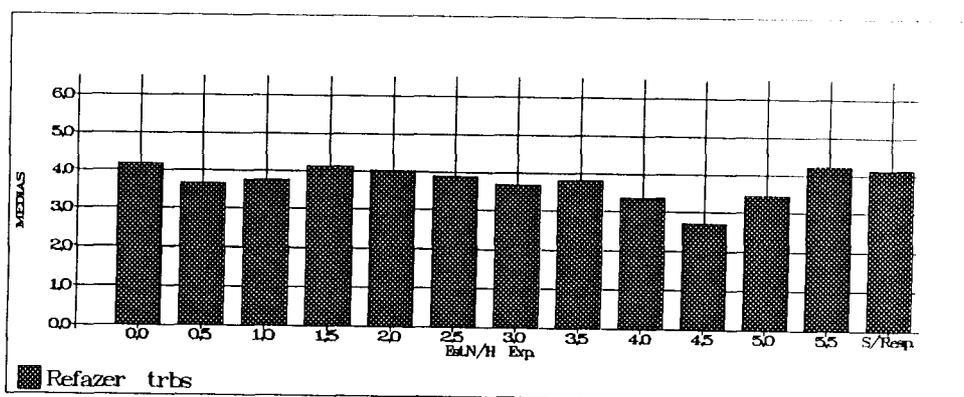


Gráfico 87 - Médias de *Permissão para refazer trabalhos*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado confirmam que existem grupos diferentes, relativamente à questão em foco. Os de correlação corroboram o resultado, indicando que a variação das diferenças é negativa, de forma significativa. Observando-se visualmente o gráfico, verifica-se que as médias formam uma curva côncava (em forma de "v"), com o vértice no estágio 4,5.

Pelo teste de Scheffé, a diferença entre os estágios inicial e 4,5 é significativa ao nível de 5%; os estágios 4,5 e 5,5 são diferentes com uma significância na faixa de 10-25%. Em relação a outras variáveis de segmentação, ocorrem diferenças significativas nos grupos de: *Natureza da organização* ($a > b$), *Setor de atuação* ($a > c$), *Tempo na Função* ($b < d$), *Faixa de idade* ($b < a/e$) e *Escolaridade* ($d < a/b$). As médias dos *ambientes de PD* são inferiores à geral.

Questão 85 - Existência de muitos ofícios e manuais

- Quantidade de respostas válidas: 487
- Média das respostas: 2,71
- Desvio-padrão: 1,70

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 37,802%
 Correlação de Pearson.....: -0,09500
 Correlação de Spearman.....: -0,1301

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,53%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 2,84%
 Correlação de Spearman.....: 1,20%
 Qui-Quadrado.....: 24,45%

- Gráfico:

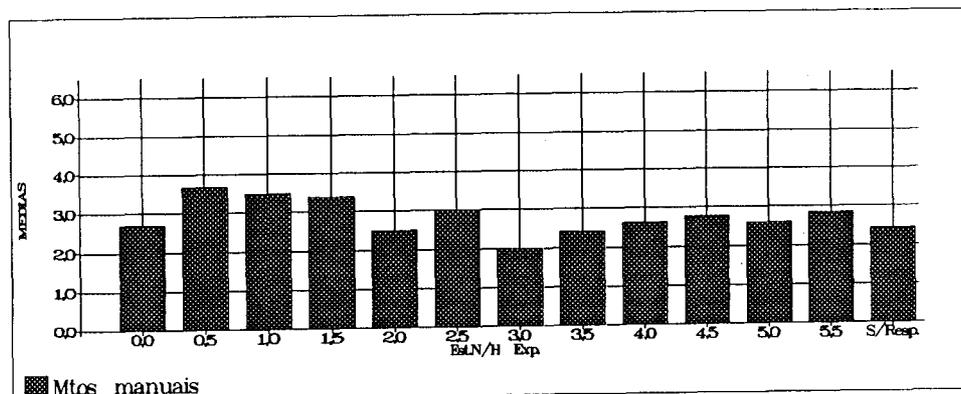


Gráfico 88 - Médias de *Existência de muitos ofícios e manuais*

Comentários:

O teste de Kruskal-Wallis aponta claramente para a existência de grupos significativamente diferentes, para a questão em foco. O teste do Qui-Quadrado retorna uma significância menor. Os de correlação indicam que o sentido das variações dos grupos é negativo, com alta confiança. Analisando o gráfico, verifica-se que as médias formam duas curvas convexas, que se cruzam no ponto de média mínima do estágio de informatização 3,0. Em termos práticos, os dados permitem inferir que as organizações possuem um ciclo de burocratização, que então é desfeito, para ser retomado com menos ênfase num segundo ciclo de burocratização.

Pelo teste de Scheffé, as diferenças mais significativas (entre 10-25%) ocorrem entre os estágios 1,0 e 3,0. Para os estágios de informatização reduzidos, as diferenças são significativas ao nível de 5%, entre os estágios

de informatização intermediários (*médio-inferior x médio-superior*). Para as demais variáveis de segmentação, o teste alcança significância de 5% para: *Natureza da organização (c>a/b)*, *Setor de atuação (a>g)*, *Função (b>c)* e *Escolaridade (a>outros)*. Pode-se observar que quanto menor a *Escolaridade*, maior número de ofícios/manuais são percebidos. As médias dos *ambientes de PD* são levemente inferiores à geral.

Questão 86 - Interesse de informar as pessoas

- Quantidade de respostas válidas: 487
- Média das respostas: 3,34
- Desvio-padrão: 1,78

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,747%
 Correlação de Pearson.....: -0,02236
 Correlação de Spearman.....: 0,0547

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,59%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 32,74%
 Correlação de Spearman.....: 26,25%
 Qui-Quadrado.....: 4,30%

- Gráfico:

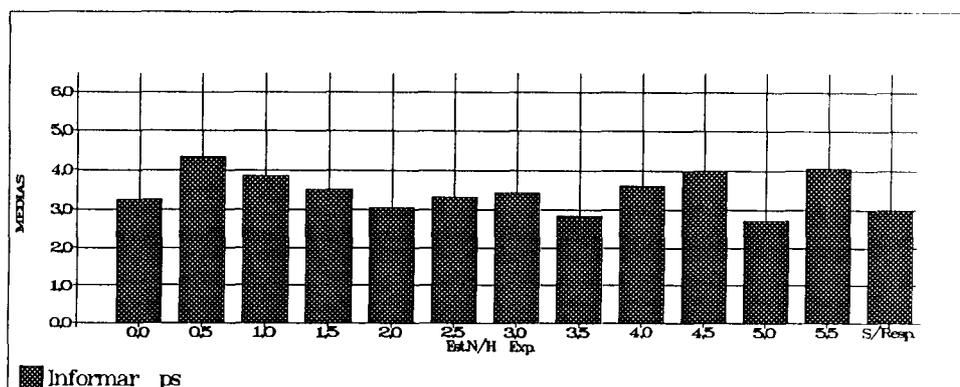


Gráfico 89 - Médias de *Interesse de informar as pessoas*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado informam que os grupos são significativamente diferentes, para a questão em foco. Todavia os de correlação indicam que as variações são indefinidas. Observando-se o gráfico, verifica-se que a razão reside no fato de que as médias perfazem uma curva com muitas oscilações, com valores bastante discrepantes nos estágios de informatização 3,5 e 5,0. Excluindo-se essas exceções principais, pode-se depreender que as médias tendem a formar duas semi-retas, a primeira descendente e a segunda ascendente, com ponto de junção ao redor do estágio 2,0, ou seja, nas organizações há a prática de informar as pessoas nos estágios iniciais de informatização e, depois, nos finais; nos intermediários, essa característica é menos enfatizada.

Pelo teste de Scheffé, as seguintes variáveis de segmentação contêm grupos significativamente diferentes: *Área de trabalho* ($a > e$), *Função* ($d < \text{outros}$) e *Faixa salarial* ($e > a/b/c$).

Questão 87 - Ética na realização dos serviços

- Quantidade de respostas válidas: 501
- Média das respostas: 3,98
- Desvio-padrão: 1,40

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 37,604%
- Correlação de Pearson.....: -0,04459
- Correlação de Spearman.....: -0,0485

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,26%
- Teste de Scheffé.....: 50-75%
- Correlação de Pearson.....: 18,27%
- Correlação de Spearman.....: 32,01%
- Qui-Quadrado.....: 21,90%

- Gráfico:

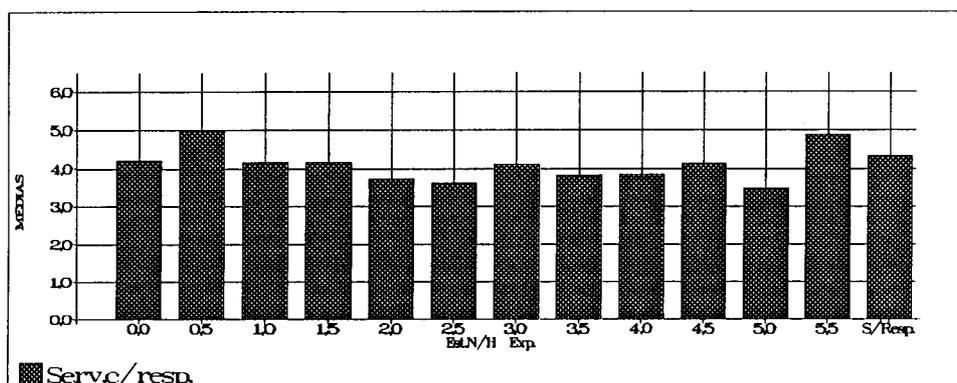


Gráfico 90 - Médias de *Ética na realização dos serviços*

Comentários:

Pelo teste de Kruskal-Wallis, existem grupos significativamente diferentes para a questão em foco; o teste do Qui-Quadrado não aponta a mesma certeza para esta constatação. Os de correlação negam a existência de uma tendência definida entre as ocorrências dos grupos. Observando-se o gráfico, verifica-se que ocorre uma linha intermediária levemente descendente e relativamente irregular, entre dois pontos destacados, que são as médias dos estágios inicial e final.

Pelo teste de Scheffé, os estágios 5,0 e 5,5 são diferentes, com uma significância na faixa de 25-50%. Para as demais variáveis de segmentação, retorna resultado significativo somente para *Número de funcionários* ($a > d/e/f$). As médias dos *ambientes de PD* são inferiores à geral.

Questão 88 - Busca da perfeição dos bens e serviços

- Quantidade de respostas válidas: 500
- Média das respostas: 4,56
- Desvio-padrão: 1,27

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 38,170%
 Correlação de Pearson.....: -0,01659
 Correlação de Spearman.....: 0,0056

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,37%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 36,83%
 Correlação de Spearman.....: 90,94%
 Qui-Quadrado.....: 16,80%

- Gráfico:

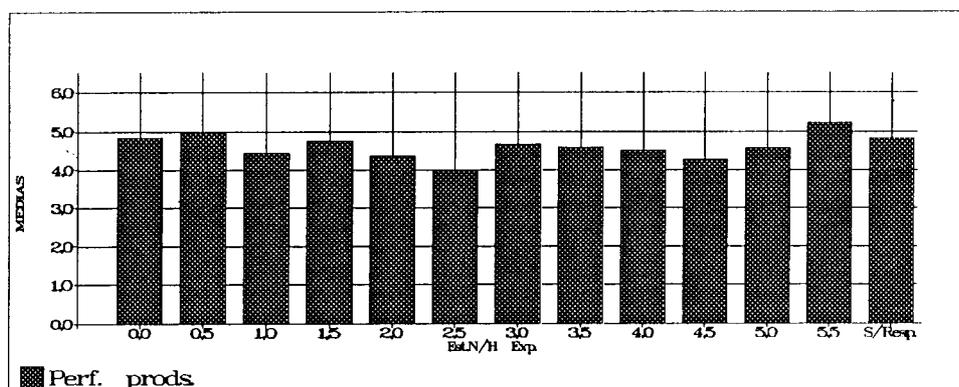


Gráfico 91 - Médias de *Busca da perfeição dos bens e serviços*

Comentários:

Pelo teste de Kruskal-Wallis, existem grupos significativamente diferentes, relativamente à questão em foco, o que não se confirma pelo do Qui-Quadrado. Os de correlação também não retornam resultados significantes. Pela análise do gráfico, verifica-se que as médias formam duas semi-retas descendentes, com um ponto de descontinuidade entre os estágios 2,5 e 3,0. Nos estágios finais, ocorre sensível melhora nas respectivas

médias. Pelo valor atribuído a esse estágio, pode-se concluir que essas organizações buscam a perfeição dos bens e serviços.

Pelo teste de Scheffé, a diferença do estágio 5,5 para o estágio 2,5 (com média mínima) possui uma significância na faixa 10-25%, e constata-se diferenças significativas para os grupos das seguintes variáveis de segmentação: *Natureza da organização* ($c>a/b$), *Ramo de atividades* ($b>d$) e *Número de funcionários* ($a>e$).

Questão 89 - Acesso livre a salas e divisões

- Quantidade de respostas válidas: 497
- Média das respostas: 3,00
- Desvio-padrão: 2,01

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 42,374%
 Correlação de Pearson.....: -0,02017
 Correlação de Spearman.....: 0,0075

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,18%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 34,19%
 Correlação de Spearman.....: 87,85%
 Qui-Quadrado.....: 0,77%

- Gráfico:

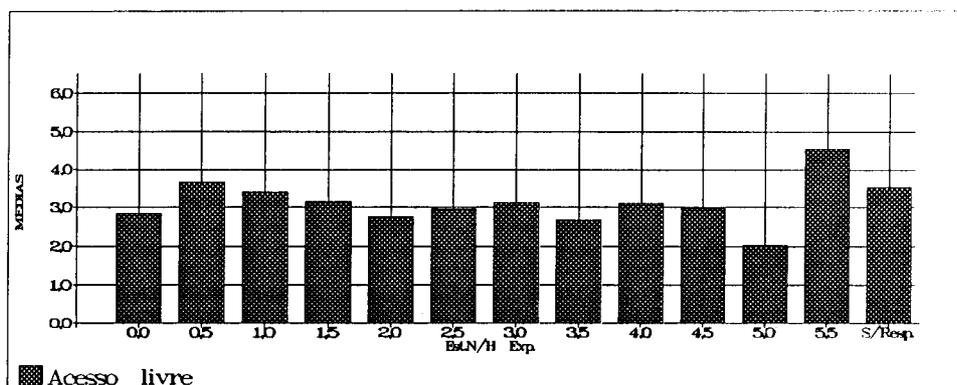


Gráfico 92 - Médias de *Acesso livre a salas e divisões*

Gráfico:

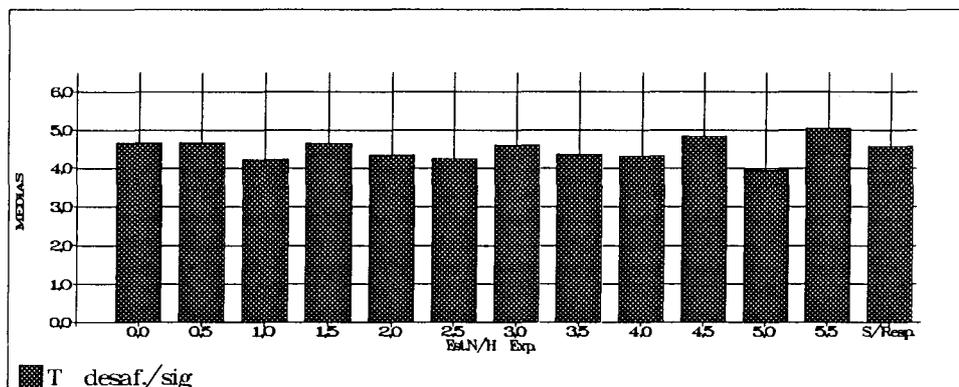


Gráfico 93 - Médias de *Trabalho desafiador e significativo*

Comentários:

O teste de Kruskal-Wallis detectou a existência de grupos significativamente diferentes relativamente à questão formulada, o que não se confirma pelo teste do Qui-Quadrado. Os de correlação indicam que as variações dos grupos não correspondem de forma definida a alguma tendência. A análise do gráfico revela que a tendência das médias é levemente decrescente do estágio inicial até o estágio 5,0 e nesse ponto, aumenta rapidamente.

Pelo teste de Scheffé, esses dois grupos são diferentes com uma significância na faixa de 50 e 75%. Em síntese, as médias dos diversos estágios também podem ser interpretadas como perfazendo uma curva levemente côncava. De qualquer forma, fica evidente a falta de uma definição mais precisa, fato detectado pelas significâncias muito altas nos testes de correlação. Outras variáveis de segmentação com

diferenças significativas entre seus grupos são: *Natureza da organização* ($b < c$), *Função* ($a > d$) e *Faixa salarial* ($c < e$). As médias dos ambientes de PD são um pouco inferiores à média geral; dentre os setores de atuação, a média mais elevada é das empresas de comunicação.

Questão 91 - Valorização do trabalho duro e constante

- Quantidade de respostas válidas: 497
- Média das respostas: 3,88
- Desvio-padrão: 1,66

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 41,251%
 Correlação de Pearson.....: -0,04267
 Correlação de Spearman.....: -0,0665

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,06%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 19,44%
 Correlação de Spearman.....: 17,44%
 Qui-Quadrado.....: 2,19%

- Gráfico:

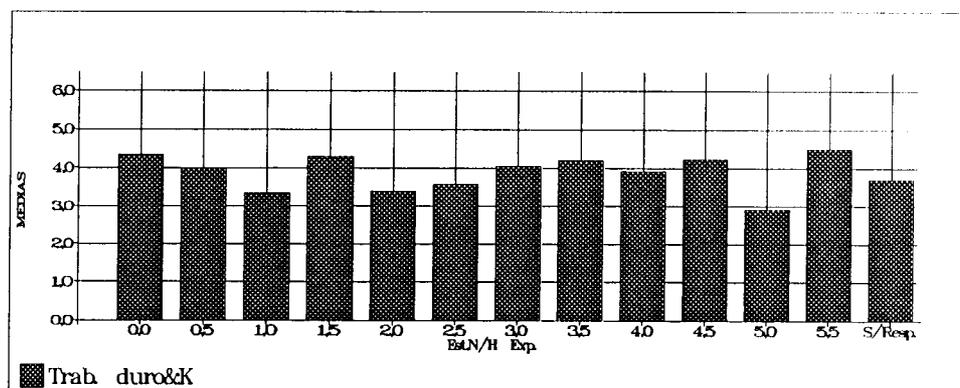


Gráfico 94 - Médias de *Valorização do trabalho duro e constante*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado apontam que os grupos são claramente diferentes entre si (probabilidade entre 97 e 100%). Os de correlação indicam que a variação das médias dos estágios é decrescente, mas com uma tendência apenas razoavelmente definida (probabilidade entre 80 e 100%). Observando-se a curva formada pelas médias, verifica-se que ela tende a ser côncava, com dois pontos claramente dissonantes no conjunto, nos estágios 1,5 e 5,0. Aceitando essas exceções, pode-se admitir que o ponto mínimo (de menor valorização do trabalho) situa-se junto ao estágio 1,0 e o ápice encontra-se no estágio final (5,5).

O teste de Scheffé detecta a diferença dos estágios 0,0 e 5,0 com uma significância entre 10 e 25%. Se aplicado aos estágios reduzidos, evidencia a diferença entre os grupos *sem-informatização* e *informatização média-inferior*, com uma significância na faixa 5-10%. Para as demais variáveis de segmentação, detecta diferenças significativas em: *Natureza da organização* ($c > a/b$), *Ramo de atividades* ($d < b/c$), *Função* ($b > d$) e *Faixa salarial* ($e > a/b/c$).

Questão 92 - Políticas e metas organizacionais claras

- Quantidade de respostas válidas: 492
- Média das respostas: 3,45
- Desvio-padrão: 1,71

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 36,323%
- Correlação de Pearson.....: -0,16765
- Correlação de Spearman.....: -0,1703

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,18%
- Teste de Scheffé.....: 0-5%
- Correlação de Pearson.....: 0,04%
- Correlação de Spearman.....: 0,05%
- Qui-Quadrado.....: 42,02%

- Gráfico:

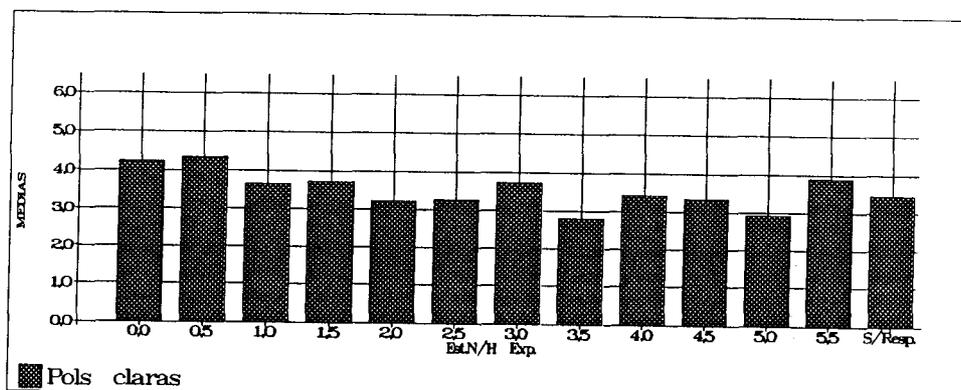


Gráfico 95 - Médias de *Políticas e metas organizacionais claras*

Comentários:

Pelo teste de Kruskal-Wallis, os grupos são significativamente diferentes entre si, tendo em vista a questão em análise, o que não se confirma pelo teste do Qui-Quadrado. Os de correlação apontam variação negativa, com significativa regularidade. Observando-se as médias do gráfico, podem-se admitir esses resultados com a seguinte complementação: a curva descendente tem pontos dissonantes nos estágios 3,0/3,5 e 5,0. Além disso, no estágio final, a média sobe de forma marcante, embora não significativamente pelos testes estatísticos.

Pelo teste de Scheffé, os grupos 0,0 e 3,5 são significativamente diferentes entre si (0-5%). Para os estágios reduzidos, a diferença também é detectada a uma significância de 5%, para o grupo inicial e os demais. Para as demais variáveis de segmentação, detecta significâncias de até 5% para: *Número de funcionários* ($a > e/f$), *Número de filiais* ($a > b/c$), *Área de trabalho*

($a > e/f$) e *Função* ($a > d$). As médias dos *ambientes de PD* estão entre as menores, nas suas respectivas variáveis de segmentação.

Questão 93 - Rápida informação dos serviços

- Quantidade de respostas válidas: 488
- Média das respostas: 3,80
- Desvio-padrão: 1,52

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 38,856%
 Correlação de Pearson.....: -0,11879
 Correlação de Spearman.....: -0,1204

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,54%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 0,85%
 Correlação de Spearman.....: 1,39%
 Qui-Quadrado.....: 14,39%

- Gráfico:

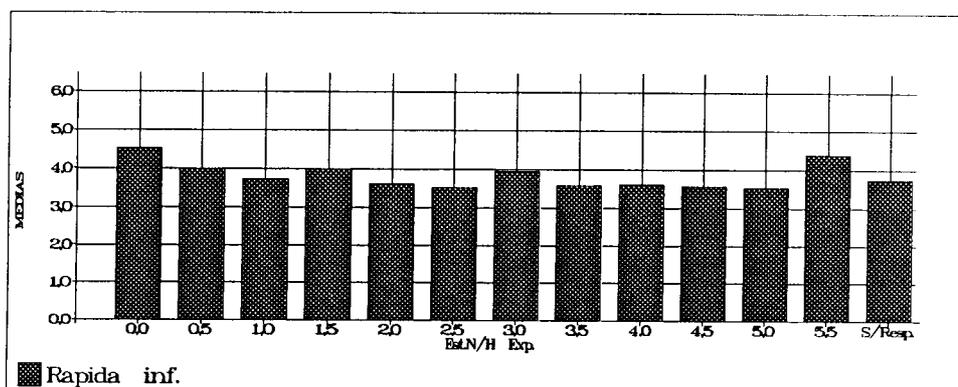


Gráfico 96 - Médias de *Rápida informação dos serviços*

Comentários:

Pelo teste de Kruskal-Wallis, verifica-se que os grupos são significativamente diferentes, relativamente à questão em foco. O teste do Qui-Quadrado apresenta o resultado com uma significância maior. Os de correlação apontam variação

no sentido negativo, com uma regularidade significativa. A análise do gráfico permite confirmar essas evidências, bem como acrescentar que a média do estágio final (5,5) apresenta um recorrência marcante, embora não significativa do ponto de vista estatístico.

Pelo teste de Scheffé, os grupos mais distintos são os estágios 0,0x2,5 e 0,0x5,0. Para os reduzidos, a diferença entre o grupo *sem-informatização* e os demais têm uma significância na faixa de 0 a 5%. Em relação às demais variáveis de segmentação, encontram-se diferenças significativas para: *Natureza da organização* ($b < \text{outros}$), *Setor de atuação* ($a > c$), *Número de funcionários* ($a > e$), *Número de filiais* ($a > b$), *Área de trabalho* ($a > f$), *Função* ($d < a/b$) e *Tempo na Função* ($b < d$). As médias dos *ambientes de PI* são bastante inferiores à geral.

Questão 94 - Utilização de regras limitadoras

- Quantidade de respostas válidas: 493
- Média das respostas: 1,39
- Desvio-padrão: 1,36

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 41,517%
- Correlação de Pearson.....: -0,00989
- Correlação de Spearman.....: 0,0259

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 7,88%
- Teste de Scheffé.....: 75-100%
- Correlação de Pearson.....: 42,13%
- Correlação de Spearman.....: 59,64%
- Qui-Quadrado.....: 2,01%

-

Gráfico:

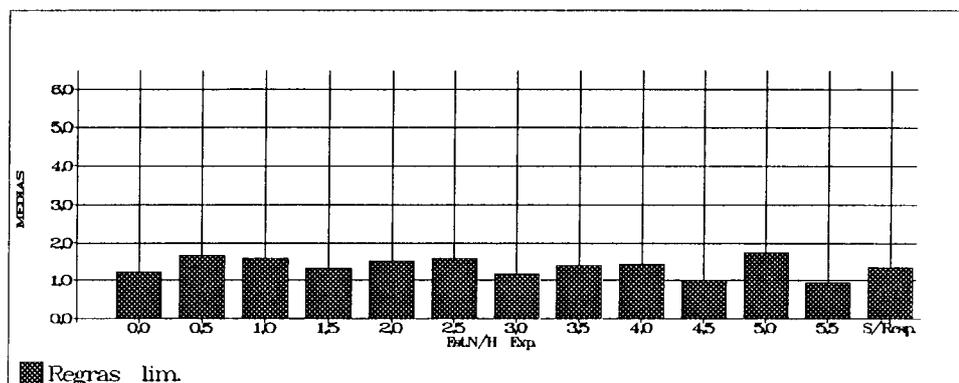


Gráfico 97 - Médias de *Utilização de regras limitadoras*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado detectam a presença de grupos significativamente diferentes, em relação à questão apresentada. Os de correlação não confirmam a existência de uma tendência (no caso negativa) claramente definida. Pelo gráfico, verifica-se que o resultado é consistente, tendo em vista as irregularidades da curva formada pelas médias.

O teste de Scheffé detecta a presença de grupos diferentes somente na faixa de 75 a 100%; para os estágios reduzidos, detecta diferenças na faixa de 50-75% para os grupos *sem-informatização* e *informatização média-inferior*. Para as demais variáveis de segmentação, detecta diferenças significativas somente para *Função (d>e)*. As médias dos *ambientes de PD* são levemente superiores à geral.

Questão 95 - Exposição franca de idéias

- Quantidade de respostas válidas: 498
- Média das respostas: 3,19
- Desvio-padrão: 1,81

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,688%
 Correlação de Pearson.....: -0,24264
 Correlação de Spearman.....: -0,2037

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 0,05%
 Teste de Scheffé.....: 10-25%
 Correlação de Pearson.....: 0,00%
 Correlação de Spearman.....: 0,00%
 Qui-Quadrado.....: 3,36%

- Gráfico:

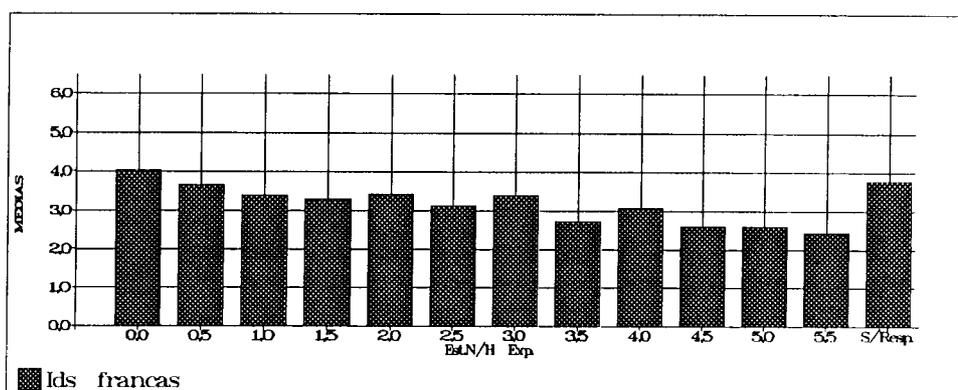


Gráfico 98 - Médias de *Exposição franca de idéias*

Comentários:

Pelos testes, verifica-se que os resultados obtidos são altamente expressivos: os de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado revelam diferenças dos grupos entre si; os de correlação indicam que as médias apresentam uma tendência negativa consistente. Pelo gráfico, essas evidências podem ser confirmadas.

Com o teste de Scheffé, verifica-se que os estágios mais distintos são 0,0x3,5 e 0,0x5,0. Para os reduzidos, alcança significância de 5%, entre os grupos *sem-informatização* versus *média-*

superior e alta-informatização, e média-inferior versus alta-informatização. Para as demais variáveis de segmentação, encontram-se diferenças significativas para: *Natureza da organização* ($b < a/c$), *Ramo de atividades* ($c > b/d$), *Número de funcionários* ($a > c/e/f$), *Número de filiais* ($a > b/c$), *Área de trabalho* ($a > e/f$) e *Função* ($d < a/b$, $a > c$). As médias dos ambientes de PD apresentam os menores valores, dentre as categorias das respectivas variáveis de segmentação.

Questão 96 - Esforço para obtenção de conhecimento

- Quantidade de respostas válidas: 498
- Média das respostas: 3,90
- Desvio-padrão: 1,40

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 39,912%
 Correlação de Pearson.....: 0,03528
 Correlação de Spearman.....: 0,0621

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 14,60%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 23,76%
 Correlação de Spearman.....: 21,51%
 Qui-Quadrado.....: 5,85%

- Gráfico:

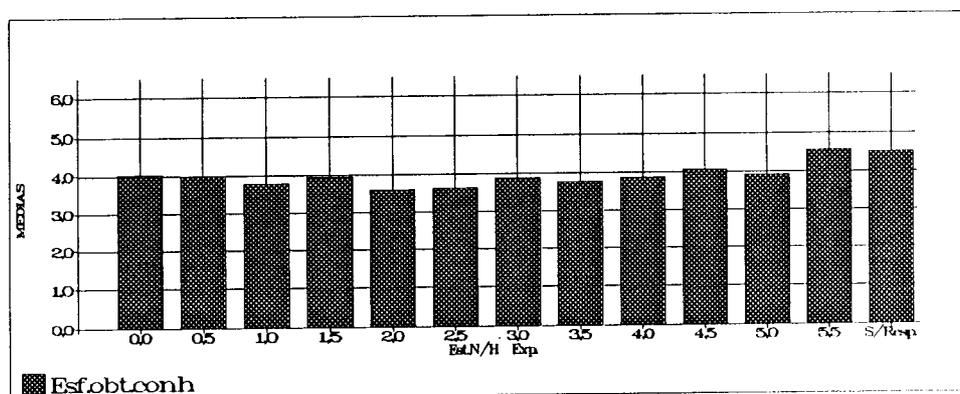


Gráfico 99 - Médias de *Esforço para obtenção de conhecimento*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado apontam para a existência de grupos diferentes, com uma probabilidade razoável (faixa de 85 a 94%). Os de correlação indicam a existência de uma variação positiva, com uma probabilidade nos mesmos níveis. A observação do gráfico revela que, de fato, as médias perfazem uma curva côncava, com o valor mínimo no estágio 2,0 e máximo no estágio 5,5. De qualquer forma, fica claro que não existe uma diferença muito grande entre os grupos, em termos de investimentos para dominar tecnologias.

Para as demais variáveis de segmentação, o teste de Scheffé detecta a existência de grupos significativamente diferentes somente para *Número de funcionários* ($a > d$). As médias dos *ambientes de PD* são levemente superiores à média geral.

Questão 97 - Autonomia/independência funcional

- Quantidade de respostas válidas: 501
- Média das respostas: 4,14
- Desvio-padrão: 1,33

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 36,741%
 Correlação de Pearson.....: 0,04761
 Correlação de Spearman.....: 0,0344

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 5,95%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 16,69%
 Correlação de Spearman.....: 49,16%
 Qui-Quadrado.....: 31,89%

-

Gráfico:

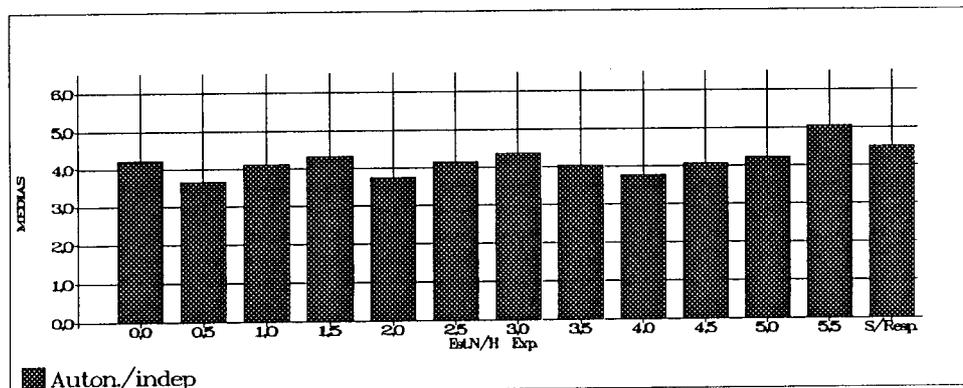


Gráfico 100 - Médias de *Autonomia/independência funcional*

Comentários:

Pelo teste de Kruskal-Wallis, verifica-se a existência de grupos significativamente diferentes, para a questão em foco. O teste do Qui-Quadrado não confirma esse resultado com tal nível de significância. Os de correlação indicam que a variação dos estágios é positiva, mas com baixa regularidade. Observando-se o gráfico, esses resultados se confirmam. As médias perfazem, de fato, uma curva composta por seções côncavas, representativas de fases ou ciclos repetitivos. A mais alta delas se localiza claramente no estágio 5,5, ou seja, nele esperam-se trabalhadores mais autônomos e independentes.

Pelo teste de Scheffé, as diferenças mais significativas situam-se entre os estágios 2,0 e 5,5. Para as demais variáveis de segmentação, verificam-se diferenças

significativas somente para *Natureza da organização* ($d < a/c$). As médias dos *ambientes de PD* são levemente inferiores à geral.

Questão 98 - Proibição de conversas informais

- Quantidade de respostas válidas: 502
- Média das respostas: 1,59
- Desvio-padrão: 1,53

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 35,045%
 Correlação de Pearson.....: -0,11966
 Correlação de Spearman.....: -0,1336

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 5,64%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 0,74%
 Correlação de Spearman.....: 0,76%
 Qui-Quadrado.....: 54,54%

- Gráfico:

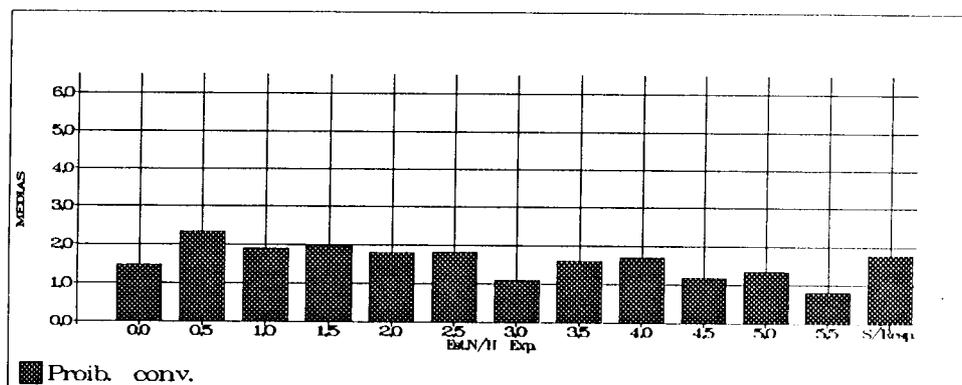


Gráfico 101 - Médias de *Proibição de conversas informais*

Comentários:

Pelo teste de Kruskal-Wallis, existem grupos significativamente diferentes em relação à questão em foco. O teste do Qui-Quadrado detecta uma significância mais alta. Os de correlação apontam variação negativa e altamente consistente

das observações dos casos. Pelo gráfico, esses resultados confirmam-se, com a complementação de que se encontram exceções marcantes à regra, para os estágios 0,0 e 3,0.

De acordo com o teste de Scheffé, os estágios mais divergentes são 1,5 e 3,0. Encontram-se também diferenças significativas para: *Setor de atuação* ($f > c/e/g$), *Faixa salarial* ($a > c/e$, $b > e$) e *Faixa de idade* ($b > c/d$). As médias dos ambientes de PD, especialmente das empresas de informática, são bem menores que a geral. Em termos de setores de atuação, nos escritórios de contabilidade as conversas são menos toleradas.

Questão 99 - Decisões com base em mapeamentos

- Quantidade de respostas válidas: 464
- Média das respostas: 3,31
- Desvio-padrão: 1,54

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 40,748%
 Correlação de Pearson.....: 0,06563
 Correlação de Spearman.....: 0,0635

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 29,61%
 Teste de Scheffé.....: 75-100%
 Correlação de Pearson.....: 10,06%
 Correlação de Spearman.....: 20,45%
 Qui-Quadrado.....: 8,13%

- Gráfico:

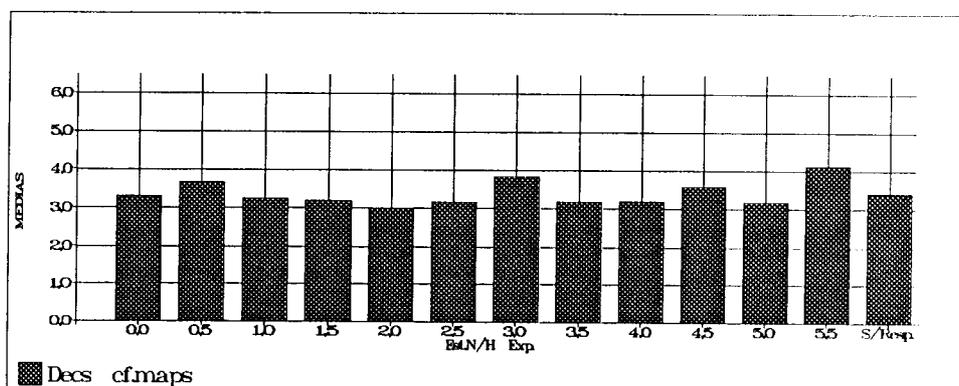


Gráfico 102 - Médias de *Decisões com base em mapeamentos*

Comentários:

Pelo teste de Kruskal-Wallis, não existem grupos significativamente diferentes, em relação à questão em análise. Pelo teste do Qui-Quadrado, a probabilidade é bastante expressiva (cerca de 92%). Pelos de correlação, a variação das observações é positiva, mas apresenta apenas uma regularidade média. Observando-se o gráfico, verifica-se que as médias encontram-se sobre uma linha sem inclinação, com alguns pontos dissonantes do conjunto, relativos aos estágios: 3,0 / 4,5 e 5,5. Este, por sua vez, apresenta uma média bastante superior à dos demais, mas com uma significância acima de 75% pelo teste de Scheffé.

Quanto aos estágios reduzidos, o teste de Scheffé revela significância na faixa de 25-50% para os grupos *informatização média-inferior versus alta-informatização*. Para as demais variáveis de segmentação, o teste de Scheffé apresenta diferenças significativas para: *Natureza da organização (b<c)*, *Função (c>d)* e *Faixa salarial (e>a/b/c)*. As médias dos *ambientes de PD* são levemente inferiores à geral.

Questão 100 - Investimentos em projetos novos

- Quantidade de respostas válidas: 489
- Média das respostas: 3,72
- Desvio-padrão: 1,53
- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 41,015%
 Correlação de Pearson.....: 0,01601
 Correlação de Spearman.....: 0,0330

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 5,88%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 37,43%
 Correlação de Spearman.....: 51,04%
 Qui-Quadrado.....: 3,38%

- Gráfico:

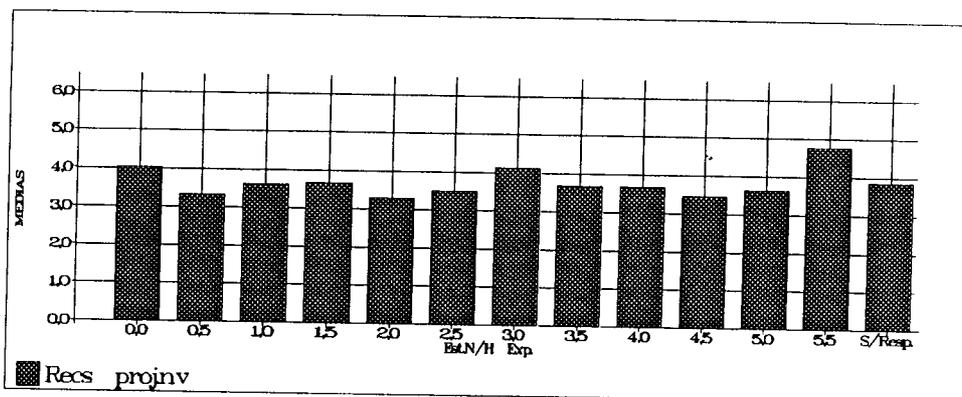


Gráfico 103 - Médias de *Investimentos em projetos novos*

Comentários:

Pelos testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado, pode-se admitir que os grupos sejam significativamente diferentes, em relação à questão em foco. Os de correlação negam a existência de uma variação definida para os grupos. Observando-se o gráfico, verifica-se que as médias dos estágios 1,0 ao 5,0 perfazem uma linha plana, ladeada por pontos marcadamente mais elevados, relativos às médias dos estágios 0,0 e 5,5.

Pelo teste de Scheffé, as maiores diferenças ocorrem entre os estágios 2,0 e 5,5. Para as demais variáveis de segmentação, verificam-se diferenças significativas somente para *Função* ($a > d$). As médias dos *ambientes de PD* são levemente inferiores à média geral.

Questão 101 - Arquivos/relatórios atualizados

- Quantidade de respostas válidas: 501
- Média das respostas: 4,37
- Desvio-padrão: 1,32

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 35,443%
 Correlação de Pearson.....: -0,13699
 Correlação de Spearman.....: -0,1597

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 1,67%
 Teste de Scheffé.....: 25-50%
 Correlação de Pearson.....: 0,26%
 Correlação de Spearman.....: 0,11%
 Qui-Quadrado.....: 49,47%

- Gráfico:

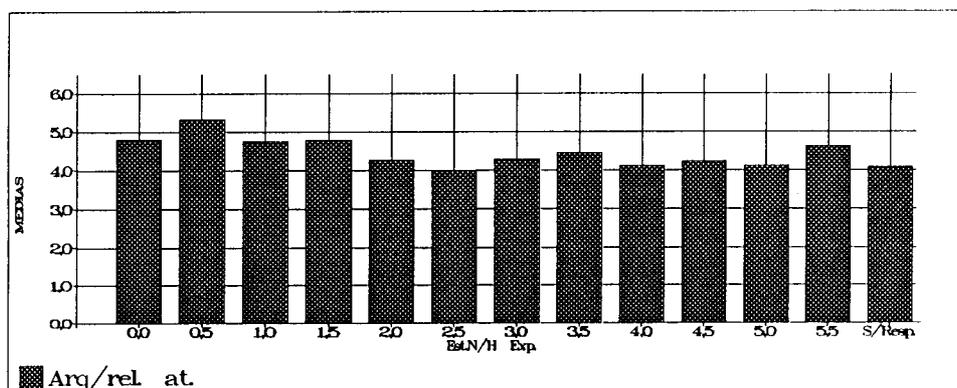


Gráfico 104 - Médias de *Arquivos/relatórios atualizados*

Comentários:

Pelo teste de Kruskal-Wallis, os grupos são significativamente diferentes entre si. O teste do Qui-Quadrado retorna uma significância expressivamente maior. Os de correlação apontam variações negativas, com significativa regularidade. Pela análise do gráfico, verifica-se a propriedade dos resultados obtidos, com a complementação de que

a curva sofre uma elevação razoável no final, junto ao estágio 5,5.

Pelo teste de Scheffé, as diferenças mais significativas ocorrem entre os estágios 0,0 e 2,5 (significância entre 25-50%). Para os reduzidos, obtém-se uma significância mais expressiva, entre 5 e 10%, entre os estágios inicial e finais. Para as demais variáveis de segmentação, ocorrem diferenças significativas para: *Natureza da organização* ($b < a/c$) e *Setor de atuação* ($a > b/c$).

Questão 102 - Existência de cargos permeáveis

- Quantidade de respostas válidas: 478
- Média das respostas: 2,83
- Desvio-padrão: 1,86

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 42,160%
 Correlação de Pearson.....: -0,04376
 Correlação de Spearman.....: -0,0281

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 9,72%
 Teste de Scheffé.....: 50-75%
 Correlação de Pearson.....: 19,35%
 Correlação de Spearman.....: 56,60%
 Qui-Quadrado.....: 1,87%

- Gráfico:

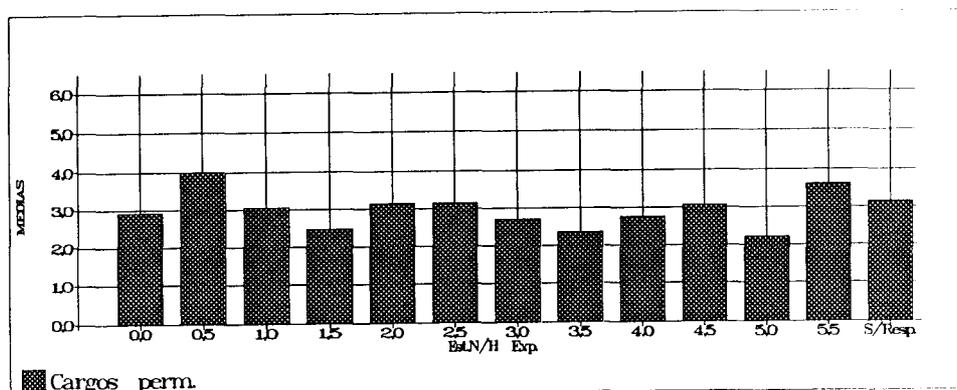


Gráfico 105 - Médias de Existência de cargos permeáveis

Comentários:

Pelos testes de Kruskal-Wallis, os estágios de informatização são diferentes, em relação à questão proposta, com uma significância de até 10%. Os de correlação apontam variação negativa entre os estágios, mas com razoável indefinição (significâncias de 20 a 57%). Para os reduzidos, a diferença mais significativa (na faixa de 25-50%) ocorre entre os grupos intermediários. O gráfico permite verificar a grande discrepância entre as médias absolutas dos estágios 5,0 e 5,5.

Para as demais variáveis de segmentação, o teste de Scheffé retorna resultados significativos para: *Natureza da organização* ($a > c/d$, $b > c$) e *Setor de atuação* ($a > e/f/g$, $e < b/c$, $b > f$). As médias dos *ambientes de PD* são superiores à geral.

Questão 103 - Atribuição de valor à organização

- Quantidade de respostas válidas: 503
- Média das respostas: 4,00
- Desvio-padrão: 1,53

- Valores de testes: Coeficiente de contingência: 37,757%
- Correlação de Pearson.....: 0,01329
- Correlação de Spearman.....: -0,0476

- Significâncias: Teste de Kruskal-Wallis.....: 6,22%
- Teste de Scheffé.....: 10-25%
- Correlação de Pearson.....: 39,35%
- Correlação de Spearman.....: 33,08%
- Qui-Quadrado.....: 19,56%

**Faculdade de Ciências Econômicas
Biblioteca Gladis W. do Amaral**

- Gráfico:

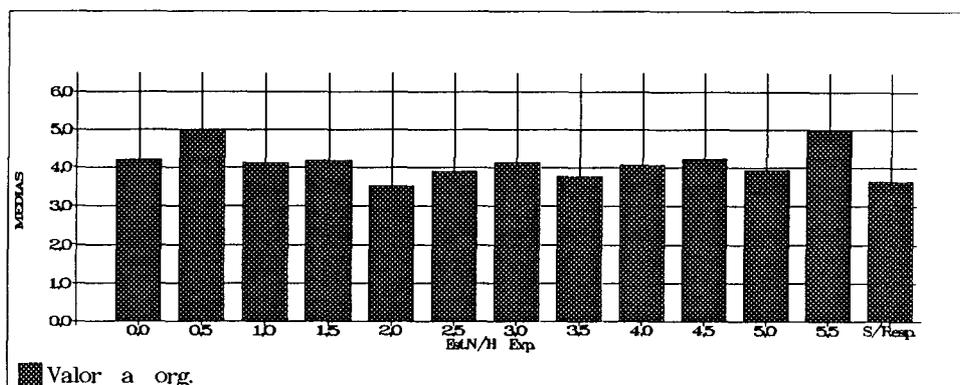


Gráfico 106 - Médias de *Atribuição de valor à organização*

Comentários:

Os testes de Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado informam que os grupos são diferentes, mas com uma probabilidade apenas razoável (na faixa de 80 a 93%). Os de correlação são contraditórios, um apontando leve tendência positiva, outro, negativa. Ambos apresentam uma significância pouco expressiva (faixa de 33-40%). A observação do gráfico permite confirmar a irregularidade da curva formada pelas médias dos estágios; visualmente, a linha parece ser descendente do estágio inicial ao 5,0; a média do estágio 5,5 se destaca expressivamente do conjunto.

Pelo teste de Scheffé, a significância da diferença entre os estágios 5,0 e 5,5 está na faixa de 50-75%; para os estágios reduzidos, as diferenças mais significativas ocorrem entre os dois grupos intermediários (significância de 25-50%). Para as demais variáveis de segmentação, ocorrem diferenças

significativas para: *Número de funcionários* ($a > e$), *Faixa salarial* ($a < e$), *Faixa de idade* ($b < d$).

4.6 - Análise de resultados gerais das questões:

Através da técnica não-paramétrica de Kruskal-Wallis, aplicada em relação à variável de segmentação *estágios de informatização de Nolan-Huff expandidos*, verifica-se o seguinte:

- entre as 103 questões, há diferença significativa (ao nível de 5%) em 60,2%, ou seja: em 62 perguntas sobre padrões de comportamento administrativo, as respostas foram significativamente diferentes, tendo em vista o grupo ou estágio de origem dos respondentes; somente em 4 questões as diferenças observadas nas respostas são muito pequenas (significância acima de 50%);
- a *informática* constitui apenas um importante componente a afetar os padrões de comportamento administrativo relacionados. Outros fatores, como a Natureza da organização (pública, privada etc.), Ramo de atividades, Setor de atuação, Porte, Função exercida pelo respondente, Tempo de organização e Salário influenciam de forma relevante no teor das respostas. O fator Natureza da organização gerou diferenças significativas (ao nível de 5%) em 68,9% das questões; o fator

Função do respondente (diretor, assessor, sem função etc.) gerou diferenças significativas em 65,1% das questões; o fator Sexo (avaliado pela prova de Mann-Whitney) gerou diferenças em apenas 7,8% das questões;

- as médias das respostas dos diferentes grupos de pessoas geralmente se apresentam, dentro de um plano cartesiano de médias versus estágios de informatização, mais na forma de curvas ou linhas irregulares que de retas. Isso evidencia que pelo menos um ou ambos os eixos sejam possivelmente não-paramétricos. Resulta daí que o uso de técnicas não-paramétricas seja mais adequado à situação que o das paramétricas. Outrossim, existem características que aparecem no início dos estágios, depois ficam mais fracas para, no final, retornarem com evidência; outras destacam-se na fase intermediária dos estágios;
- pela ordem, as variações mais significativas nas médias dos grupos (ou estágios de informatização) combinando-se os resultados de testes de Kruskal-Wallis e correlação de postos de Spearman são os seguintes:

Quadro 10 - Ranking das questões com variações mais significativas

ORDEM	QUESTÕES	CORR. DE SPEARMAN	SIGNIF. K-W
1	95-Exposição franca de idéias	-0,2037	0,0000
2	80-Resultados com paciência	-0,1796	0,0002
3	54-Envolvimento direto dos gerentes	-0,1837	0,0004
4	92-Políticas e metas claras	-0,1703	0,0005
5	30-Incômodo com controles financ.	0,1760	0,0007
6	45-Exatidão dos controles financ.	-0,1696	0,0011
7	101-Arquivos/relatórios atualizados	-0,1597	0,0011
8	41-Aparência agradável	-0,1668	0,0014
9	15-Administração com autoridade	-0,1668	0,0014
10	10-Diálogo produtivo com gerentes	-0,1560	0,0033
11	22-Discussão franca de idéias	-0,1471	0,0035
12	44-Existência de constantes filas	0,1517	0,0036
13	18-Liderança democrática/partic.	-0,1409	0,0075
14	98-Proibição de conversas informais	-0,1336	0,0076
15	9-Frequente checagem da qualidade	-0,1395	0,0087
16	85-Existência de muitos manuais	-0,1301	0,0120
17	11-Intolerância a filas	-0,1322	0,0133
18	93-Rápida informação dos serviços	-0,1214	0,0139
19	84-Permissão para refazer trabalhos	-0,1274	0,0139
20	24-Respeito a idéias inovadoras	-0,1203	0,0170
21	19-Fácil continuidade no emprego	0,1255	0,0172
22	58-Pesquisas p/ tomada de decisões	0,1229	0,0175
23	46-Ocorrência barreiras "nós-eles"	0,1142	0,0307
24	20-Mais invest. patrimônio físico	-0,1070	0,0423
25	2-Valorização do arrojo individual	0,0918	0,0651
26	38-Emprego de longo prazo	0,0904	0,0774
27	6-Correção de relatórios financ.	-0,0919	0,0839
28	83-Domínio de mais tecnologias	0,0879	0,0896
29	64-Equipes simples e pequenas	-0,0831	0,0999

Na avaliação dos resultados acima, observe-se que o sinal "-" indica correlação negativa entre as variáveis, ou seja, é tanto menor quanto maior for o estágio de informatização; outrossim, vale relembrar que quanto menor for a significância, tanto maior é a certeza de que os grupos são efetivamente diferentes; uma significância de 0% indica que se corre um risco de 0% de predizer que os grupos não sejam diferentes.

Através da técnica estatística de análise discriminante, verifica-se que as questões que mais distinguem os grupos formados pelos estágios 0 a 3 (I) e 3,5 a 5,5 (II) são, pela ordem decrescente de importância, os sistematizados na tabela que segue:

Quadro 11 - Ranking das questões mais discriminantes

ORDEM	QUESTÕES	<u>CORR. F-DISC</u>	<u>SIG. K-W</u>	<u>SIG CP</u>
1	98-Proibição conversas informais	-0,21953 **	0,0564	0,0076
2	85-Existência de muitos manuais	-0,17806 ***	0,0053	0,0120
3	74-Premiação resultados atingidos	0,16432 *	0,0155	0,1858
4	83-Domínio de mais tecnologias	0,15665 *	0,1618	0,0896
5	50-Trabalho junto do cliente	0,14838	0,0066	0,4039
6	84-Permissão para refazer trabalhos	-0,14312 ***	0,0014	0,0139
7	2-Valorização do arrojo individual	0,14304 **	0,0046	0,0651
8	45-Controles financeiros exatos	-0,13842	0,0741	0,0011
9	76-Efetividade dos compromissos	0,13772	0,1276	0,3229
10	99-Decisões com base mapeamentos	0,13735	0,2961	0,2045
11	53-Mudanças e realinh. constantes	0,13380	0,0177	0,4975
12	73-Invest. no aprimoramento técnico	0,13075	0,0009	0,5217

(continua)

ORDEM	QUESTÕES	(continuação)		
		CORR. F-DISC	SIG. K-W	SIG CP
13	30-Incômodo com controles financ.	0,13075 **	0,0791	0,0007
14	31-Exigência de servidores capazes	0,13071	0,0018	0,5822
15	95-Exposição franca de idéias	-0,12432 ***	0,0005	0,0000
16	40-Treinamento com enfoque amplo	0,11868	0,0021	0,7229
17	43-Valorização da inovação	0,11848	0,0131	0,9024
18	1-Ocupação constante	0,11776	0,2950	0,4604
19	55-Resultados financeiros lógicos	-0,11406	0,6199	0,1709
20	71-Delegação de responsabilidades	0,10839	0,3257	0,3768
21	100-Recursos para projetos novos	0,10695	0,0588	0,5104
22	58-Utilização pesquisas tom. decisões	0,10655 ***	0,0348	0,0175
23	27-Promoção pelo favoritismo	-0,10543	0,0041	0,1172
24	20-Mais invest. no patrim. físico	-0,10373	0,0363	0,0423
25	69-Maior valorização conheç. técn.	0,10290 *	0,0553	0,2335
26	28-Estímulo ao sucesso na carreira	0,09966	0,2744	0,8733
27	91-Trabalho duro e constante	0,09888	0,0006	0,1744
28	90-Trabalho desafiador/significativo	0,09383	0,0216	0,9374
29	88-Busca da perfeição dos produtos	0,09210	0,0037	0,9094
30	25-Ansiosidade intervalos de trabalho	-0,0912	0,3301	0,1174
31	38-Emprego de longo prazo	0,08888 **	0,0077	0,0774
32	96-Esforço obtenção conhecimento	0,08862 *	0,1460	0,2151
33	97-Autonomia/independência func.	0,08796	0,0595	0,4916
34	61-Comprometimento pequeno	-0,08600	0,0112	0,9001
35	17-Busca da perfeição nos negócios	0,08335	0,0139	0,3122
36	62-Divisão entre planej./execução	-0,08307	0,4824	0,6717
37	23-Projetos de longo prazo	0,08270	0,0121	0,5315
38	10-Diálogo produtivo com gerentes	-0,0871 ***	0,0006	0,0033
39	102-Existência de cargos permeáveis	-0,08045	0,0972	0,5660
40	46-Ocorrência de barreiras "nós-eles"	0,07961	0,3466	0,0307
41	92-Políticas e metas claras	-0,07890 ***	0,0018	0,0005
42	80-Resultados com paciência	-0,07858 ***	0,0104	0,0002

(continua)

(continuação)

43	67-Relação longo prazo com clientes	0,07816	0,0013	0,3448
44	57-Firme decisão para agir	0,07732 *	0,0117	0,1970
45	41-Exigência de aparência agradável	-0,07313 ***	0,0002	0,0014
46	47-Muito trabalho dos funcionários	0,07238	0,0070	0,6209
47	64-Equipes simples e pequenas	0,07018 **	0,0384	0,0999
48	44-Existência de constantes filas	0,06648 **	0,0506	0,0036
49	9-Freqüente checagem da qualidade	-0,06452 ***	0,0408	0,0087
50	37-Exigência trabalhadores flexíveis	0,06400	0,0001	0,4367

De outro lado, dentre as questões que menos discriminam estão:

Quadro 12 - Ranking das questões menos discriminantes

ORDEM	QUESTÕES	<u>CORR. F-DISC</u>	<u>SIG. K-W</u>	<u>SIG CP</u>
1	16-Tolerância a passos ilógicos	-0,00033 *	0,0002	0,1142
2	66-Elevadas expectativas realização	-0,00058	0,8362	0,5075
3	68-Evolução obrig. quadro carreira	-0,00133	0,6188	0,6011
4	78-Renovação e melhoria contínua	0,00176	0,0132	0,3002
5	14-Apoio a eventos sociais	-0,00261 *	0,0502	0,1466
6	12-Repartição resultados e lucros	-0,00346	0,0232	0,5205
7	51-Organização autônoma trabalho	-0,00356	0,2474	0,5749
8	87-Responsabilidade exec. serviços	0,00520	0,0026	0,3201
9	24-Respeito a idéias a inovadoras	-0,00533	0,0110	0,0170
10	60-Forte sentimento de equipe	-0,00632 *	0,0654	0,1971

Observação: os asteriscos à direita dos valores de correlação com a função discriminante têm o seguinte significado:

*** => significâncias, pela técnica de Kruskal-Wallis e de Spearman, menores que 5%; isso evidencia pequeno risco na aceitação da hipótese de que os grupos (ou *estágios de informatização de*

Nolan-Huff expandidos) não sejam diferentes e de que a diferença, caso ocorra, não tenha uma regularidade, desde o grupo inicial (estágio 0,0) até o final (estágio 5,5);

**** => significâncias estão no limite de 5 a 10%;**

*** => significâncias estão na faixa de 10 a 25%.**

Um enfoque complementar a respeito das associações mais significativas entre as questões propostas aos respondentes e os estágios de informatização das suas respectivas organizações pode ser dado ao se pressupor que nem a escala de atribuição de escores, nem os estágios estejam dispostos em duas séries ordenadas. Nesse caso, pressupõem-se associações entre duas séries apenas nominais; para esta mensuração, utiliza-se o coeficiente de contingência.

Para o problema em análise, esse coeficiente variou na faixa de 46,351% a 33,075%; a significância do primeiro é 0% e do último 77,940%. Em termos práticos, quanto maior o coeficiente de contingência, maiores são as associações entre as séries ou linhas irregulares quaisquer.

No problema em foco, em que se tem uma matriz de 7x12 células, a conhecida "recomendação de Cochran" para uso de testes que requeiram a prova do Qui-Quadrado nem sempre é satisfeita. Por isso, aceitem-se os resultados com limitações, na forma de indicadores. A recomendação de Cochran estabelece que a prova do Qui-Quadrado deve ser aplicada quando menos de 20% das células tiverem frequência esperada inferior a 5 e nenhuma com frequência esperada inferior a 1 (83).

Pela ordem, as associações mais significativas (até o limite de 3% de significância) entre as questões propostas e os estágios de informatização de Nolan-Huff expandidos, pela prova de contingência, são:

Quadro 13 - Ranking das questões com associações mais significativas

ORDEM	QUESTÕES	Coef. de contingência	Corr. de Spearman
1	54-Envolvimento direto dos gerentes	46,351%	-18,37%
2	84-Permissão para refazer trabalhos	46,323%	-12,74%
3	67-Relação longo prazo com clientes	46,249%	4,77%
4	74-Premiação por resultados	45,400%	6,72%
5	35-Rodízio constante nos cargos	45,399%	-6,61%
6	12-Repartição resultados e lucros	44,966%	-3,43%
7	79-Adoção de normas rígidas	44,785%	-5,15%
8	19-Fácil continuidade no emprego	44,730%	12,55%
9	23-Projetos de longo prazo	43,342%	3,15%
10	27-Promoção pelo favoritismo	43,191%	8,14%
11	21-Diferenciação do status de chefias	42,883%	3,45%
12	45-Exatidão dos controles financeiros	42,754%	-16,96%
13	09-Freqüente checagem da qualidade	42,415%	-13,95%
14	89-Acesso livre a salas/divisões	42,374%	0,75%
15	72-Realização pesquisas de mercado	42,343%	2,80%
16	11-Intolerância a filas e burocracias	42,320%	-13,22%
17	49-Gerência via regulamentos	42,249%	-2,37%
18	102-Existência de cargos permeáveis	42,160%	-2,81%
19	44-Existência de constantes filas	42,142%	15,17%
20	17-Busca da perfeição nos negócios	41,978%	5,33%
21	22-Discussão franca de idéias	41,935%	-14,71%
22	33-Controle estatístico do trabalho	41,921%	3,23%
23	56-Definição de poucos obj./negócios	41,833%	-6,96%
24	24-Respeito a idéias inovadoras	41,798%	-12,03%

(continua)

ORDEM	QUESTÕES	(continuação)	
		Coef. de contingência	Corr. de Spearman
25	81-Discussão aberta das decisões	41,694%	-8,27%
26	94-Utilização de regras limitadoras	41,517%	2,59%
27	73-Invest. aprimoramento técnico	41,385%	3,25%
28	41-Exigência de aparência agradável	41,302%	-16,68%
29	18-Liderança democrática/particip.	41,294%	-14,09%
30	91-Trabalho duro e constante	41,251%	-6,65%
31	31-Exigência de servidores capazes	41,135%	-7,75%
32	80-Resultados com paciência	41,053%	2,75%
33	70-Atenção fornec. e sociedade	41,031%	-6,61%
34	78-Renovação e melhoria contínua	40,766%	-5,06%

De outro lado, as associações menos significativas são:

Quadro 14 - Ranking das questões com associações menos significativas

ORDEM	QUESTÕES	Coef. de contingência	Corr. de Spearman
1	03-Apoio de colegas e superiores	33,075%	-1,31%
2	39-Fatos são regidos por regras	33,722%	-6,26%
3	29-Ambiente de trabalho agradável	33,905%	-1,56%
4	05-Existência de ideal organizacional	34,222%	-6,27%
5	98-Proibição de conversas informais	35,045%	-13,36%
6	26-Utilização de controles explícitos	35,187%	-4,05%
7	90-Trabalho desafiador/significativo	35,218%	-0,38%
8	76-Efetividade dos compromissos	35,221%	4,83%
9	101-Arquivos/relat. atualizados	35,443%	-15,97%
10	20-Mais invest. no patrim. físico	35,554%	-10,70%

Observando-se as figuras das questões, verifica-se que as que têm associações menos significativas têm médias com

variações (em relação aos estágios de informatização) mais regulares que as questões com associações mais significativas.

Por exemplo, as questões 101 e 98 apresentam médias com uma variação decrescente bastante regular, dos estágios iniciais aos finais de informatização.

Os resultados anteriores apontam para algumas classes de constatações, em relação às diferenças nos padrões de comportamento administrativo de empresas menos e mais informatizadas. Dentre elas, sobressaem as seguintes:

- a) nas organizações mais informatizadas, prevalecem aspectos ligados à informalidade, flexibilidade, arrojo, descentralização, enfoque de longo prazo, investimento priorizado para tecnologia (e não para patrimônio físico), convivência com filas, metas e qualidade do trabalho mais confusas, controles financeiros mais livres/abertos (informal), menos autoritarismo, menos envolvimento, menos ofícios/manuais, maior utilização de pesquisas e mapeamentos e outros;
- b) vários pressupostos de autores e teorias não se confirmam nas organizações mais informatizadas; por exemplo, podem ser citados os resultados inexpressivos obtidos com questões ligadas a: melhoria das comunicações internas, constantes mudanças, maior lógica e transparência na

realização dos trabalhos, autonomia de ação, redução de burocracias, obtenção mais rápida de informações e outros mais.

Para organizar os resultados, utilizou-se a técnica estatística de análise fatorial, que permite ver as respostas dentro de fatores com direções ou enfoques comuns. Em função de limitações na capacidade de processamento do *software* utilizado para execução dessa técnica (SPSS), segregaram-se as questões com significância inferior a 10% no teste de correlação de Spearman. Leve-se em conta que a técnica de análise fatorial considera que as respostas atribuídas às questões são intervalares, fato que, conforme já se viu, não se verifica de modo exato nesse problema.

Os fatores resultantes da aplicação da técnica estão sistematizados no quadro que segue:

.../

Quadro 15 - Fatores determinantes dos padrões de comportamento

FATORES/QUESTÕES	Ind. corr. com fator (>50%)	Ind. corr. de Spearman
1) Abertura com funcionários:		
- 10-Diálogo produtivo com gerentes	0,77532	-0,1560
- 18-Liderança democrática/particip.	0,71860	-0,1409
- 22-Discussão franca de idéias	0,59268	-0,1471
- 24-Respeito a idéias inovadoras	0,57726	-0,1203
- 42-Consideração das idéias dos func.	0,66708	-0,0564
- 54-Envolvimento direto dos gerentes	0,71135	-0,1837
- 60-Forte sentimento de equipe	0,56796	-0,0667
- 75-Valorização das aspirações func.	0,66406	-0,0604
- 81-Discussão aberta das decisões	0,61216	-0,0827
- 92-Políticas e metas claras	0,52568	-0,1703
2) Correção dos relatórios:		
- 6-Correção de relatórios financeiros	0,68728	-0,0919
- 45-Exatidão dos controles financ.	0,69729	-0,1696
- 55-Resultados financeiros lógicos	0,70090	-0,0708
3) Flexibilidade de pensamento:		
- 84-Permissão para refazer trabalhos	0,63733	-0,1274
- 95-Exposição franca de idéias	0,56093	-0,2037
4) Enfoque de massificação		
- 44-Existência de constantes filas	-0,63739	0,1517
- 56-Definição poucos obj./negócios	0,57545	-0,0696
5) Busca da qualidade sem conflitos		
- 9-Checagem freqüente da qualidade	0,64310	-0,1395
- 46-Ocorrência de barreiras "nós-eles"	-0,50308	0,1142
6) Busca do domínio pela tecnologia		
- 20-Mais invest. no patrim. físico	-0,62395	-0,1070
- 83-Domínio de mais tecnologias	0,59120	0,0879

(continua)

FATORES/QUESTÕES	(continuação)	
	Ind. corr. com fator (>50%)	Ind. corr. de Spearman
7) Trabalho claro e transparente - 16-Tolerância a processos ilógicos	-0,68200	0,0833
8) Ambiente informal e humano - 41-Aparência agradável - 85-Existência de muitos manuais	0,70406 0,55397	-0,1668 -0,1301
9) Comunicações livres/abertas - 98-Proibição de conversas informais	-0,77237	-0,1336
10) Utilização de controles - 26-Utilização de controles explícitos	0,80096	0,0405
11) Ascensão profissional - 68-Evolução obrig. quadro de carreira	0,81504	-0,0265

A lista apresenta alguns resultados surpreendentes que, em certos aspectos, não confirmam pressupostos da literatura sobre o tema da informatização de organizações. Por exemplo, os resultados revelam que, em geral, nas organizações mais informatizadas há menos abertura com os funcionários, os relatórios financeiros são menos corretos, há menos flexibilidade de pensamento (não se pode usar a estratégia de tentativa-e-erro), o enfoque é mais difuso (menos objetivo), há menor presença da idéia de "qualidade total", o trabalho é acompanhado por controles mais formais. Todavia, acentuam-se nesse tipo aspectos ligados a comunicações mais abertas e desenvolvimento de tecnologias. Essas constatações partem da

percepção que os 507 respondentes têm de seus respectivos ambientes de trabalho.

É importante considerar que os resultados não invalidam as suposições dos autores - apenas indicam que as colocações devem ser aceitas com restrições. Por exemplo, há evidências de que as características organizacionais sejam situacionais, mas não mudem de forma regular no decorrer do desenvolvimento do uso da informática nas organizações. Outrossim, a literatura geralmente se refere a organizações tendentes a atingirem o estágio da maturidade, quando se exigem padrões de comportamento administrativo significativamente diferentes dos observados em estágios anteriores. Para a análise desses casos, observem-se os resultados obtidos nas questões com categorias estatisticamente diferentes.

4.7 - Descrição dos resultados dos blocos de questões:

Nesta seção, descrevem-se os resultados obtidos pelas médias das respostas de questões, reunidas de acordo com os domínios de temas do paradigma apresentado por E. Schein (vide seções 1.4 e 3.2.3). As análises baseiam-se em estatísticas descritivas, teste alpha de Cronbach (vide glossário de termos técnicos) e correlação de Pearson, coeficiente de contingência e teste de Kruskal-Wallis das médias do bloco de questões, em relação aos estágios de informatização de Nolan-Huff expandidos. Cabe reiterar que o estágio de informatização 0,5 está excluído das considerações, em função da pequena

representatividade (0,6%) do grupo no conjunto de respostas. O gráfico das médias de cada bloco aparece de forma dupla, na primeira parte apresentando as médias das questões que formam cada bloco; e na segunda parte, as médias de cada bloco propriamente dito.

1 - *Negócio organizacional focalizado*:

Questões: 56 - Definição de poucos obj./negócios
+82 - Filosofia de poucos slogans

Resultados de testes

Alpha de Cronbach : 54,83%
Correlação de Pearson :-10,15%
Coeficiente de contingência : 5,20%
Significância de Kruskal-Wallis : 49,86%

Gráfico :

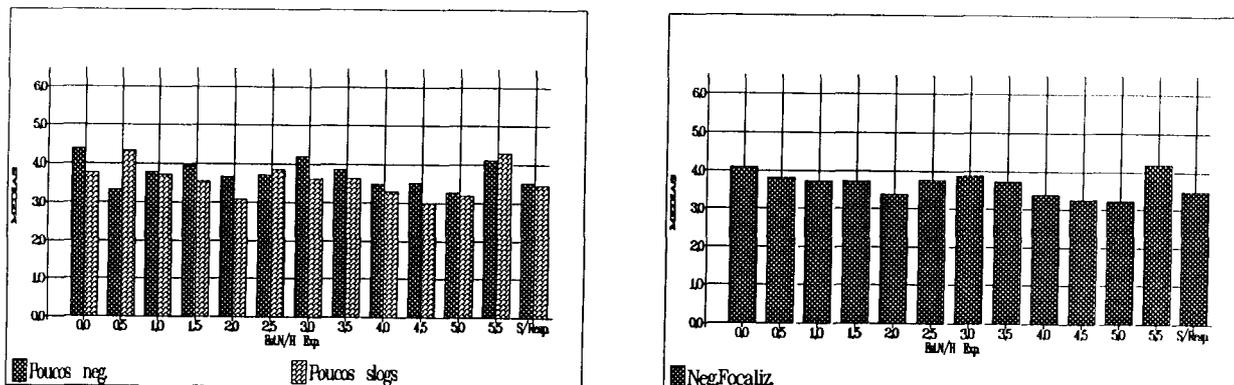


Gráfico 107 - Médias de *Negócio organizacional focalizado*

Comentários:

Os resultados formam uma curva tipo "w", ou seja, as organizações aparentam ter seus negócios melhor definidos no início, no meio e no final do ciclo de estágios de informatização.

2 - Objetivos organizacionais claros :

Questões: +72 - Realização pesquisas de mercado
 +86 - Interesse de informar as pessoas
 +92 - Políticas e metas claras

Resultados de testes

Alpha de Cronbach : 68,25%
 Correlação de Pearson : -6,01%
 Coeficiente de contingência : 1,13%
 Significância de Kruskal-Wallis : 63,99%

Gráfico :

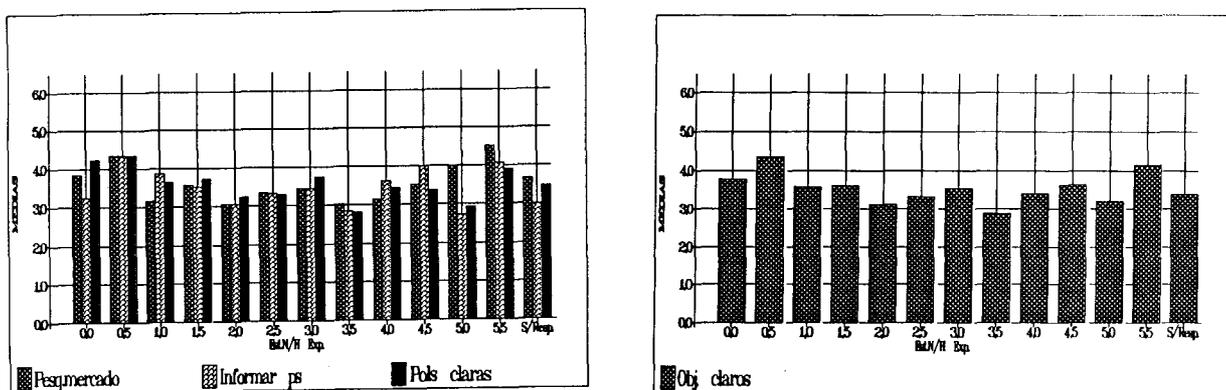


Gráfico 108 - Médias de *Objetivos organizacionais claros*

Comentários:

As médias das questões formam uma curva semelhante à do bloco 1 de questões. Os valores mais expressivos localizam-se no estágio de informatização 5,5. As questões apresentam boa consistência interna.

3 - Projetos de longo prazo:

Questão: 23 - Projetos de longo prazo

Resultados de testes:

Correlação de Pearson : 5,01%

Coefficiente de contingência : 43,34%

Significância de Kruskal-Wallis : 2,36%

Gráfico :

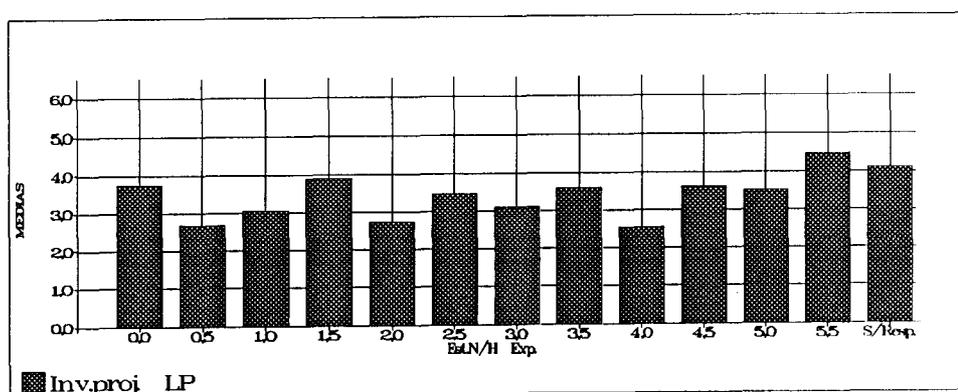


Gráfico 109 - Médias de *Projetos de longo prazo*

Comentários:

As organizações mais informatizadas investem caracteristicamente mais em projetos de longo prazo de maturação, ou seja, visualizam o futuro de uma forma mais abrangente que as menos informatizadas.

4 - Relação respeitosa com clientes:

Questões: 50 - Trabalho junto do cliente
 +67 - Relação longo prazo com clientes
 +70 - Atenção fornec. e sociedade
 +76 - Efetividade dos compromissos

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 77,46%
 Correlação de Pearson : 2,69%
 Coeficiente de contingência : 63,32%
 Significância de Kruskal-Wallis : 0,50%

Gráfico:

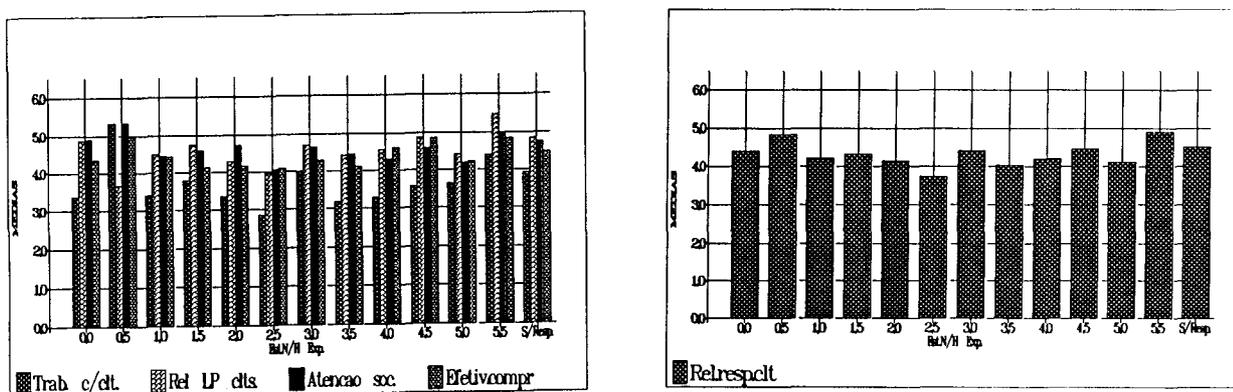


Gráfico 110 - Médias de *Relação respeitosa com clientes*

Comentários:

As diferenças entre as questões são consistentes e bastante expressivas. As médias da questão 50 se aproximam das médias das outras questões no final da curva de estágios de informatização. As do bloco de questões formam uma curva tipo "v", com diferenças pouco expressivas entre os extremos e o meio.

5 - Controles para auxílio organizacional:

Questão: -30 - Incômodo com controles financeiros

Resultados de testes:

Correlação de Pearson :-14,22%

Coefficiente de contingência : 38,99%

Significância de Kruskal-Wallis : 5,24%

Gráfico :

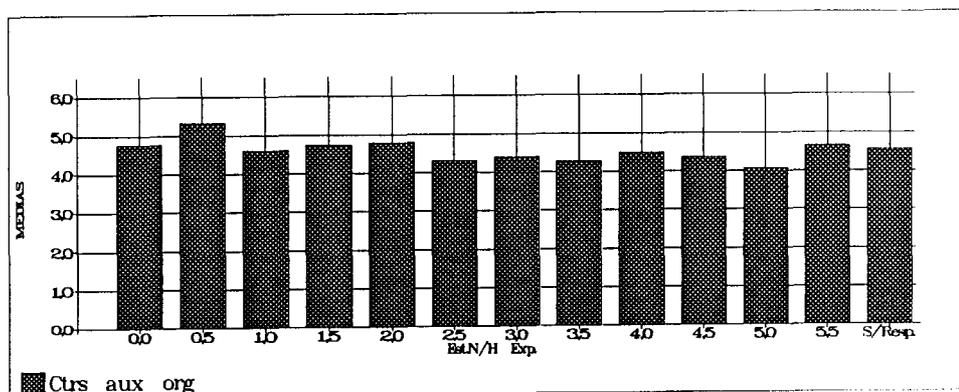


Gráfico 111 - Médias de *Controles para auxílio organizacional*

Comentários:

Pelas médias, verifica-se que os controles oficiais, em termos gerais, não prejudicam os trabalhos das organizações. As diferenças nas médias dos diversos estágios são pouco expressivas.

6 - Exigência de atendimento rápido:

- Questões:** 11 - Intolerância a filas
 -44 - Existência de constantes filas

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 57,11%
 Correlação de Pearson :-16,72%
 Coeficiente de contingência : 54,93%
 Significância de Kruskal-Wallis : 0,13%

Gráfico:

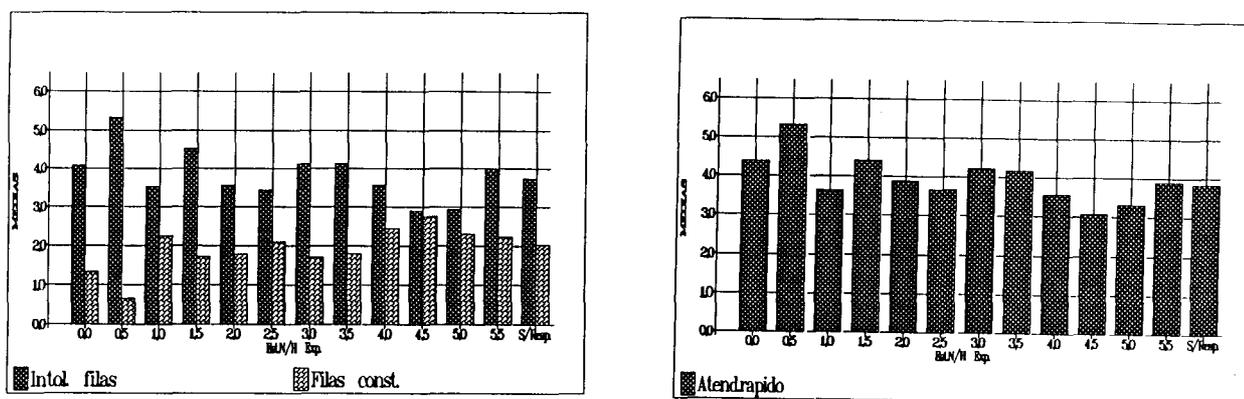


Gráfico 112 - Médias de Exigência de atendimento rápido

Comentários:

Os resultados das questões apresentadas em sentidos contrários são consistentes para os diversos estágios. Pelas médias dos blocos, verifica-se que ocorre uma gradual tolerância a filas, à medida que aumenta a informatização, tendência essa somente revertida no último estágio de informatização.

7 - Valorização das constantes mudanças:

Questões: 43 - Valorização da inovação
 +53 - Mudanças e realinh. constantes
 +78 - Renovação e melhoria contínua

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 72,75%
 Correlação de Pearson : 0,09%
 Coeficiente de contingência : 57,21%
 Significância de Kruskal-Wallis : 0,08%

Gráfico:

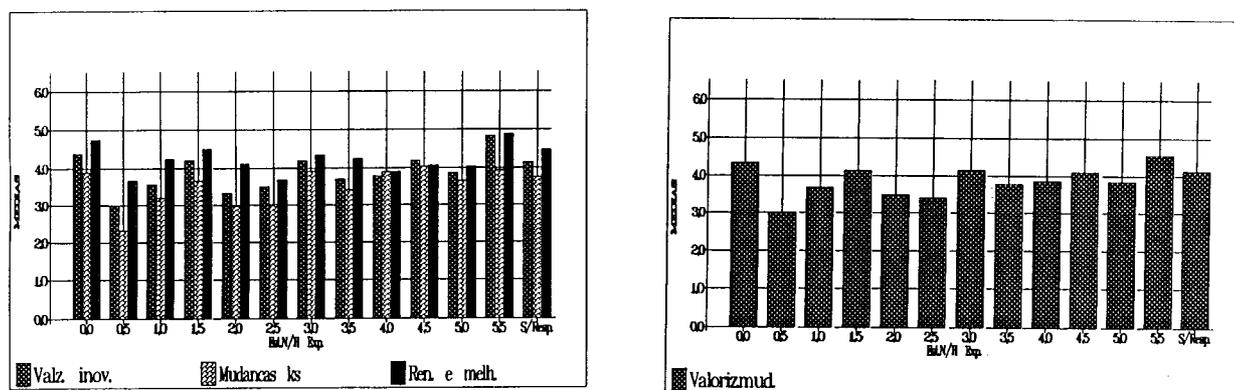


Gráfico 113 - Médias de *Valorização das constantes mudanças*

Comentários:

As médias das questões são bastante consistentes entre si. Formam uma curva irregular, com leve tendência crescente, cuja média mais elevada ocorre no estágio final (5,5).

8 - Relatórios financeiros corretos:

Questões: 6 - Correção de relatórios financ.
 +45 - Exatidão dos controles financ.
 +52 - Busca de dados exatos/confiáveis

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 72,23%
 Correlação de Pearson : -11,61%
 Coeficiente de contingência : 56,86%
 Significância de Kruskal-Wallis : 47,07%

Gráfico :

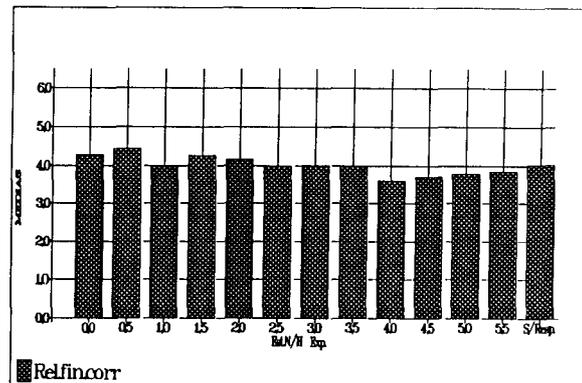
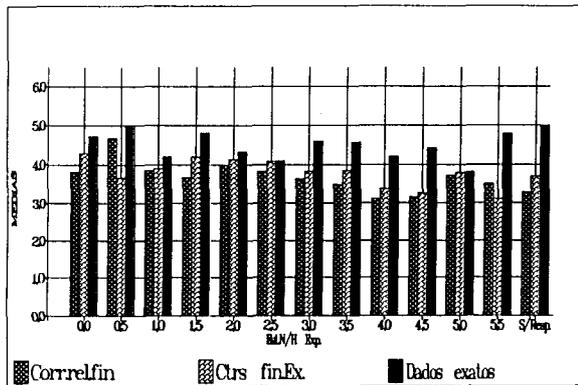


Gráfico 114 - Médias de *Relatórios financeiros corretos*

Comentários:

As médias das questões 6 e 45 são muito semelhantes entre si, sendo que a questão 52 difere mais expressivamente das outras duas nos estágios finais de informatização, ou seja: as expectativas por dados mais exatos não são atendidas pelos controles implantados.

9 - Dados atualizados:

Questão: 101 - Arquivos/relatórios atualizados

Resultados de testes:

Correlação de Pearson :-13,70%

Coefficiente de contingência : 35,44%

Significância de Kruskal-Wallis : 1,26%

.../

Gráficos:

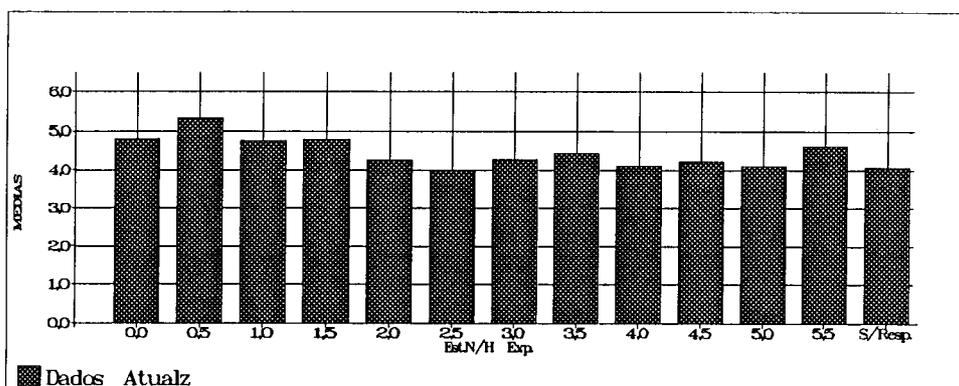


Gráfico 115 - Médias de *Dados atualizados*

Comentários:

As diferenças das médias são pouco expressivas, indicando que a expectativa por dados atualizados é elevada em qualquer estágio de informatização.

.../

10 - Resultados financeiros lógicos:

Questão: 55 - Resultados financeiros lógicos

Resultados de testes:

Correlação de Pearson : -7,39%

Coefficiente de contingência : 40,58%

Significância de Kruskal-Wallis : 55,04%

Gráficos:

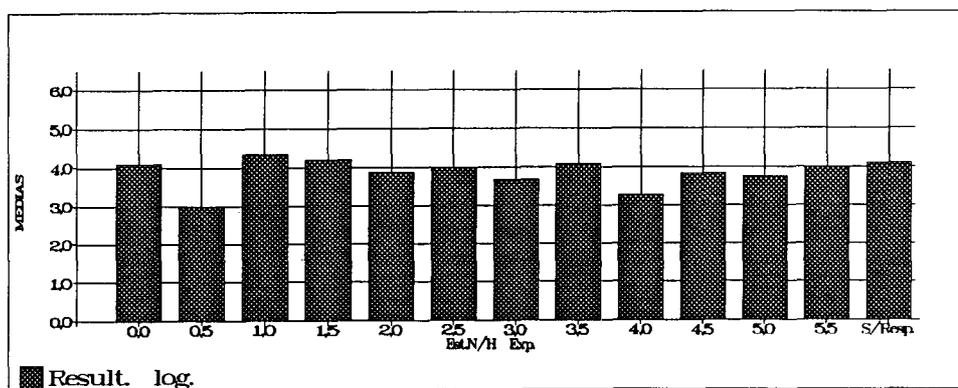


Gráfico 116 - Médias de *Dados financeiros lógicos*

Comentários:

As médias perfazem uma linha plana e irregular, com tendência decrescente e valor mais baixo no estágio 4,0.

11 - Investimentos centrados na tecnologia:

Questões: -20 - Mais invest. no patrim. físico
+83 - Domínio de mais tecnologias

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 54,05%
Correlação de Pearson : 8,45%
Coeficiente de contingência : 52,56%
Significância de Kruskal-Wallis : 9,61%

Gráficos:

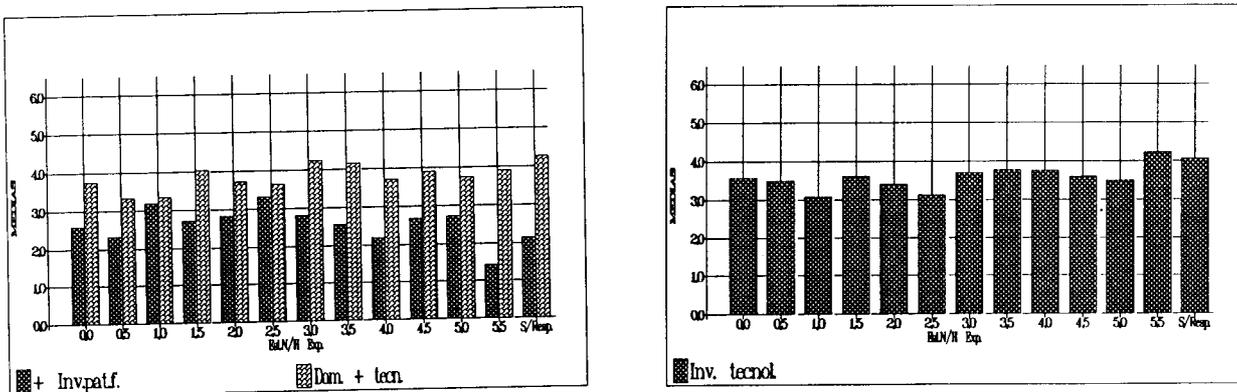


Gráfico 117 - Médias de *Investimentos centrados na tecnologia*

Comentários:

As médias revelam que os investimentos são mais expressivamente direcionados para a tecnologia, à medida que

aumenta a informatização das organizações; nos estágios 1,5 e 3,0 as ações são reforçadas.

12 - *Decisões baseadas em mapeamentos:*

Questões: 58 - Utilização pesquisas tom. decisões

+99 - Decisões baseadas em mapeamentos

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 65,22%

Correlação de Pearson : 8,97%

Coefficiente de contingência : 54,49%

Significância de Kruskal-Wallis : 15,71%

Gráficos:

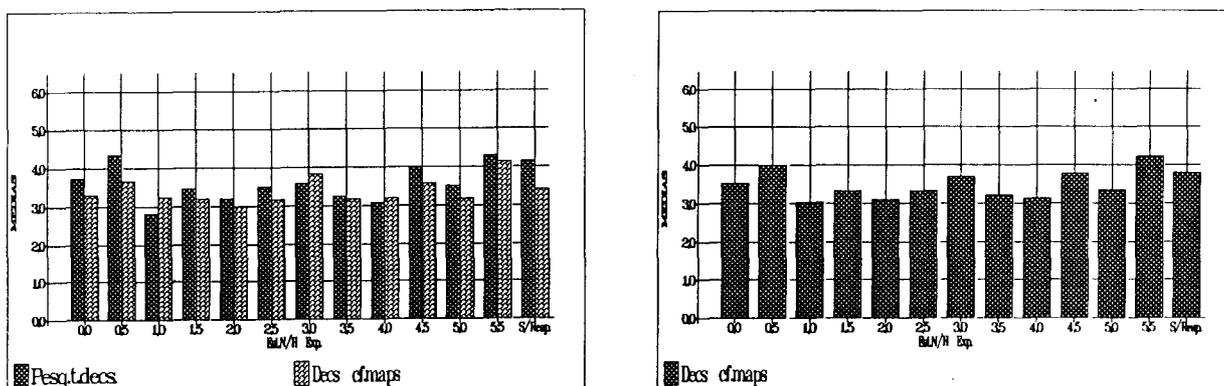


Gráfico 118 - Médias de *Decisões baseadas em mapeamentos*

Comentários:

Pelas médias das questões, verifica-se que elas são bastante consistentes nos diversos estágios de informatização; no conjunto (bloco), constata-se que a ênfase maior na utilização de pesquisas e mapeamentos para a tomada de decisões

aumenta gradualmente com o desenvolvimento da informatização de organizações.

13 - *Fatos regidos por regras*:

Questões: 39 - Fatos regidos por regras

+85 - Existência de muitos manuais

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 27,60%

Correlação de Pearson : -9,14%

Coefficiente de contingência : 47,83%

Significância de Kruskal-Wallis : 3,56%

Gráficos:

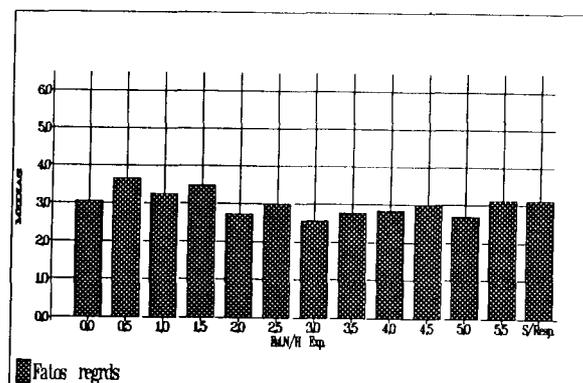
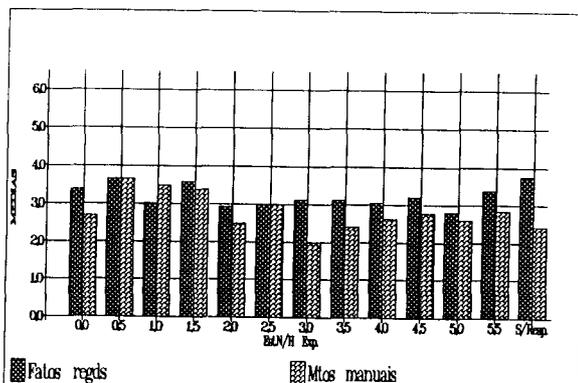


Gráfico 119 - Médias de *Fatos regidos por regras*

Comentários

Verifica-se que as médias da questão 39 mudam pouco nos diversos estágios; as diferenças em relação às médias da questão 85 aumentam nos estágios intermediários, quando parece ocorrer um afrouxamento dos controles via ofícios e manuais. As médias do bloco de questões revelam que os fatos são baseados em regras, com tendência descendente do início ao final dos estágios de informatização.

14 - Planejamento das atividades:

Questões: 13 - Planejamento das atividades
+100 - Recursos para projetos novos

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 59,18%
Correlação de Pearson : -2,41%
Coeficiente de contingência : 53,07%
Significância de Kruskal-Wallis : 1,48%

Gráficos:

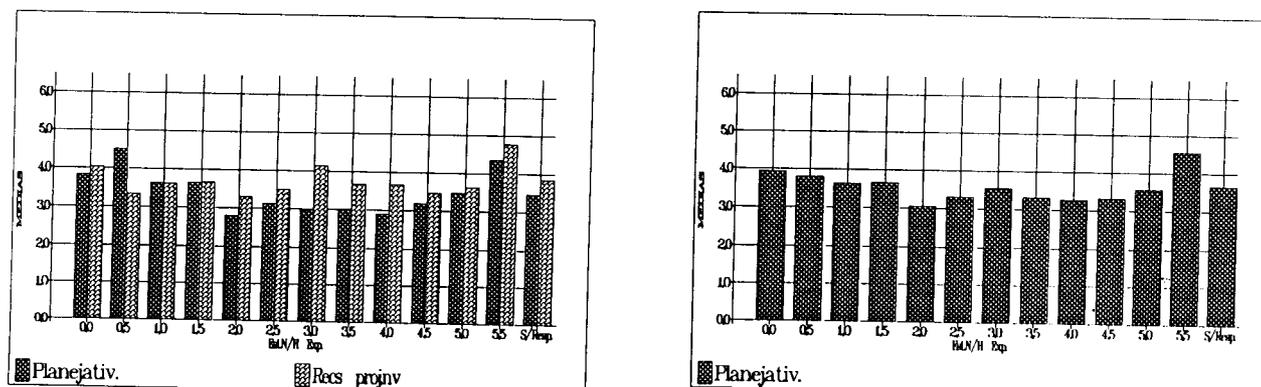


Gráfico 120 - Médias de *Planejamento das atividades*

Comentários:

Pelas médias, verifica-se que as questões são consistentes entre si; nos estágios intermediários, as organizações reforçam os investimentos em projetos novos; no conjunto, verifica-se substancial incremento no planejamento das atividades nos estágios finais de informatização.

15 - Checagem da qualidade do trabalho:

Questões: 9 - Checagem freqüente da qualidade
+26 - Utilização de controles explícitos

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 13,28%
Correlação de Pearson : -1,76%
Coeficiente de contingência : 51,52%
Significância de Kruskal-Wallis : 5,65%

Gráficos:

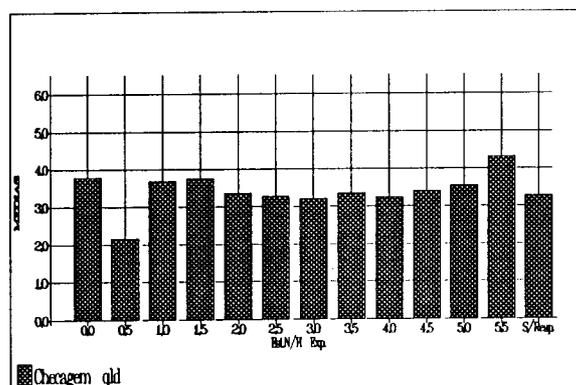
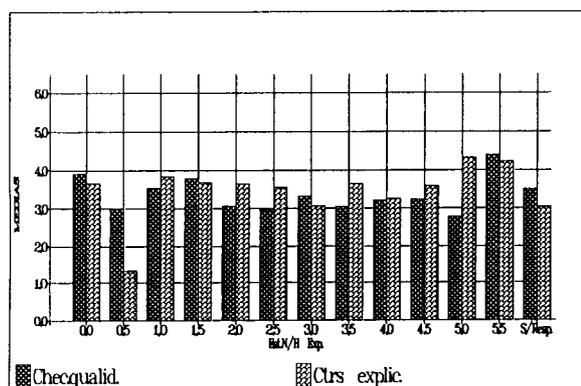


Gráfico 121 - Médias de *Checagem da qualidade do trabalho*

Comentários:

As médias das duas questões são consistentes entre si, com exceção dos estágios 0,5 e 5,0 onde ocorrem diferenças muito expressivas; as médias do bloco revelam que a questão da qualidade recebe ênfases maiores nos estágios iniciais e finais (especialmente no estágio 5,5).

16 - *Uso de controles pessoais:*

Questões: 79 - Adoção de normas rígidas
 +94 - Existência de regras limitadoras
 +98 - Proibição de conversas informais

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 52,89%
 Correlação de Pearson : -8,42%
 Coeficiente de contingência : 54,59%
 Significância de Kruskal-Wallis : 0,44%

Gráficos:

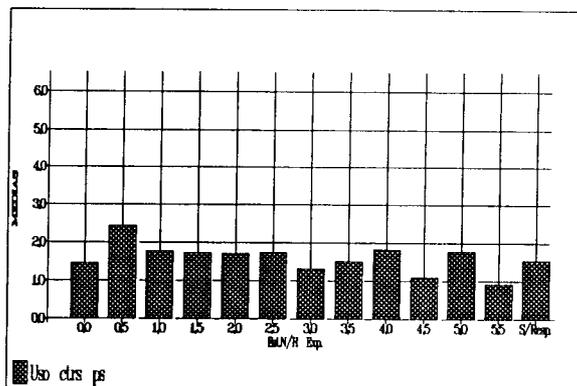
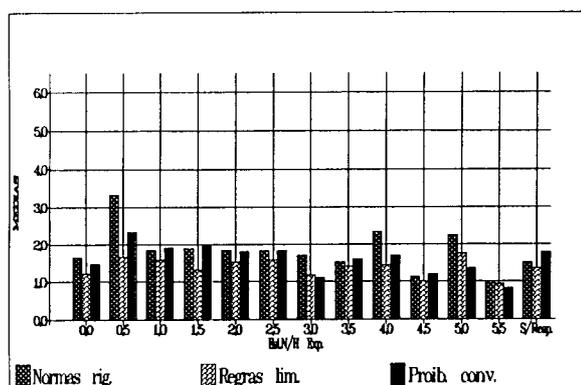


Gráfico 122 - Médias de *Uso de controles pessoais*

Comentários:

De modo geral, as questões são consistentes entre si especialmente as de número 94 e 98. No conjunto, verifica-se uma tendência para diminuem (gradualmente) os controles, à medida que as organizações se informatizam.

17 - *Treinamento com enfoque amplo:*

Questões: 40 - Treinamento com enfoque amplo

Resultados de testes:

Correlação de Pearson : 1,71%

Coefficiente de contingência : 40,70%

Significância de Kruskal-Wallis : 0,52%

Gráficos:

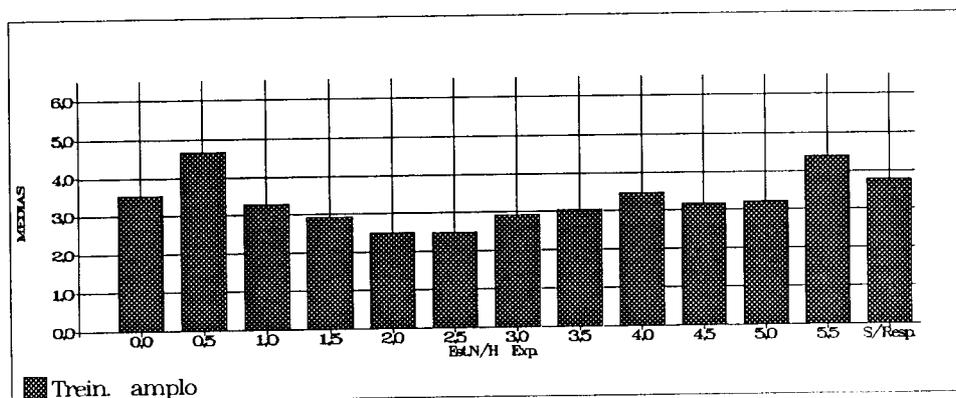


Gráfico 123 - Médias de *Treinamento com enfoque amplo*.

Comentários:

As médias da questão revelam que o treinamento tem um enfoque expressivamente mais amplo nos estágios finais de informatização das organizações.

18 - *Tolerância a erros e protestos:*

Questões: -7 - Tendência à punição

+59 - Tolerância a erros e protestos

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 40,76%

Correlação de Pearson : -5,94%

Coefficiente de contingência : 52,86%

Significância de Kruskal-Wallis : 24,87%

Gráficos:

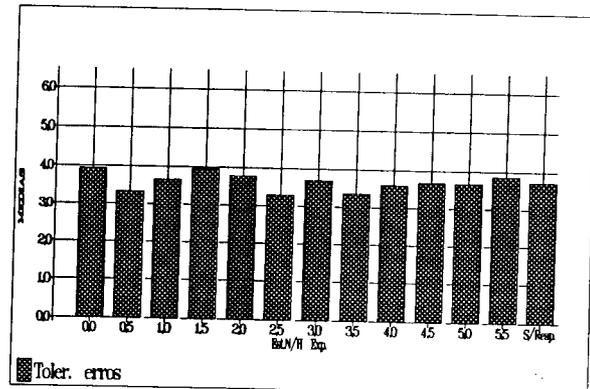
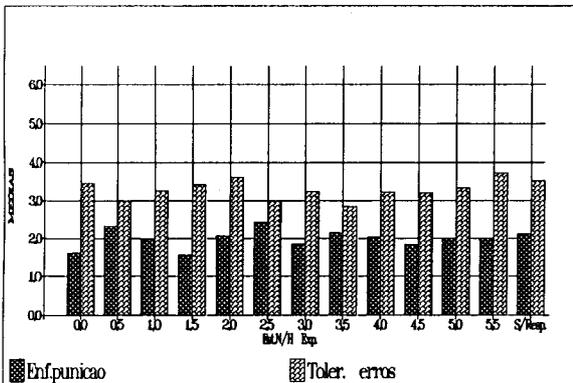


Gráfico 124 - Médias de *Tolerância a erros e protestos*

Comentários:

As médias do bloco de questões revelam que ocorre um leve aumento na tolerância a erros e protestos de pessoas, à medida que as organizações avançam para novos estágios de informatização.

19 - Ambiente de trabalho agradável:

Questões: 29 - Ambiente de trabalho agradável
+34 - Ambiente tranqüilo para trabalho

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 62,78%
Correlação de Pearson : -1,09%
Coeficiente de contingência : 50,04%
Significância de Kruskal-Wallis : 1,58%

Gráficos:

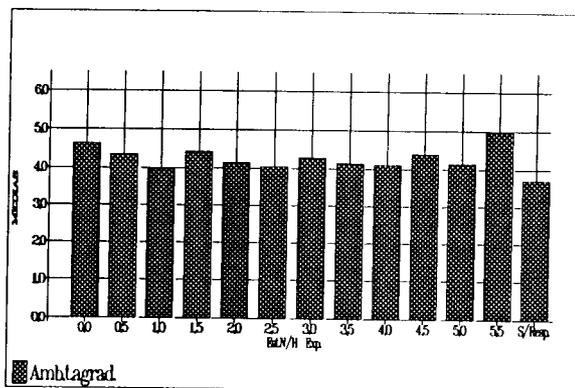
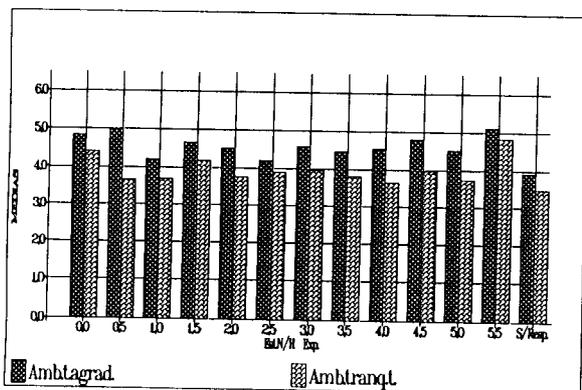


Gráfico 125 - Médias de *Ambiente de trabalho agradável*

Comentários:

As médias revelam que as questões são consistentes entre si. Pelo bloco, pode-se ver que não ocorrem diferenças expressivas entre os estágios, com exceção do estágio 5,5 que se destaca do conjunto.

20 - *Valorização do conhecimento técnico:*

Questão: 69 - Maior valorização do conhec. técn.

Resultados de testes:

Correlação de Pearson : 6,02%

Coefficiente de contingência : 39,65%

Significância de Kruskal-Wallis : 3,55%

Gráficos:

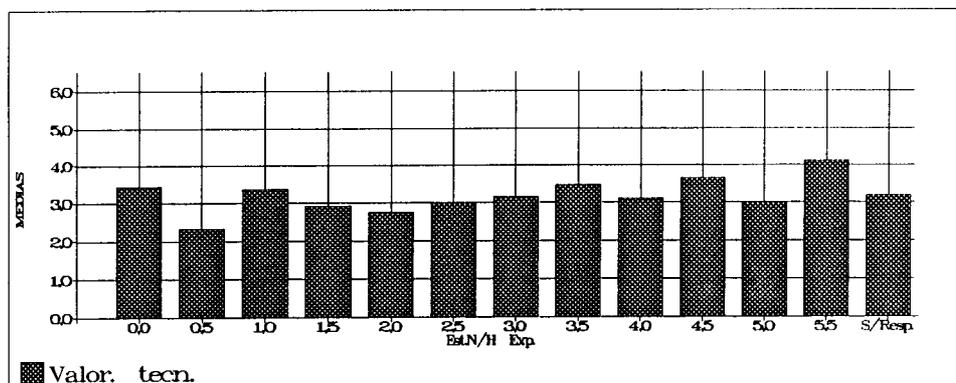


Gráfico 126 - Médias de *Valorização do conhecimento técnico*

Comentários:

As médias revelam uma crescente valorização do conhecimento técnico dos grupos de trabalho, à medida que as organizações avançam para novos estágios de informatização.

21 - Valorização das idéias:

Questões: 4 - Intercâmbio de idéias
 +24 - Respeito a idéias inovadoras
 +42 - Consideração das idéias dos
 func.

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 70,95%
 Correlação de Pearson : -3,07%
 Coeficiente de contingência : 60,98%
 Significância de Kruskal-Wallis : 0,77%

Gráficos:

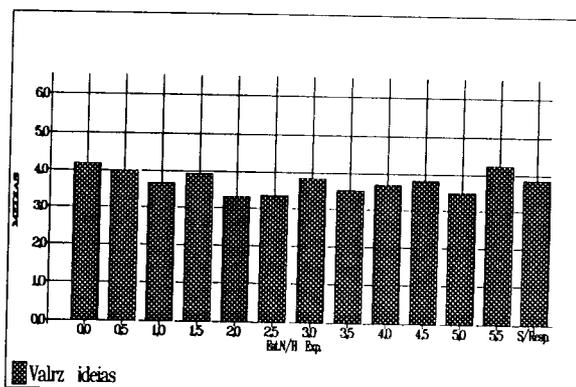
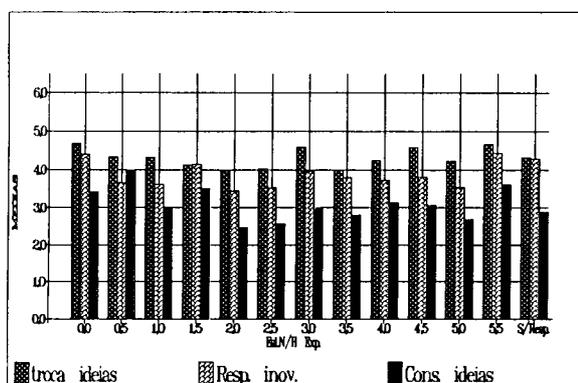


Gráfico 127 - Médias de *Valorização das idéias*

Comentários:

Pelas médias, pode-se verificar que as questões são bastante consistentes entre si, sendo que as primeiras duas têm valores muito próximos. As médias formam uma curva tipo "v", em que as menores situam-se junto aos estágios 2,0 e 2,5. Entre os estágios 5,0 e 5,5 ocorre um aumento expressivo.

22 - Evolução racional no quadro de carreira :

Questões: -27 - Promoção pelo favoritismo
+68 - Evolução obrig. quadro de
carreira

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 1,47%
Correlação de Pearson : -4,78%
Coeficiente de contingência : 49,98%
Significância de Kruskal-Wallis : 0,96%

Gráficos:

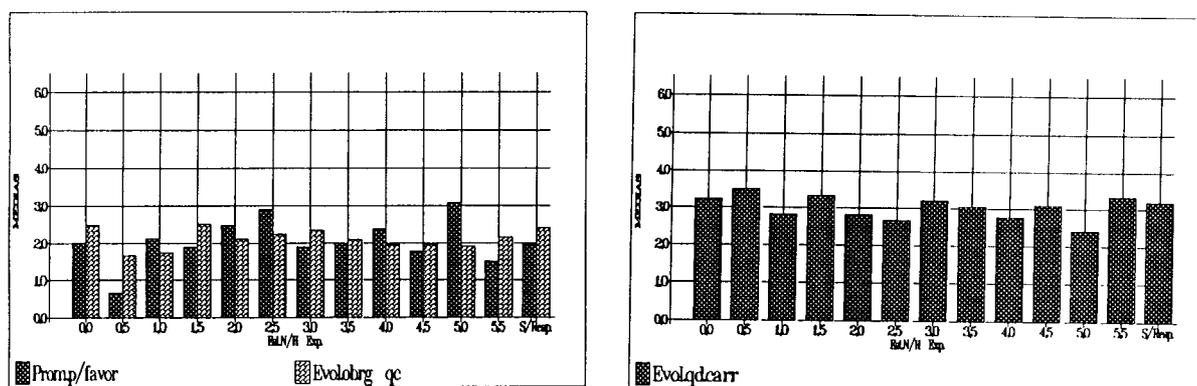


Gráfico 128 - Médias de *Evolução racional no quadro de carreira*

Comentários:

Embora o tema das questões seja semelhante, a completa inconsistência entre as mesmas revela que a evolução numa empresa pode ser racional sem ser obrigatória.

23 - Emprego de longo prazo:

Questão: 38 - Emprego de longo prazo

Resultados de testes:

Correlação de Pearson : 10,88%

Coefficiente de contingência : 40,36%

Significância de Kruskal-Wallis : 1,00%

Gráficos:

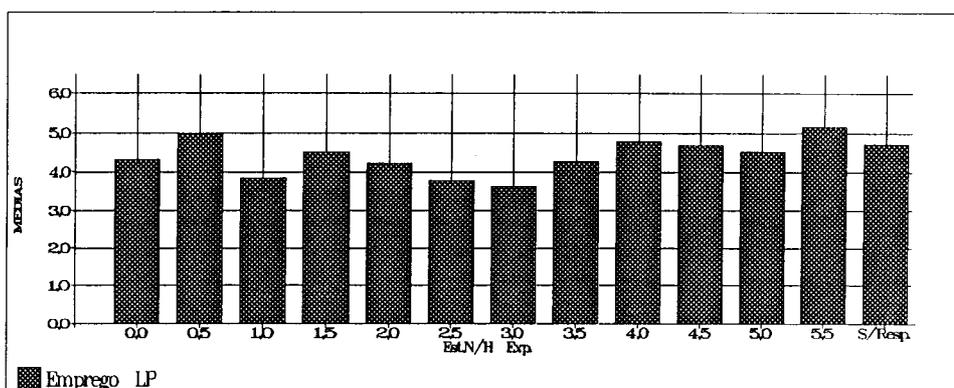


Gráfico 129 - Médias de *Emprego de longo prazo*

Comentários:

Em termos gerais, as médias revelam uma tendência para emprego de longo prazo nas organizações mais informatizadas. A diferença das médias dos estágios 3,0 e 5,5 perfaz quase dois pontos.

24 - *Existência de ideal organizacional:*

Questões: 5 - Ideal organizacional

17 - Busca da perfeição nos negócios

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 62,92%

Correlação de Pearson : -1,05%

Coefficiente de contingência : 50,75%

Significância de Kruskal-Wallis : 1,40%

Gráficos:

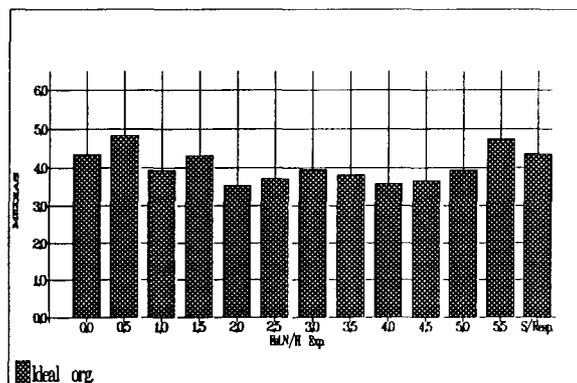
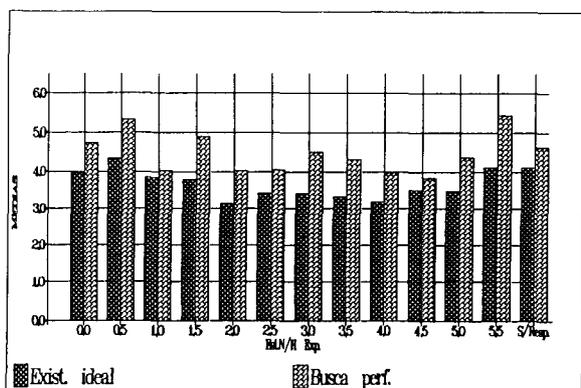


Gráfico 130 - Médias de *Existência de ideal organizacional*

Comentários:

As médias são bastante consistentes entre si e formam uma linha geral decrescente até o estágio 4,5 quando então a média se eleva expressivamente até o estágio 5,5.

25 - *Divisão entre planej. e execução:*

Questão: 62 - Divisão entre planej. e execução

Resultados de testes:

Correlação de Pearson : 2,04%

Coefficiente de contingência : 39,51%

Significância de Kruskal-Wallis : 39,42%

Gráficos:

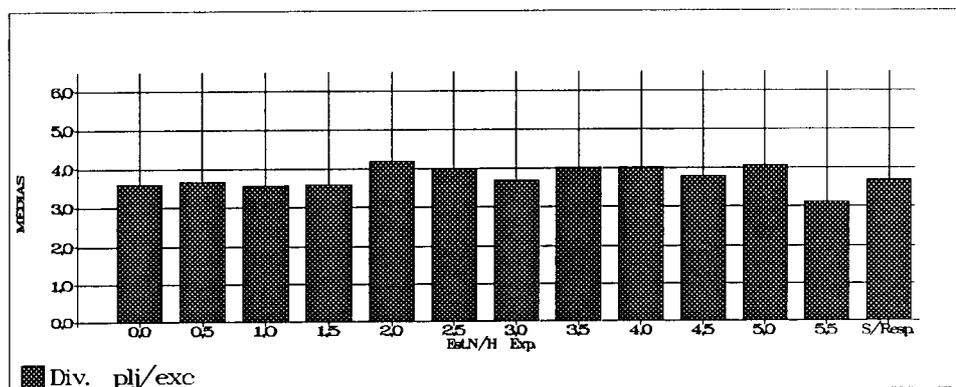


Gráfico 131 - Médias de *Divisão entre planej. e execução*

Comentários:

Não ocorrem diferenças expressivas nas médias dessa clássica proposição de F. Taylor, da necessidade de separação entre planejamento e execução de tarefas. Somente no estágio final a média indica uma tendência para a não-aceitação desse conceito da divisão do trabalho.

26 - Repartição resultados e lucros:

Questões: 12 - Repartição resultados e lucros
+74 - Premiação por resultados

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 57,85%
Correlação de Pearson : 4,26%
Coeficiente de contingência : 58,82%
Significância de Kruskal-Wallis : 0,65%

Gráficos:

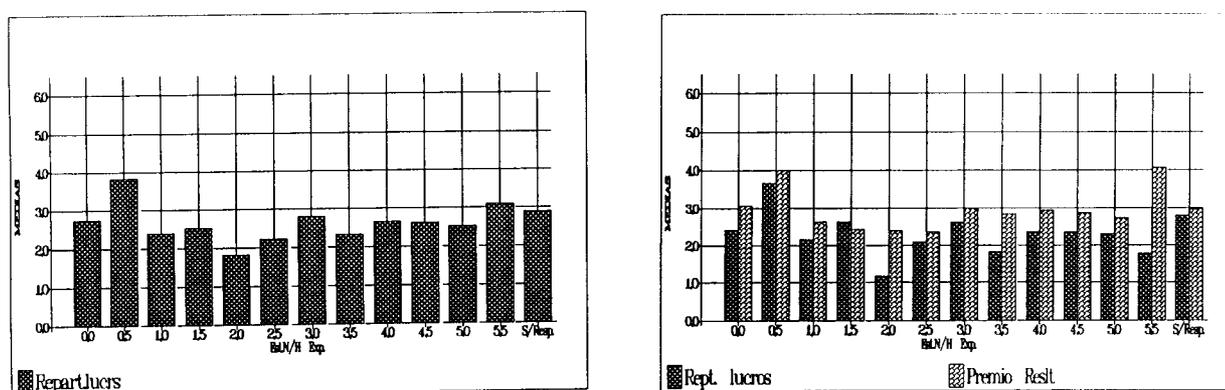


Gráfico 132 - Média de *Repartição resultados e lucros*

Comentários:

As médias são consistentes entre si, com exceção dos estágios 2,0 e 5,5 em que ocorrem diferenças expressivas. No estágio final, os respondentes indicam, de forma clara, que se premiam resultados atingidos, mas sem dividir os lucros. Isso leva a inferir que há divergências na percepção da partilha de resultados e lucros.

27 - Realização profissional:

Questões: 66 - Elevadas expectativas realização
+90 - Trabalho desafiador/significativo

Gráficos:

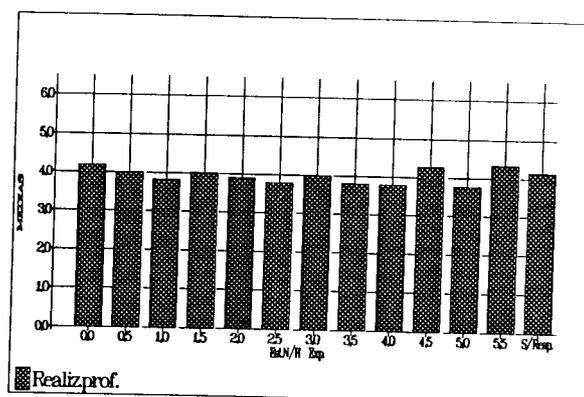
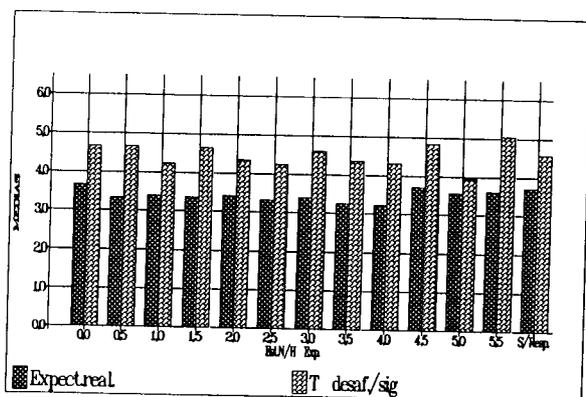


Gráfico 133 - Médias de *Realização profissional*

Comentários:

Pelos resultados, pode-se ver que as médias são bastante consistentes entre si, mas no conjunto não apresentam uma tendência definida, nos diversos estágios. Ou seja, o trabalho não é mais ou menos significativo, em função do estágio de informatização das organizações.

28 - Flexibilidade funcional:

Questões: 35 - Rodízio constante nos cargos
 +37 - Exigência trabalhadores flexíveis
 +102 - Permeabilidade dos cargos

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 33,61%
 Correlação de Pearson : -1,94%
 Coeficiente de contingência : 58,10%
 Significância de Kruskal-Wallis : 0,19%

Gráficos:

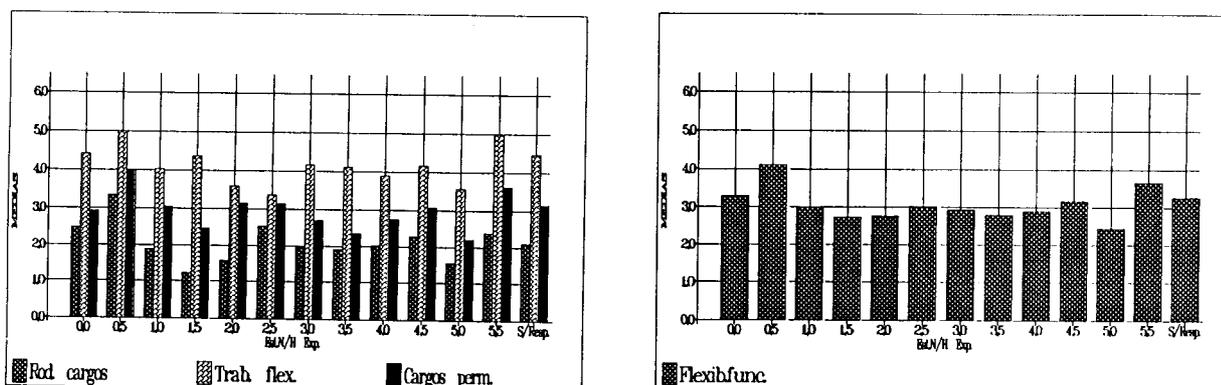


Gráfico 134 - Médias de *Flexibilidade funcional*

Comentários:

Verifica-se que as médias das questões 35 e 102 combinam melhor entre si do que com a questão 37. Os dados indicam que se exige maior flexibilidade das pessoas, do que das atribuições correspondentes aos cargos. No conjunto, não ocorrem diferenças expressivas nas tendências das médias; mas

pode-se constatar que, nos estágios finais, ocorre uma diminuição seguida de expressiva elevação da média do bloco de questões.

29 - *Autonomia/independência funcional:*

Questões: 31 - Exigência de servidores capazes
 +36 - Autonomia para chefes de equipe
 +51 - Organização autônoma do trabalho
 +71 - Delegação de responsabilidades
 +97 - Autonomia/independência

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 69,96%
 Correlação de Pearson : 6,46%
 Coeficiente de contingência : 63,37%
 Significância de Kruskal-Wallis : 3,24%

Gráfico:

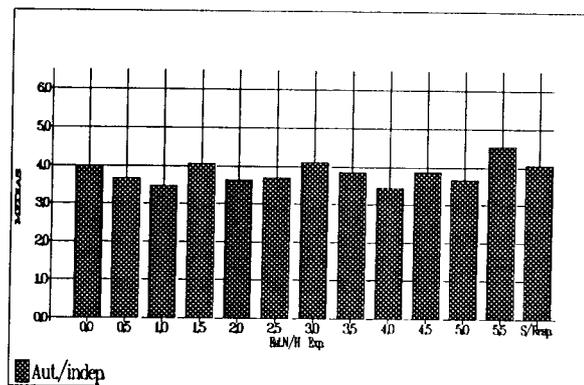
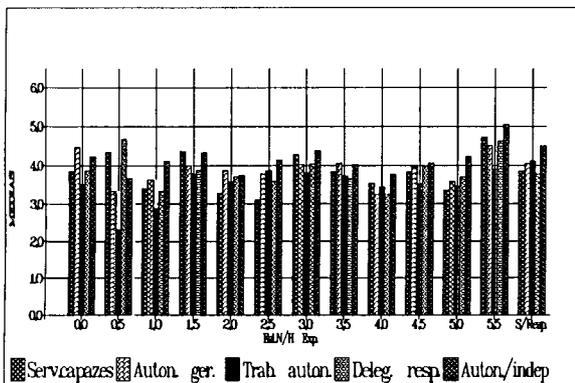


Gráfico 135 - Médias de *Autonomia/independência funcional*

Comentários:

As médias das questões variam de forma consistente entre si (com exceção dos estágios 0,5 e 1,0). A média do conjunto para o estágio 5,5 destaca-se de forma expressiva em

relação à dos demais estágios. No conjunto, as médias apresentam tendência crescente, em relação aos estágios.

30 - Premiação da iniciativa e criatividade

Questão: 2 - Valorização do arrojo individual

Resultados de testes

Correlação de Pearson : 5,59%

Coefficiente de contingência : 39,46%

Significância de Kruskal-Wallis : 0,38%

Gráfico:

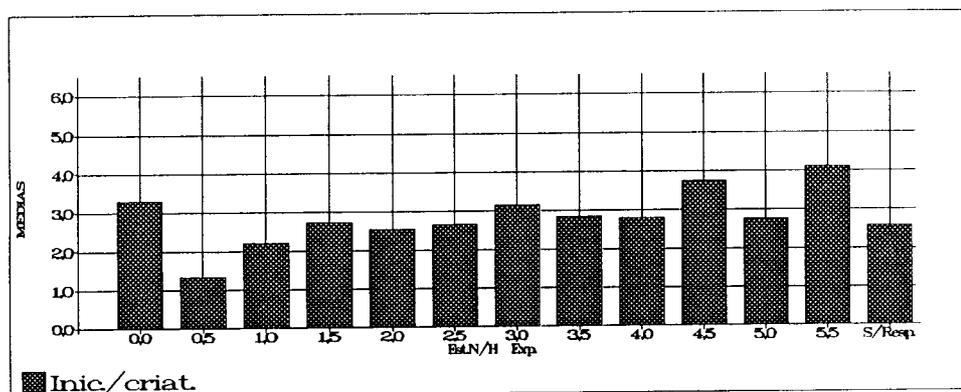


Gráfico 136 - Médias de *Premiação da iniciativa e criatividade*

Comentários:

As médias dessa questão apresentam diferenças expressivas entre si, com uma tendência crescente, em relação aos estágios de informatização.

31 - *Predisposição para a ação:*

Questões: -25 - Ansiedade intervalos de trabalho
+57 - Firme disposição para agir

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 36,39%
Correlação de Pearson : -1,70%
Coeficiente de contingência : 51,67%
Significância de Kruskal-Wallis : 11,10%

Gráficos:

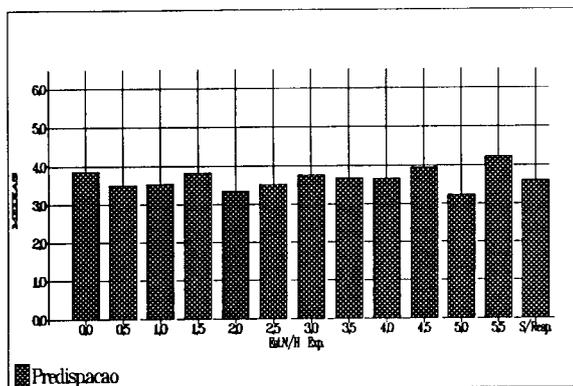
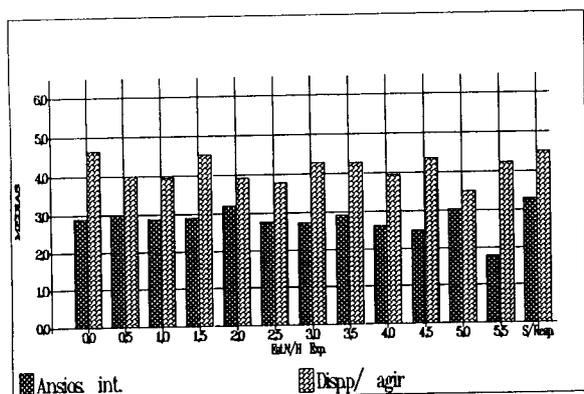


Gráfico 137 - Médias de *Predisposição para a ação*

Comentários:

As médias revelam que, no conjunto, há uma tendência positiva de ocorrência do fato, nas organizações que se encontram em estágios mais elevados de informatização.

32 - *Envolvimento no trabalho:*

- Questões: 1 - Ocupação constante
 -19 - Fácil continuidade no emprego
 +32 - Absorção total pelo trabalho
 +47 - Muito trabalho dos funcionários
 +91 - Trabalho duro e constante

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 63,39%
 Correlação de Pearson : -1,63%
 Coeficiente de contingência : 65,24%
 Significância de Kruskal-Wallis : 0,13%

Gráfico:

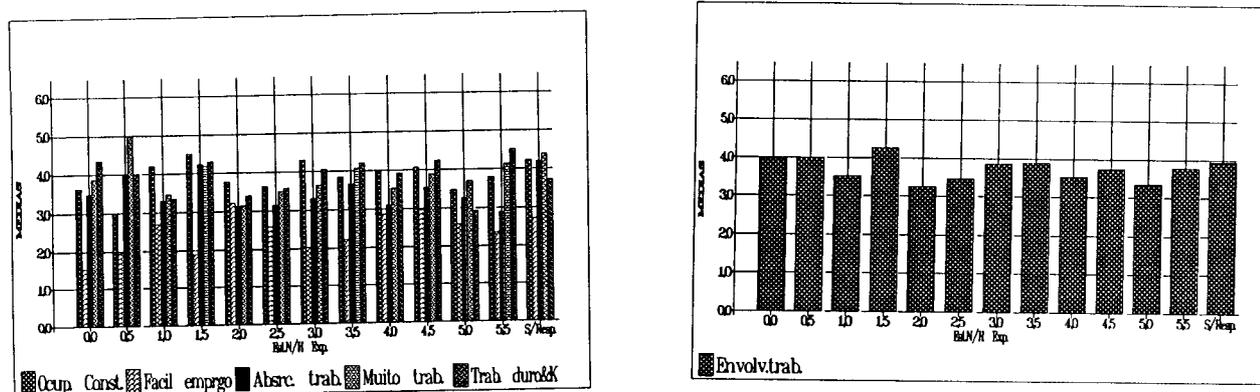


Gráfico 138 - Médias de *Envolvimento no trabalho*

Comentários:

As médias vistas em bloco revelam que não ocorre maior envolvimento no trabalho, com a informatização das organizações. As questões são bastante consistentes entre si.

33 - Aprimoramento técnico gradual:

Questões: 8 - Valorização do avanço técnico
 +73 - Invest. aprimoramento técnico
 +80 - Resultados com paciência
 +96 - Esforço obtenção de conhecimento

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 71,50%
 Correlação de Pearson : 0,77%
 Coeficiente de contingência : 68,94%
 Significância de Kruskal-Wallis : 12,60%

Gráficos:

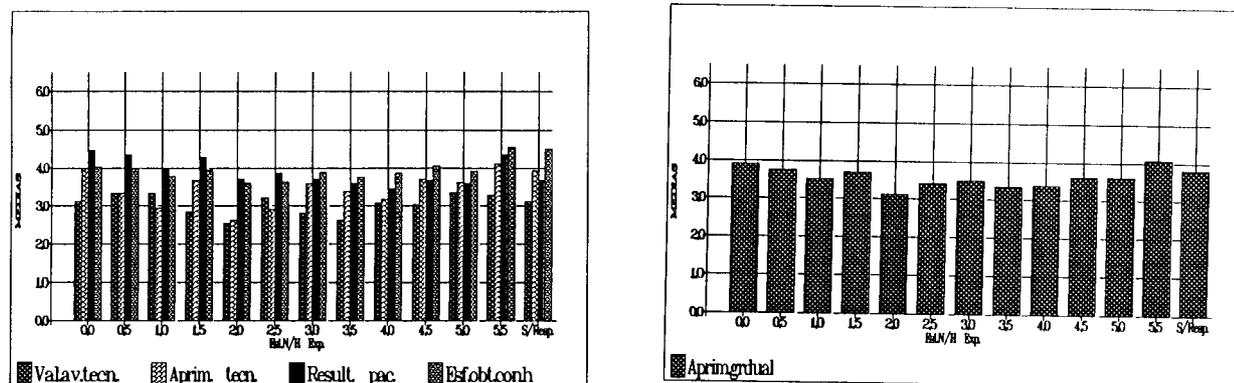


Gráfico 139 - Médias de *Aprimoramento técnico gradual*

Comentários:

As médias das questões variam de forma consistente entre si. No conjunto, verifica-se que formam uma curva "v", com o vértice no estágio 2,0. A partir dele, ocorre clara tendência crescente, até o estágio final, ou seja, a noção de

"desenvolvimento pela tecnologia" está mais presente nas organizações que se encontram em estágios de maior informatização.

34 - *Comprometimento com os serviços:*

Questões: -61 - Comprometimento pequeno
 +65 - Firme comprometimento com serviços
 +77 - Existência de co-responsabilidade
 +87 - Responsabilidade execução serviços

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 77,39%
 Correlação de Pearson : -1,01%
 Coeficiente de contingência : 63,56%
 Significância de Kruskal-Wallis : 0,06%

Gráficos:

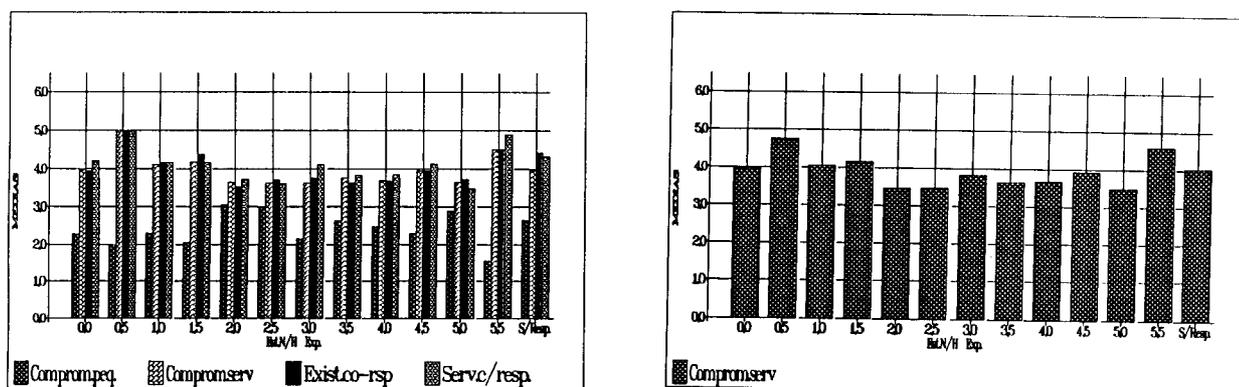


Gráfico 140 - Médias de *Comprometimento com serviços*

Comentários:

As médias das questões 65, 77 e 87 são muito consistentes entre si. No conjunto, verifica-se que o comprometimento das pessoas é maior no início e final do ciclo de informatização de organizações.

35 - *Sociabilidade é importante:*

Questões: 14 - Apoio a eventos sociais
+41 - Exigência de aparência agradável

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 34,39%
Correlação de Pearson : -11,63%
Coeficiente de contingência : 51,98%
Significância de Kruskal-Wallis : 0,55%

Gráficos:

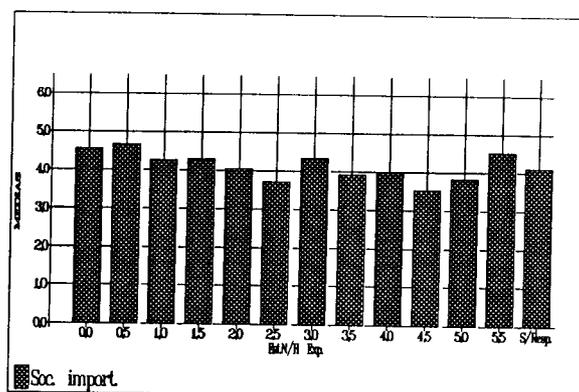
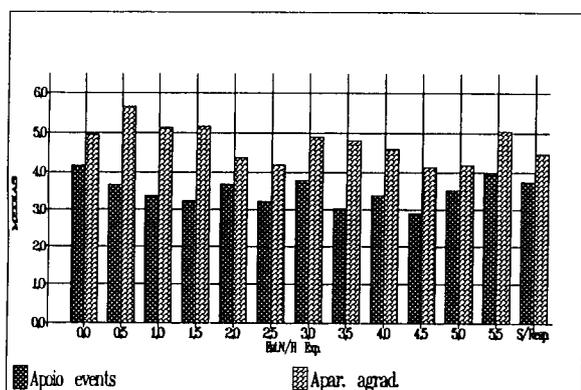


Gráfico 141 - Médias de *Sociabilidade é importante*

Comentários:

Verifica-se que essas questões são percebidas de forma semelhante. As médias da questão 41 são constantemente maiores. A tendência geral é decrescente, sendo que nos estágios finais ocorre uma reversão expressiva.

36 - *Envolvimento direto dos gerentes:*

Questão: 54 - Envolvimento direto dos gerentes

Resultados de testes:

Correlação de Pearson :-18,62%

Coefficiente de contingência : 45,98%

Significância de Kruskal-Wallis : 0,00%

Gráficos:

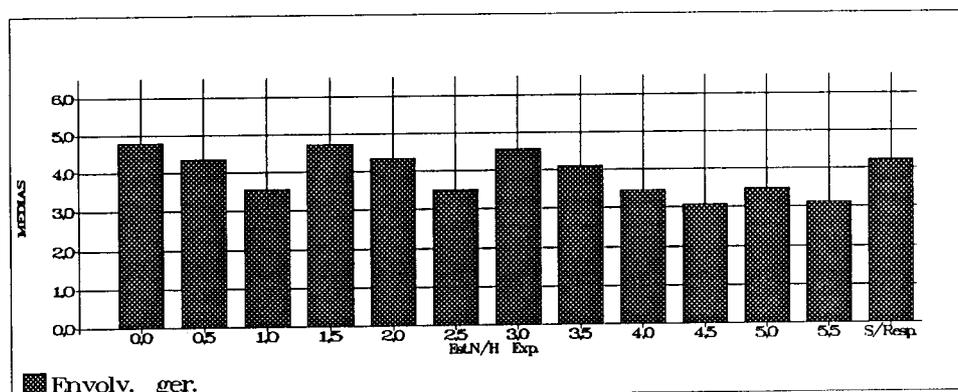


Gráfico 142 - Médias de *Envolvimento direto dos gerentes*

Comentários:

Ocorrem diferenças expressivas nas médias dos estágios. A tendência é fortemente decrescente, ou seja, o envolvimento dos gerentes é bem menor nas organizações que se encontram nos estágios de maior informatização.

37 - Apoio interpessoal:

Questões: 3 - Apoio de colegas e superiores
 -46 - Ocorrência de barreiras "nós-eles"
 +75 - Valorização aspirações dos func.

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 61,08%
 Correlação de Pearson : -6,38%
 Coeficiente de contingência : 60,32%
 Significância de Kruskal-Wallis : 0,76%

Gráficos:

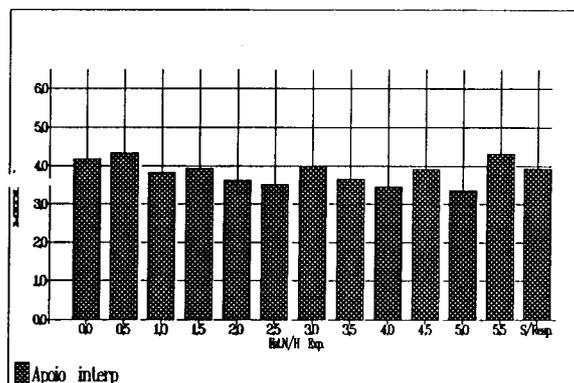
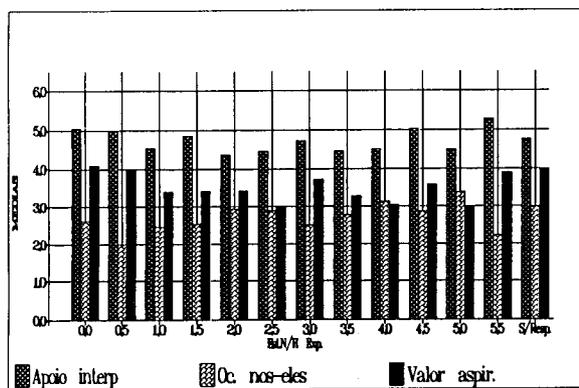


Gráfico 143 - Médias de *Apoio interpessoal*

Comentários:

Verifica-se uma tendência decrescente nas médias do bloco, no decorrer do ciclo de informatização das organizações. A tendência é invertida bruscamente no estágio final (5,5). As questões são bastante consistentes entre si, especialmente as de número 3 e 75.

38 - Trabalho por equipes:

Questões: 60 - Forte sentimento de equipe

+64 - Equipes simples e pequenas

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 52,06%

Correlação de Pearson :-10,29%

Coefficiente de contingência : 49,93%

Significância de Kruskal-Wallis : 2,47%

Gráficos:

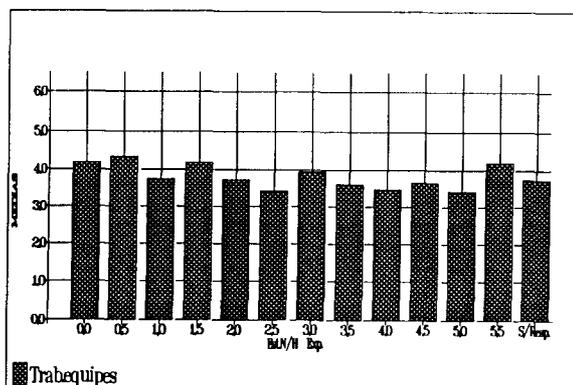
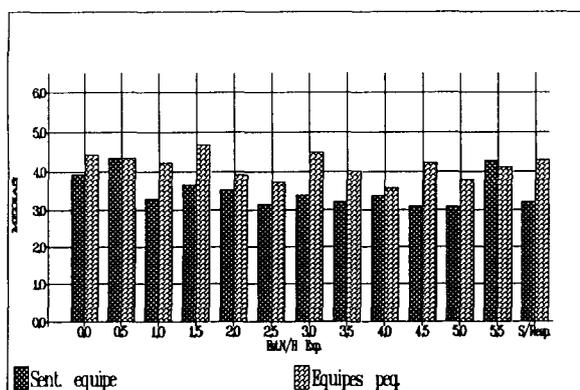


Gráfico 144 - Médias de Trabalho por equipes

Comentários:

A variação das médias desse bloco é muito semelhante à referente ao bloco 37, ou seja, o apoio interpessoal está fortemente relacionado a trabalho realizado em equipes. Embora essa característica seja recorrente em organizações que se encontram no estágio final de informatização, a tendência geral é negativa, para os demais estágios.

39 - *Diálogo franco com superiores:*

Questões: 10 - Diálogo produtivo com gerentes
 +63 - Diálogo sem formalismos
 +81 - Discussão aberta das decisões

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 78,55%
 Correlação de Pearson : -9,54%
 Coeficiente de contingência : 61,36%
 Significância de Kruskal-Wallis : 0,05%

Gráficos:

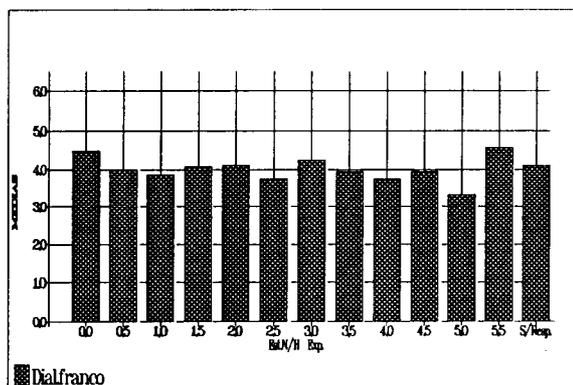
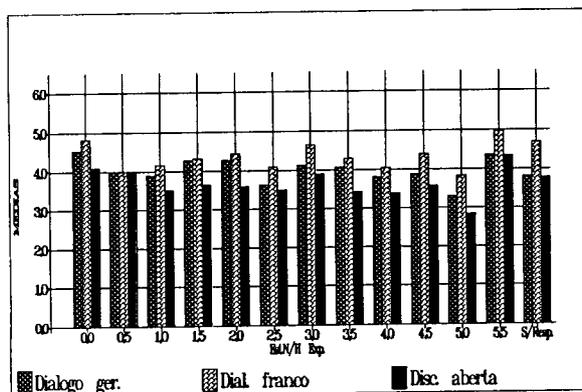


Gráfico 145 - Médias de *Diálogo franco com superiores*

Comentários:

As médias das questões do bloco são muito consistentes entre si. Em termos gerais, verifica-se que a tendência é decrescente, até o estágio 5,0, quando é fortemente revertida no estágio final (5,5). Ou seja, a franqueza do diálogo com os superiores diminui com a informatização das organizações e essa característica muda fortemente no final do ciclo de informatização.

40 - Gerência democrática e participativa:

- Questões: -15 - Administração com autoridade
 +18 - Liderança democrática/particip.
 -21 - Diferenciação do *status* de chefias
 +49 - Gerência via regulamentos

Resultados de testes:

Alpha de Cronbach : 36,89%
 Correlação de Pearson : 0,95%
 Coeficiente de contingência : 60,66%
 Significância de Kruskal-Wallis : 12,87%

Gráficos:

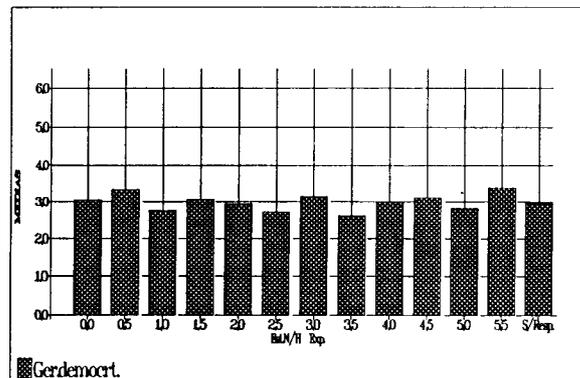
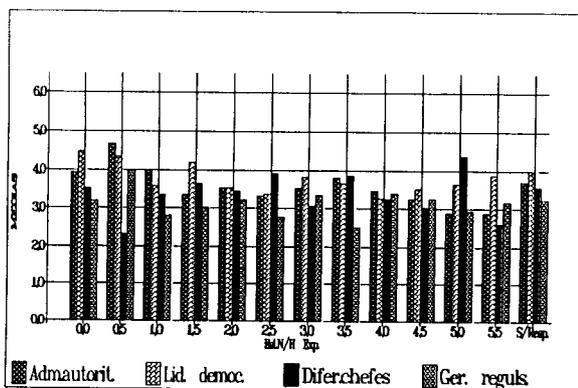


Gráfico 146 - Médias de *Gerência democrática e participativa*

Comentários:

Verifica-se que a curva de médias do bloco de questões é descendente na primeira parte e crescente na segunda. As diferenças são pouco expressivas. Não existe uma tendência francamente definida. Ou seja, a informatização não torna as organizações mais democráticas e participativas.

4.8 - Análise de resultados gerais dos blocos de questões:

Nesta seção, são analisados os resultados obtidos pelo agrupamento dos blocos de questões, de acordo com os domínios propostos por E. Schein (vide seção 3.2.3), com o objetivo de produzir uma síntese dos mesmos, consistente com a estrutura dos temas desta pesquisa.

Para fins de padronização, os conglomerados de blocos de questões são referidos pelo termo "conjunto". A consistência interna dos blocos é medida pelo alpha de Cronbach (19); a correlação dos blocos entre si (interna), pelo teste de correlação de Pearson; a correlação das médias das somas dos blocos (externa), idem.

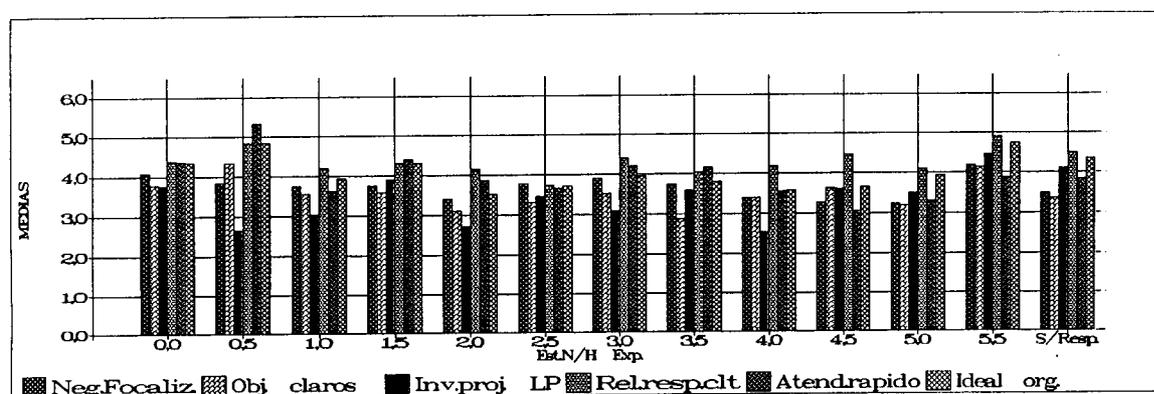
Conjunto 1 - Relação da organização com seu ambiente:

Blocos de questões:

- 1 - Negócio organizacional focalizado
- +2 - Objetivos organizacionais claros
- +3 - Projetos de longo prazo
- +4 - Relação respeitosa com clientes
- +6 - Exigência de atendimento rápido
- +24 - Existência de ideal organizacional

Resultados de testes:

Consistência interna : 83,58%
 Correlação interna : 74,93%
 Correlação externa : -4,07%
 Significância de Kruskal-Wallis .. : 0,36%

Gráfico:Gráfico 147 - Médias de *Relação da organização com seu ambiente***Comentários:**

As médias dos blocos de questões são bastante consistentes entre si. Verifica-se que formam uma curva do tipo "w", com os valores mais baixos ao redor dos blocos 2,0 e 4,0.

Pelos resultados, as organizações têm uma razoável relação com seu meio-ambiente no estágio de informatização 0,0; as médias decrescem até o estágio 2,0; elevam-se até o estágio 3,5; voltam a cair no estágio 4,0 e, por fim, crescem para atingir os valores mais expressivos no estágio 5,5.

Conjunto 2 - Natureza da realidade

Blocos de questões:

- 5 - Controles para auxílio organizacional
- 7 - Valorização das mudanças
- 8 - Relatórios financeiros corretos
- 9 - Dados atualizados
- 10 - Resultados financeiros lógicos
- 11 - Investimentos centrados na tecnologia
- 12 - Decisões baseadas em mapeamentos
- 13 - Fatos regidos por regras
- 14 - Planejamento das atividades
- 15 - Checagem da qualidade do trabalho

Resultados de testes

Consistência interna	: 86,25%
Correlação interna	: 66,40%
Correlação externa	: -2,95%
Significância de Kruskal-Wallis ..	: 12,02%

Gráfico:

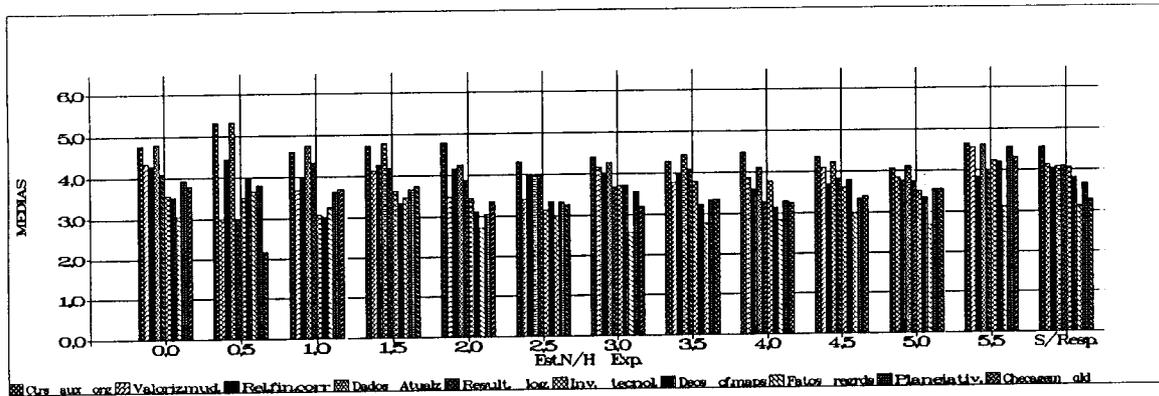


Gráfico 148 - Médias de *Natureza da realidade*

Comentários:

Verifica-se que as médias dos blocos de questões perfazem uma curva do tipo "v", com diferenças pouco expressivas entre o estágio 0,0 (inicial) e 2,0 (vértice), bem como entre este e o estágio 5,0, com destaque visível para as médias do estágio 5,5, no conjunto.

Conjunto 3 - Natureza da natureza humana

Blocos de questões:

- 16 - Uso de controles pessoais
- 17 - Treinamento com enfoque amplo
- 18 - Tolerância a erros e protestos
- 19 - Ambiente de trabalho agradável

- 20 - Valorização do conhecimento técnico
- 21 - Valorização das idéias
- 22 - Evolução racional no quadro de carreira
- 23 - Emprego de longo prazo
- 25 - Divisão entre planejamento e execução
- 26 - Repartição dos resultados e lucros
- 27 - Realização profissional
- 28 - Flexibilidade funcional

Resultados de testes

Consistência interna	: 70,63%
Correlação interna	: 54,00%
Correlação externa	: 3,96%
Significância de Kruskal-Wallis ..	: 0,02%

Gráficos:

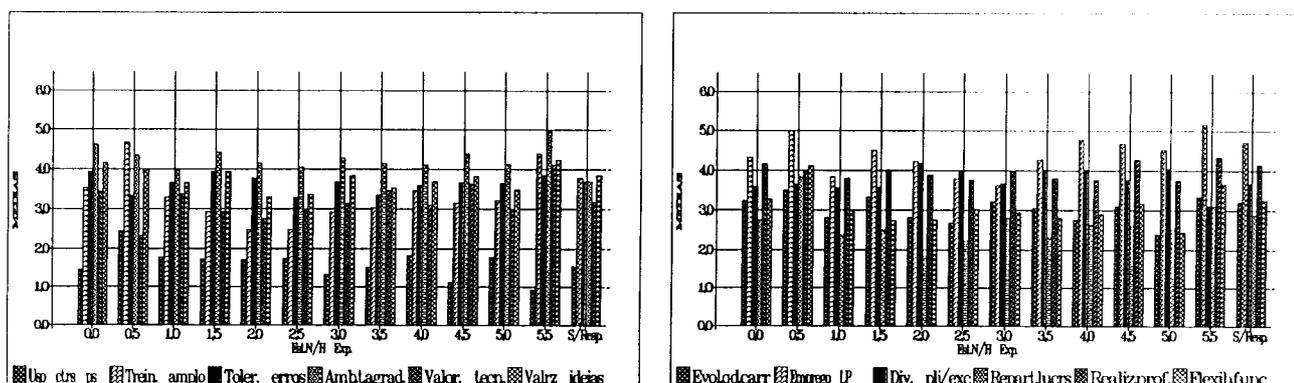


Gráfico 149 - Médias de *Natureza da natureza humana*

Comentários:

Do gráfico pode-se depreender que, de modo geral, as médias dos blocos de questões perfazem curvas do tipo "v", com os valores mais elevados nos estágios finais, especialmente o estágio 5,5.

As variações entre os estágios (iniciais e finais) são mais expressivas para blocos de questões que envolvam aspectos relacionados diretamente às pessoas, como emprego de longo prazo, amplitude do treinamento, capacitação dos funcionários e flexibilidade dos cargos. Esses blocos têm em comum uma focalização mais abrangente ou menos limitada das pessoas. De outro lado, os aspectos mais relacionados às organizações variam menos.

Conjunto 4 - Natureza da atividade humana***Blocos de questões:***

- 29 - Autonomia/independência funcional
- 30 - Premiação da iniciativa e criatividade
- 31 - Predisposição para a ação
- 32 - Envolvimento no trabalho
- 33 - Aprimoramento técnico gradual
- 34 - Comprometimento com os serviços

Resultados de testes:

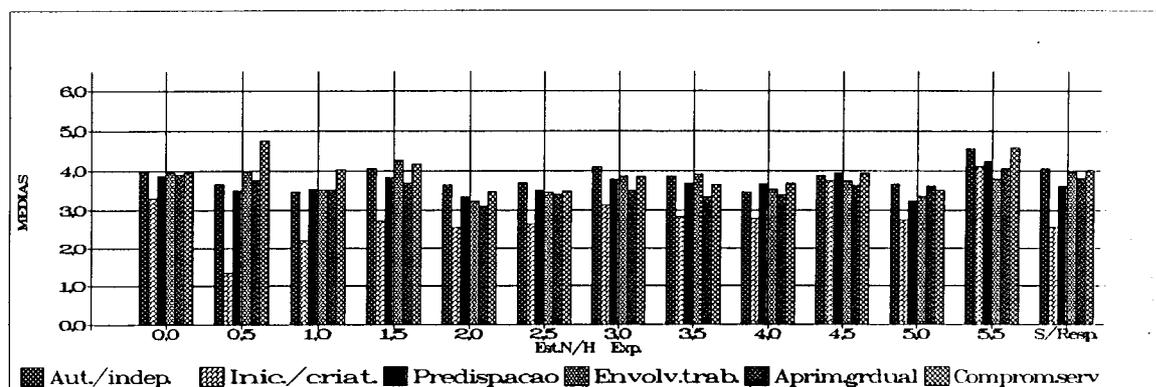
Consistência interna : 81,22%

Correlação interna : 74,14%

Correlação externa : 4,63%

Significância de Kruskal-Wallis .. : 7,00%

Gráfico:

Gráfico 150 - Médias de *Natureza da atividade humana***Comentários:**

Verifica-se que os blocos de questões 29, 30 e 31 variam suas médias dos estágios iniciais aos finais, de forma bastante expressiva, estando relacionados antes às pessoas do que com às tarefas do trabalho. Os blocos de questões mais vinculados a tarefas variam suas médias de forma bem menos expressiva.

Conjunto 5 - Natureza dos relacionamentos humanos

Blocos de questões:

- 35 - Sociabilidade é importante
- 36 - Envolvimento direto dos gerentes
- 37 - Apoio interpessoal
- 38 - Trabalho por equipes
- 39 - Diálogo franco com superiores
- 40 - Gerência democrática e participativa

Resultados de testes:

Consistência interna : 83,11%

Correlação interna : 73,93%

Correlação externa : -14,38%

Significância de Kruskal-Wallis .. : 0,36%

Gráfico

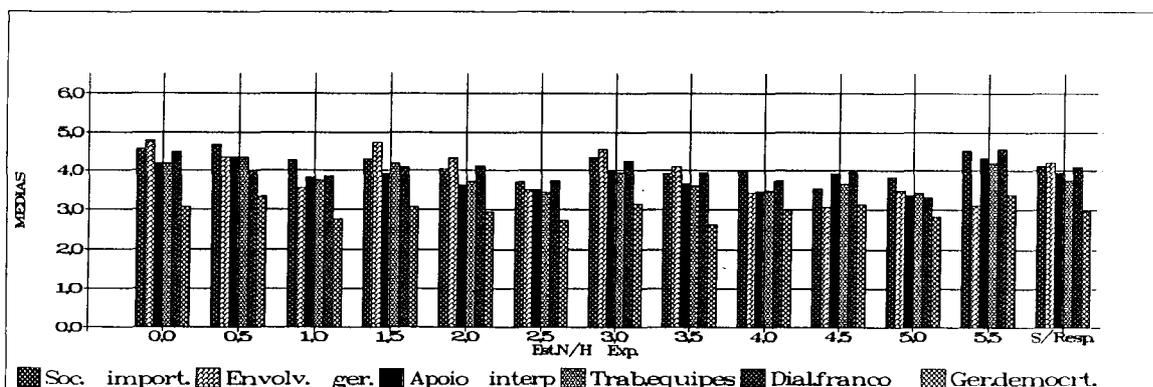


Gráfico 151 - Médias de *Natureza dos relacionamentos humanos*

Comentários:

Verifica-se que as médias dos blocos de questões são bastante consistentes entre si. De modo geral, diminuem do estágio inicial (0,0) até o estágio 5,0 , com reversão brusca de tendência no estágio final, onde voltam aos níveis iniciais. Outrossim, verifica-se que as médias sofrem expressiva recuperação no estágio 3,0.

4.9 - Análise dos resultados relativos à maturidade:

A relação entre as características da maturidade, preconizadas pelo conceito de C. ARGYRIS (vide seção 1.3) e blocos de questões construídas a partir da estrutura dos "domínios comportamentais", de E. Schein (vide seção 3.2.3) pode ser visualizada no quadro seguinte:

Quadro 16 - *Relação entre características de maturidade e blocos de questões*

CARACTERÍSTICAS DE MATURIDADE	BLOCOS DE QUESTÕES
1. <i>Atividade:</i>	31 - Predisposição para a ação Resultados de testes: - Correlação externa :.....2,57% - Signif.Kruskal-Wallis:.....0,18%

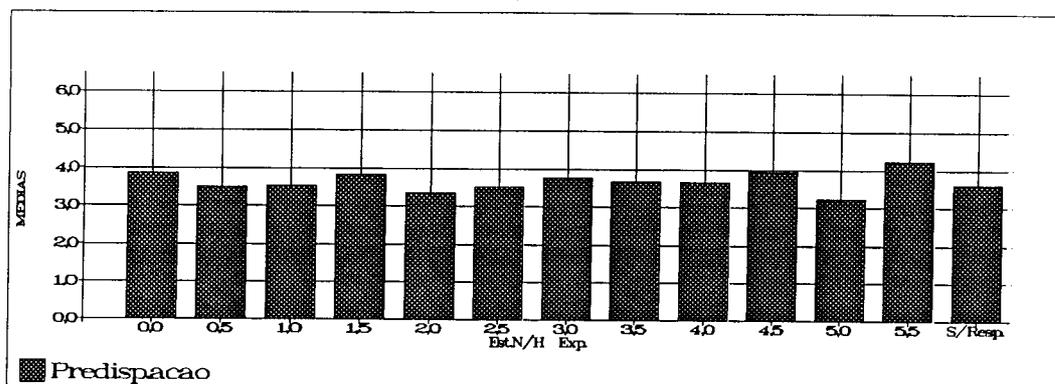
(continua)

(continuação)

CARACTERÍSTICAS DE MATURIDADE

BLOCOS DE QUESTÕES

Gráfico:

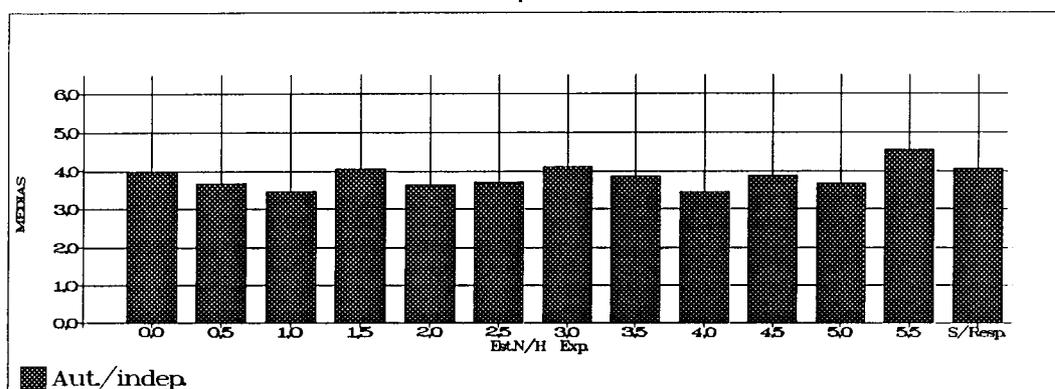
2. *Independência:*

29 - Autonomia/independência funcional

Resultados de testes:

- Correlação externa :.....1,37%
- Signif. Kruskal-Wallis: ...17,07%

Gráfico:

3. *Amplitude de formas:*

07 - Valorização das mudanças

17 - Treinamento com enfoque amplo

28 - Flexibilidade funcional

30 - Premiação da iniciativa/criatividade

(continua)

(continuação)

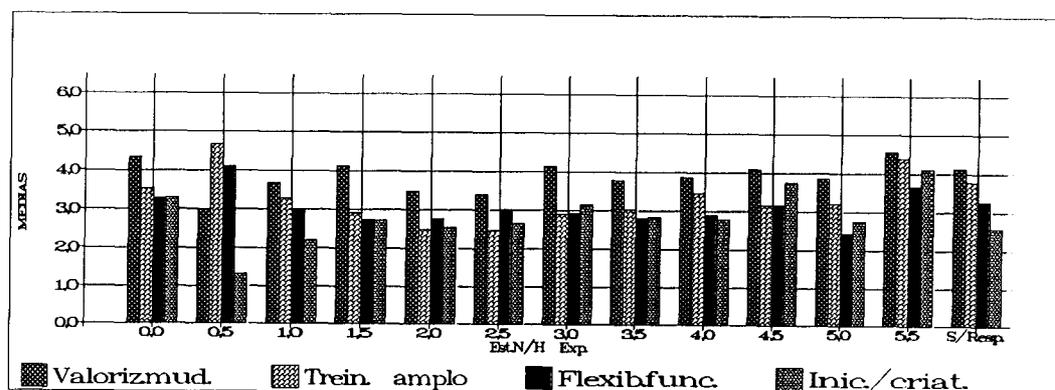
CARACTERÍSTICAS DE MATURIDADE

BLOCOS DE QUESTÕES

Resultados de testes:

- Correlação externa :.....4,89%
- Correlação interna :.....73,20%
- Signif.Kruskal-Wallis:....0,13%

Gráfico:



4. Profundidade de interesses:

- 01 - Negócio org. focalizado
- 04 - Relação respeitosa com clientes
- 11 - Investimentos em tecnologia
- 12 - Decisões baseadas em map.
- 15 - Checagem da qualidade do trabalho
- 27 - Realização profissional
- 32 - Envolvimento no trabalho
- 34 - Comprometimento com serviços

Resultados de testes:

- Correlação externa :.....8,08%
- Correlação interna : 71,69%
- Signif.Kruskal-Wallis :... 0,57%

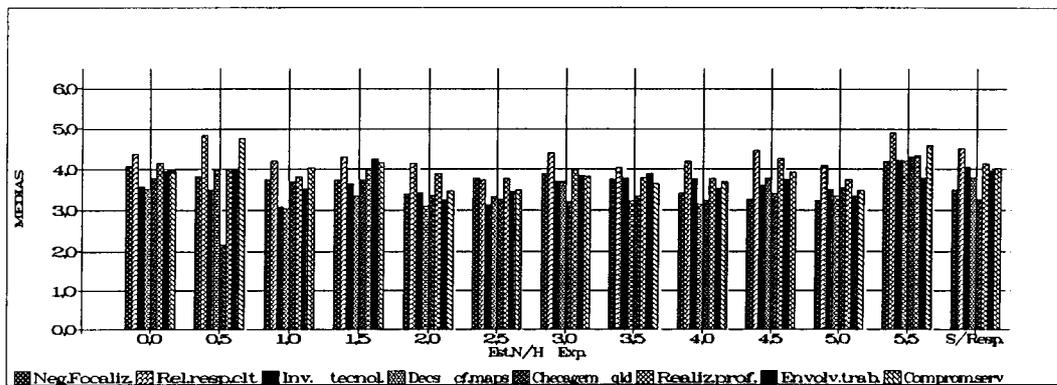
(continua)

(continuação)

CARACTERÍSTICAS DE MATURIDADE

BLOCOS DE QUESTÕES

Gráfico:



5. Perspectiva de longo prazo:

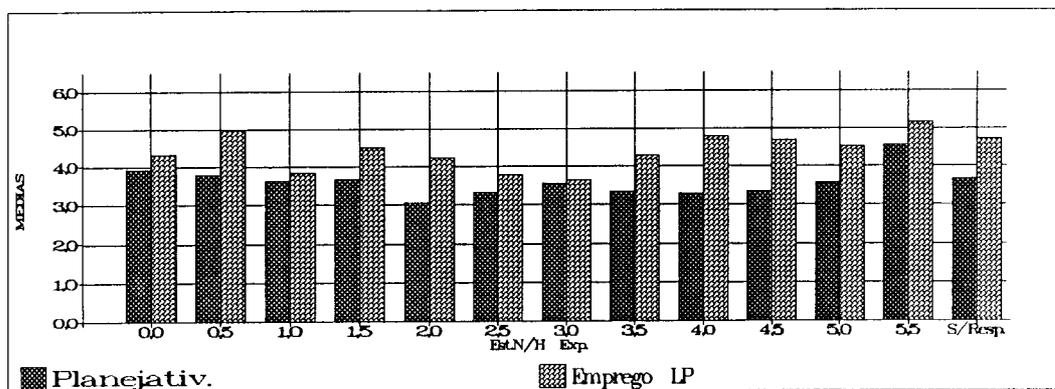
14 - Planejamento das atividades

23 - Emprego de longo prazo

Resultados de testes:

- Correlação externa :.....6,77%
- Correlação interna : 79,21%
- Signif.Kruskal-Wallis :.. 0,79%

Gráfico:



(continua)

(continuação)

CARACTERÍSTICAS DE MATURIDADE

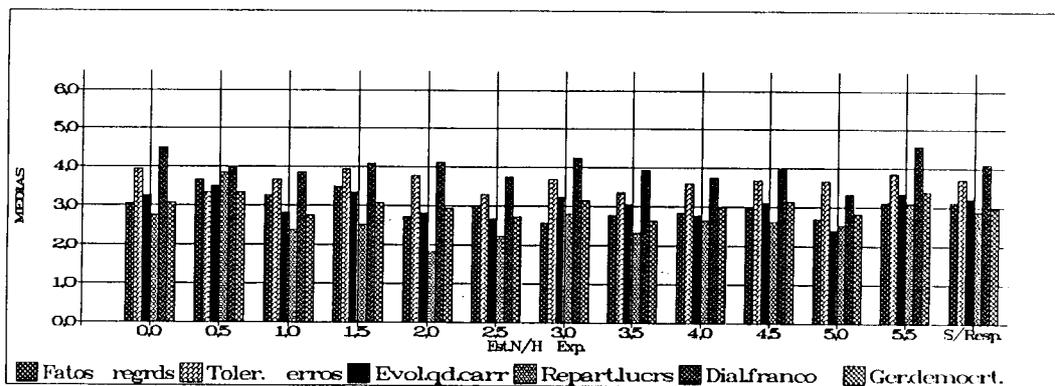
BLOCOS DE QUESTÕES

6. Poder de posição igual:

- 13 - Fatos regidos por regras
 18 - Tolerância a erros e protestos
 22 - Evolução racional no quadro de carreira
 26 - Repartição dos resultados e lucros
 39 - Diálogo franco com superiores
 40 - Gerência democrática/participativa

Resultados de testes:

- Correlação externa :.....-4,02%
- Correlação interna : 69,37%
- Signif.Kruskal-Wallis :.. 0,22%

Gráfico:

(continua)

.../

(continuação)

CARACTERÍSTICAS DE MATURIDADE

BLOCOS DE QUESTÕES

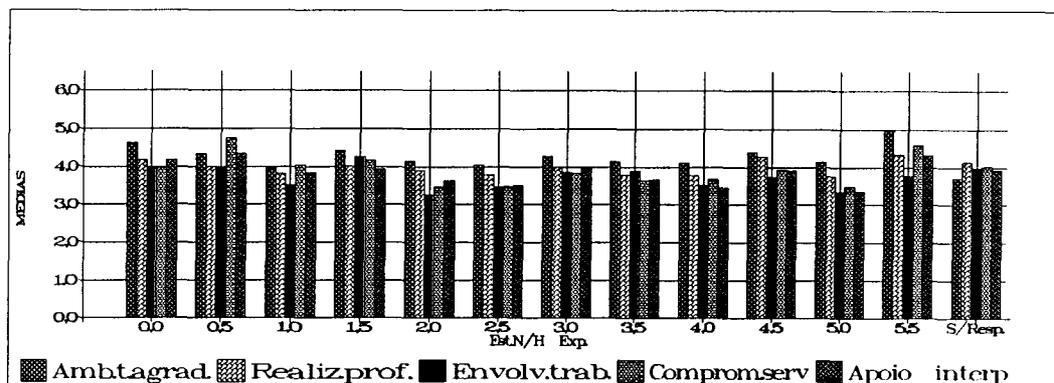
7. *Controle próprio/pessoal:*

19 - Ambiente de trabalho agradável
 27 - Realização profissional
 32 - Envolvimento no trabalho
 34 - Funcionários comprometidos serviços
 37 - Apoio interpessoal

Resultados de testes:

- Correlação externa :.....-2,12%
- Correlação interna : 77,24%
- Signif.Kruskal-Wallis ... 0,05%

Gráfico:



O quadro apresenta apenas os relacionamentos mais integrados com os blocos de questões. Em função das características bastante genéricas do conceito de maturidade, as afinidades correlatas foram definidas de forma intuitiva.

Pelos resultados de testes obtidos e gráficos inseridos no quadro, pode-se verificar que:

- a) a atividade (ou "pró-atividade") aumenta pouco com a informatização de organizações;
- b) as médias do bloco de questões relativo ao fator "independência" formam uma curva "w", com os valores mais elevados nos estágios finais de informatização;
- c) as médias relativas à característica "amplitude de formas" são consistentes entre si, formam uma curva "v" e têm os valores mais altos no estágio 5,5;
- d) as médias de "profundidade de interesses" formam uma curva ascendente, com valor mais elevado no estágio final de informatização;
- e) as médias dos blocos de questões relacionados com a característica "perspectiva de longo prazo", formam em conjunto uma curva "v", sendo que as médias dos estágios finais são claramente maiores;
- f) as médias que se referem a "Poder de posição igual" formam uma curva descendente, que sofre reversão brusca no final;
- g) as médias dos blocos relativos a "Controle próprio/pessoal" são altamente consistentes entre si; formam uma linha levemente descendente até o

estágio 5,0 e então reverterem francamente seu sentido;

- h) nos estágios finais de informatização o conhecimento das pessoas é mais valorizado, os interesses se tornam mais dirigidos, exercem-se menos controles pessoais e os gerentes se envolvem menos com o trabalho das equipes. Os dados indicam que as pessoas podem exercer seu papel de forma mais pessoal e autônoma.

4.10 - Consistência dos resultados:

Amostras com escalas de Likert geralmente utilizam em torno de 180 casos. As condições colhidas no teste piloto, quanto à estimativa da variância média da amostra, também apontaram para um número de casos próximo ao referido, tendo em vista as probabilidades desejadas. Todavia, para garantir resultados ainda mais significativos, esta pesquisa ultrapassou largamente esse patamar, alcançando o expressivo número de 507 casos, o que fundamenta o raciocínio que segue: tendo em vista que o desvio-padrão médio das questões é de 1,5835 (numa escala de 7 pontos), tem-se 95% de probabilidade de predizer que as médias alcançadas em cada questão variem menos do que o valor absoluto de 0,0329 (55). Ou seja, se a média alcançada foi de 3,50 então a verdadeira média tem 95% de probabilidade (ou 5% de risco) de estar na faixa entre 3,4671 e 3,5329. Para pôr à prova essa assertiva, ou seja, confirmar a consistência

prevista para os resultados obtíveis da amostra colhida, procedeu-se a um teste de "replicação", realizado da seguinte maneira: dividiu-se a amostra de 507 casos em 3 (três) partes menores, conforme o dígito resultante da divisão da seqüência de cada caso por três. Através de técnicas estatísticas diversas, testou-se a hipótese de que as três sub-amostras fossem por acaso diferentes entre si, tendo em vista as médias e variâncias alcançadas respectivamente em cada uma das 103 questões da pesquisa.

Pela técnica da "análise de variância paramétrica" (usando o teste de Scheffé), verificou-se que, ao nível de 5% de significância, as divisões são iguais (ou não diferentes); pelo teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis, obteve-se uma significância de 93% para as médias; e pelo teste das medianas, a significância alcançada foi de 76,2%. Os resultados obtidos confirmam que as médias, em cada caso, são consistentemente semelhantes, não provindo de acasos. Por isso, expressam aproximadamente as verdadeiras médias da amostra pesquisada. Ou seja, mesmo que se use apenas 1/3 da amostra colhida, os resultados finais não iriam divergir de forma significativa. Levariam a semelhantes conclusões.

Considerando-se agora as pequenas diferenças absolutas nas médias das questões das três divisões feitas, pode-se inferir que elas provavelmente se devam à estratégia usada pelos responsáveis na distribuição dos questionários dentro das organizações. As seqüências dos casos provavelmente

tenham sido distribuídas de forma intencional e não perfeitamente representativa dos conjuntos de funcionários. Desse fato surgem pequenas mas consistentes e sistemáticas diferenças nas respostas, que não passaram despercebidas pelas técnicas estatísticas. Além disso, observe-se que, com amostras finitas, como essas, estão associados naturais percentuais de probabilidade ou de risco, diferentes de 100 ou 0%.

Capítulo V

CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES

5.1 - Considerações iniciais:

Neste capítulo final, são identificadas as principais conclusões e implicações do estudo, tomando por base os resultados produzidos pela análise progressiva das indicações contidas nas respostas às questões, bem como nos confrontos desses indicadores, quando reunidos em blocos de questões e conjuntos de blocos de questões.

Ressalte-se que a apresentação dos resultados, ainda na forma constativa, contém achados relevantes sobre o tema, trazendo importantes elementos para a ampliação dos conhecimentos sobre a relação entre estágios de informatização de organizações e seus padrões de comportamento administrativo.

Na primeira seção, destacam-se evidências relativas aos padrões de comportamento administrativo; na segunda, interpretam-se os resultados de mapa demonstrativo de resultados gerais obtidos; na terceira, comentam-se as implicações dos resultados sobre as estratégias de desenvolvimento das organizações; depois, apresentam-se sugestões para outros estudos sobre o tema e, finalmente, tecem-se considerações finais à pesquisa realizada.

5.2 - A informatização de organizações e os padrões de comportamento administrativo:

A relação da tecnologia da informática com os padrões de comportamento administrativo pode ser vista a partir de várias perspectivas e bases.

Em relação às perspectivas, focalizam-se desde questões específicas, até blocos de questões e conjuntos de blocos de questões, sobre determinados temas de assuntos.

Em relação às bases de avaliação, refere-se que a formação de uma visão geral e particular do problema em foco deve ser construída a partir da contribuição de várias técnicas estatísticas, desde as descritivas até outras mais complexas.

Além das considerações e resultados já apresentados anteriormente, referem-se agora múltiplos aspectos levantados, construindo-se um mapa geral de resultados. Para tanto, utilizam-se os obtidos pelas técnicas estatísticas de *correlação de Pearson (C-P)*, associações de variáveis pelo *coeficiente de contingência (C-C)*, *correlação com a função discriminante de organizações pouco versus bem informatizadas (C-D)* e o *teste de Kruskal-Wallis (K-W)*. O mapa geral está reproduzido nas páginas que seguem:

.../

Mapa 17 - Mapa Demonstrativo de Resultados Gerais

Conjuntos	Blocos de Questões	Questões	Resultados de Testes (%)			
			C-P	C-C	C-D	K-W
01- Relação da Organização com seu meio-ambiente			-4,07	-	-	0,36
	<i>1-Negócio org. focalizado</i>		-10,15	49,86	-	5,20
		56-Definição de poucos objetivos	-12,17	41,83	2,91	3,33
		82-Filosofia de poucos slogans	-5,31	39,95	1,70	10,66
	<i>2-Objetivos org. claros</i>		-6,01	63,99	-	1,13
		72-Realização pesq. mercado	3,81	42,34	2,64	2,00
		86-Interesse informar pessoas	-2,24	40,75	2,80	1,59
		92-Políticas e metas claras	-16,76	36,32	-7,89	0,18
	<i>3-Projetos de longo prazo</i>		5,01	43,34	-	1,21
		23-Projetos longo prazo	5,01	43,34	8,27	1,21
	<i>4-Relação respeitosa clientes</i>		2,69	63,32	-	0,50
		50-Trabalho junto do cliente	5,95	39,07	14,84	0,66
		67-Relação longo prazo clientes	1,40	46,25	7,82	0,13
		70-Atenção fornec. e sociedade	-7,58	41,03	4,72	1,38
		76-Efetividade de compromissos	3,62	35,22	13,77	12,76
	<i>6-Atendimento Rápido</i>		-16,72	54,93	-	0,13
		11-Intolerância a filas e protestos	-12,75	42,320	-2,31	2,01
		44-Existência constantes filas	15,05	42,142	6,65	5,06
	<i>24-Ideal Organizacional</i>		-1,05	50,75	-	1,40
		05-Existência ideal organizacional	-6,11	34,22	1,50	29,96
	17-Busca da perfeição negócios	-3,56	41,98	8,33	1,39	

(continua)

Conjuntos	Blocos de Questões	Questões	Resultados de Testes (%)				(continuação)
			C-P	C-C	C-D	K-W	
2 - Natureza da Realidade	5-Controles para aux. org.		-2,95	-	-	12,02	
			-14,22	38,99	-	5,24	
	7-Valorização mudanças	30-Incômodo c/ controles financ.	14,22	38,99	13,07	7,91	
			0,09	57,21	-	0,08	
		43-Valorização da inovação	1,43	37,89	11,85	1,31	
		53-Mudanças constantes	4,23	38,79	13,38	1,77	
		78-Renovação e melhoria continua	-7,31	40,77	0,18	1,32	
	8-Relatórios financ. corretos		-11,61	56,86	-	47,07	
		06-Correção de relatórios financ.	-7,40	38,46	-3,20	56,72	
		45-Exatidão dos controles financ.	-15,75	42,75	-13,84	7,41	
		52-Busca de dados exatos/conf.	-7,82	38,08	4,87	1,97	
	9-Dados atualizados		-13,70	35,44	-	1,26	
		101-Arquivos/relat. atualizados	-13,70	35,44	-4,79	1,67	
	10-Resultados financ. lógicos		-7,39	40,58	-	55,04	
		55-Resultados financ. lógicos	-7,39	40,58	-11,41	61,99	
	11-Invest. na tecnologia		8,45	52,56	-	9,61	
		20-Mais invest. no patrim. físico	-6,89	35,55	-10,37	3,63	
		83-Domínio de mais tecnologias	6,74	39,33	15,67	16,18	
	12-Decisões por maps.		8,97	54,49	-	15,71	
		58-Pesquisas para tomada dec.	6,40	39,80	10,66	3,48	
	99-Decisões base mapeamentos	6,56	40,75	13,74	29,61		
13-Fatos regidos por regras		-9,14	47,83	-	3,56		
	39-Fatos regidos por regras	-5,30	33,72	1,55	40,25		
	85-Existência de muitos manuais	-9,50	37,80	-17,81	0,53		
14-Planej. das atividades		-2,41	53,07	-	1,48		
	13-Planejamento de atividades	-5,04	40,26	-1,20	3,00		
	100-Recursos para projetos novos	1,60	41,02	10,70	5,88		

(continuação)

Conjuntos	Blocos de Questões	Questões	Resultados de Testes (%)				(continuação)
			C-P	C-C	C-D	K-W	
3 - Natureza da Natureza Humana	15- <i>Checagem da qualidade</i>		-1,76	51,52	-	5,65	
		09-Freq. checagem da qualidade	-9,50	42,42	-6,45	4,08	
		26-Utilização controles explícitos	6,33	35,19	-3,92	4,76	
				3,96	-	-	0,02
	16- <i>Uso de controles pessoais</i>			-8,42	54,59	-	0,44
		79-Adoção de normas rígidas		-5,90	44,79	-5,87	0,82
		94-Existência de regras limitadoras		-1,00	41,52	-0,58	7,88
		98-Proibição conversas informais		-11,97	35,05	-21,95	5,64
	17- <i>Treinamento amplo</i>			1,71	40,70	-	0,52
				1,71	40,70	11,87	0,21
	18- <i>Tolerância a erros</i>			-5,94	52,86	-	24,87
		07-Tendência à punição		5,73	35,87	-3,75	41,95
		59-Tolerância a erros e protestos		-3,50	39,01	1,38	46,34
	19- <i>Ambiente agradável</i>			-1,09	50,04	-	1,58
				1,38	33,91	5,03	17,07
	20- <i>Valoriz. conheç. técnico</i>			-3,00	36,62	1,05	3,58
				6,02	39,65	-	3,55
	21- <i>Valorização das idéias</i>			6,02	39,65	10,29	5,53
				-3,07	60,98	-	0,77
	22- <i>Evolução racional no QC</i>			-2,35	36,97	5,31	39,77
				-6,35	41,80	-0,53	1,10
				-6,71	37,26	-3,27	4,98
				-4,78	49,98	-	0,96
23- <i>Emprego de longo prazo</i>			3,30	43,19	-10,54	0,41	
			-6,89	37,76	-0,13	61,88	
			8,46	40,56	-	1,00	
			8,46	40,56	8,89	0,77	

(continua)

Conjuntos	Blocos de Questões	Questões	Resultados de Testes (%)				(continuação)
			C-P	C-C	C-D	K-W	
4 - Natureza da Atividade Humana	25- <i>Divisão planej./execução</i>		3,45	39,51	-	39,42	
		62- <i>Divisão planej. x execução</i>	3,45	40,48	-8,31	48,24	
			4,26	58,82	-	0,65	
	26- <i>Repartição resultados</i>	12- <i>Repartição resultados e lucros</i>	-3,93	44,97	-0,35	2,32	
		74- <i>Premiação por resultados</i>	6,02	45,40	16,43	1,55	
	27- <i>Realização profissional</i>		1,16	49,86	-	23,00	
		66- <i>Elevadas expect. realização</i>	0,09	38,01	-0,06	83,62	
	28- <i>Flexibilidade funcional</i>	90- <i>Trabalho desafiador/signific.</i>	-1,72	35,22	9,38	2,16	
			-1,94	58,10	-	0,19	
		35- <i>Rodizio constante nos cargos</i>	-3,46	45,40	-4,81	0,33	
		37- <i>Exigência trabalhadores flex.</i>	-3,86	40,37	6,40	0,01	
		102- <i>Existência cargos permeáveis</i>	-4,38	42,16	-8,05	9,72	
	29- <i>Autonomia/indep. func.</i>		4,63	-	-	0,07	
			6,46	63,37	-	3,24	
		31- <i>Exigência servidores capazes</i>	2,57	41,14	13,07	0,18	
36- <i>Autonomia chefes de equipes</i>		-4,13	39,71	4,09	29,64		
51- <i>Organização autônoma trab.</i>		5,58	35,96	-0,36	24,74		
71- <i>Delegação de responsabilidades</i>		5,37	40,23	10,84	32,57		
97- <i>Autonomia/indep. funcional</i>		4,76	36,74	8,80	5,95		
30- <i>Premiação inic./criativ.</i>		8,97	40,08	-	0,46		
	02- <i>Valorização do arrojo individual</i>	8,97	40,08	14,30	0,46		
31- <i>Pre-disposição para ação</i>		-1,70	51,67	-	11,10		
	25- <i>Ansiiosidade intervalos trabalho</i>	-7,06	35,70	-9,01	33,01		
	57- <i>Firme disposição para agir</i>	-9,82	39,99	7,73	1,17		

(continua)

Conjuntos	Blocos de Questões	Questões	Resultados de Testes (%)				(continuação)
			C-P	C-C	C-D	K-W	
5 - Natureza dos Relacionamentos Humanos	32-Envolvimento no trabalho	01-Ocupação constante	-1,63	65,24	-	0,13	
		19-Fácil continuidade no emprego	-2,45	35,74	11,78	29,50	
		32-Absorção total pelo trabalho	10,61	44,73	-2,29	5,98	
		47-Muito trabalho dos func.	-4,74	36,64	-3,47	3,61	
		91-Trabalho duro e constante	3,08	40,80	7,24	0,70	
	33-Aprimor. técnico gradual	08-Valorização do avanço técnico	-4,27	41,25	9,89	0,06	
		73-Invest. aprimoramento técnico	0,77	68,94	-	12,60	
		80-Resultados com paciência	3,76	37,41	-4,90	1,78	
		96-Esforço obtenção conheç.	2,82	41,39	13,08	0,009	
			-14,24	41,05	-7,86	1,04	
34-Compromet. com serviços	61-Pequeno comprom. serviços	3,53	39,91	8,86	14,60		
	65-Firme comprom. com serviços	-1,01	63,56	-	0,06		
	77-Existência co-responsabilid.	2,08	39,23	-8,60	1,12		
	87-Responsabilidade exec. serv.	-3,81	36,93	0,87	20,26		
		-3,64	39,36	1,51	1,87		
		-4,46	37,60	0,52	0,26		
		-14,38	-	-	0,02		
35-Sociabilidade importante	14-Apoio eventos sociais	-11,63	51,98	-	0,55		
	41-Exigência aparência agradável	-9,77	41,23	-0,26	5,02		
	54-Envolvimento direto gerentes	-13,90	41,30	-7,31	0,02		
	03-Apoio interpessoal	-23,21	46,35	-	0,00		
	46-Ocorrência barreiras "nós-eles"	-23,21	46,35	-3,72	0,00		
36-Envolv. direto gerentes	75-Valorização aspir. profissionais	-6,38	60,32	-	0,76		
		-2,76	33,08	-2,56	8,75		
		6,74	40,63	7,96	34,66		
37-Apoio interpessoal		-9,51	40,11	2,52	1,11		

(continua)

Conjuntos	Blocos de Questões	Questões	Resultados de Testes (R\$)				
			C-P	C-C	C-D	K-W	
38- <i>Trabalho por equipes</i>			-10,29	49,93	-	2,47	
		60-Forte sentimento de equipe	-9,11	36,82	-0,63	6,54	
		64-Equipes simples e pequenas	-9,95	36,97	7,02	3,84	
39- <i>Diálogo franco superiores</i>			-9,54	61,36	-	0,05	
		10-Diálogo produtivo com gerentes	-11,95	40,66	-8,07	0,06	
		63-Diálogo sem formalismos	-5,92	38,44	1,02	1,25	
		81-Discussão aberta da decisões	-9,75	41,69	4,42	1,32	
40- <i>Gerência democ./partic.</i>			0,95	60,66	-	12,87	
		15-Administração com autoridade	-14,32	36,28	-4,11	34,87	
		18-Liderança democrática/partic.	-12,03	41,29	1,69	0,62	
		21-Diferenciação status chefes	2,05	42,88	-1,15	3,63	
		49-Gerência via regulamentos	-2,67	42,25	2,55	33,82	

5.3 - Interpretação do mapa geral de resultados:

A partir do mapa de resultados, pode-se depreender, de forma resumida, as seguintes conclusões gerais importantes:

- a) o conjunto de blocos de questões em que ocorrem as maiores variações gerais é *Natureza dos relacionamentos humanos*: a tendência geral das variações em relação à informatização de organizações é negativa; verifica-se que, nas organizações mais informatizadas, ocorre um ambiente com liderança do tipo "*laissez-faire*", que não é autoritária, nem participativa/democrática; os gerentes não se envolvem diretamente com o serviço dos funcionários; de forma complementar, os funcionários valorizam menos os aspectos referentes à sociabilidade; as equipes não são menores e não existe forte sentimento de equipe; os eventos sociais não grangeiam apoio interpessoal e a formalidade nos procedimentos é bastante menor;
- b) o conjunto de blocos de questões com as segundas maiores variações, relativamente aos estágios de informatização, é *Natureza da atividade humana*; nas organizações mais informatizadas, as tendências mais expressivas são por maior iniciativa ou arrojo individual, menor ansiosidade por intervalos de trabalho, maior autonomia, delegação

de responsabilidades e avanço técnico; de outro lado, os resultados são buscados com menos paciência, o emprego é mais fácil, o trabalho envolve menos;

c) em relação ao conjunto de blocos de questões *Natureza da natureza humana*, alguns resultados obtidos indicam claramente para algumas linhas de conclusões entre as quais cabe destacar: premiação de resultados atingidos (pró-atividade), permissão para conversas informais, treinamento amplo e valorização do conhecimento técnico (capacitação), trabalho desafiante e significativo (auto-realizador), trocas de idéias, ambiente de trabalho agradável, promoções com menos favorecimentos; todavia, verificam-se cargos menos flexíveis e adoção de normas mais rígidas; os respondentes não se definiram claramente a respeito de punições, tolerância a protestos, evolução no quadro de carreira e conhecimento/desconhecimento sobre se os que planejam também executam os serviços;

d) dentre as questões do conjunto de blocos *Natureza da realidade*, algumas são muito significativas: rejeição a muitos ofícios e manuais, rejeição a controles financeiros (burocracia), valorização da tecnologia ao invés do patrimônio físico; uso de

pesquisas e mapeamentos para as tomadas de decisões, valorização da inovação e investimentos em projetos novos; outrossim, os relatórios financeiros são relativamente menos corretos (na visão dos respondentes) nas organizações mais informatizadas;

- e) as questões do conjunto de blocos de questões *Relação da organização com seu meio-ambiente* indicam variações menores, mas bastante significativas; sobressai-se altamente o bloco de questões *relação respeitosa com clientes*, que constitui característica bem discriminante das organizações mais informatizadas; todavia, há sentimento de que nessas organizações existam e se tolerem mais filas de espera e de que os objetivos sejam menos claramente definidos. A busca da perfeição nos negócios constitui característica bem distintiva das que atingem a maturidade.

5.4 - Estratégias de desenvolvimento da informatização de organizações:

Nesta seção, propõem-se algumas estratégias de ação, com vistas ao desenvolvimento da informatização de organizações, de estágios iniciais a outros mais avançados, até o máximo da maturidade, à luz dos conhecimentos produzidos neste estudo. O termo estratégia tem aqui o sentido de postura

de uma organização, quanto a mudanças exigíveis, no que se refere a executivos, funcionários e habilidades internas, face às alterações incontrolláveis do ambiente externo; em vista disso, visa implementar seu processo de modernização, com a maior eficácia possível, em tempo hábil.

O desenvolvimento organizacional é entendido, assim, como resultado do esforço planejado para mudar padrões de comportamento administrativo, de maneira que esses sejam congruentes com aqueles de organizações que já se encontrem em estágios mais avançados, em termos de informatização.

A partir das constatações referidas nos capítulos IV e V, observa-se que essa passagem de um estágio a outro não se dá pela mera introdução dos insumos da tecnologia disponível. A transformação progressiva de uma organização ocorre em função de muitas variáveis, tendo o fator humano um papel decisivo na formulação de novos objetivos, na aceitação de novos desafios, no desejo de novas ferramentas e na construção de paradigmas e modelos de ação. A interpretação dos dados objetivos resultantes desta pesquisa faculta-nos, portanto, sugerir medidas concretas a organizações conscientes da sua obrigação e do seu objetivo de passarem a um estágio superior de desenvolvimento, em termos de informatização:

- a) instituir uma liderança que se encaminhe para o tipo *laissez-faire* controlado à distância; desenvolver gerentes com visão ampla, que não se envolvam em aspectos particulares e menores dos serviços dos

funcionários; diminuir as formalidades; não insistir na importância de eventos sociais;

- b) permitir que as pessoas, nos seus trabalhos, tenham condições para desenvolverem plenamente habilidades de iniciativa, criatividade, responsabilidade, autonomia e independência, comprometimento com os serviços, além do natural e óbvio aprimoramento técnico;
- c) premiar resultados atingidos; permitir conversas informais (comunicação aberta); instituir treinamento com enfoque amplo (sobre aspectos técnicos, gerenciais e conceituais); instituir programas de trabalhos desafiantes e significativos (que se relacionem com os valores e a vida dos seus agentes); zelar pela implementação de ambientes agradáveis, sem conflitos oriundos de questões menores; adotar normas e procedimentos claros, com mais orientações que punições;
- d) diminuir o número de ofícios e manuais (cadastrá-los em bancos de dados automatizados/instituir sistemas de protocolo); implementar controles menos rígidos (ou mais abertos); enfatizar o uso de mapeamentos, controles gerenciais, pesquisas, planejamentos, visão de futuro, implementação de estratégias, táticas e planos;

- e) colocar o cliente como centro das atenções da organização; nas várias instâncias de contato, tratá-lo com respeito; realizar investimentos para o longo prazo; definir um ideal para a organização e realizar os negócios com perfeição ou alta qualidade.

Em termos bem gerais, pode-se afirmar que, em paralelo ao processo de desenvolvimento da informatização, as organizações devem cultivar os seguintes comportamentos estratégicos principais: visão de futuro, enfoque no cliente, capacitação ampla, respeito à individualidade das pessoas e busca de produtividade com qualidade. Pode ser visto que esses enfoques coincidem em grande parte com o credo da TLTX, da obra "*O Poder das organizações*" (vide seção 1.3).

5.5 - Direcionamento para outras pesquisas:

As limitações do presente estudo, descritas em 4.4, demonstram a amplitude e complexidade do tema, indicando que o tratamento do problema não esteja esgotado. Pelo contrário, sugerem novas e múltiplas perspectivas, mais abrangentes ou mais específicas. A importância e necessidade de novas pesquisas que possam ampliar o horizonte de conhecimento da relação informática-comportamento administrativo está contida na assertiva de E. Schein, de que "a cultura é a chave da excelência" (80). A investigação, por esse ponto de vista, é um desafio de natureza interdisciplinar ou, até, transdisciplinar,

porque a cultura oferece um terreno totalmente aberto aos olhos do pesquisador, o que requer modos especiais de circunscrição do que se deseja ou se pode apreender cientificamente.

Entre os estudos complementares que contribuiriam ao desvelamento da relação entre desenvolvimento tecnológico e mudanças nas formas de gestão e desenvolvimento de organizações, seriam especialmente úteis os que produzissem:

- a) proposição de metodologia científica para o enquadramento de organizações em tabelas de classificação, por estágios de informatização;
- b) proposição de estrutura geral de padrões de comportamento administrativo, derivada da teoria geral de administração;
- c) análise das características significativas de organizações maduras;
- d) análise comparada da relação entre estágios de informatização e padrões de comportamento administrativo de organizações de perfis específicos, em que as variáveis de segmentação organizacionais sejam constantes (com exceção do estágio de informatização) e as variáveis de segmentação relativas às pessoas sejam em número intencionalmente reduzido. Dessa forma, pode-se aprofundar o conhecimento da variação de padrões de comportamento em determinadas e diferentes situações de estudo específicas.

5.6 - Considerações finais:

O desenvolvimento de um caráter corporativo maduro constitui provavelmente o maior desafio da administração moderna. A integração da personalidade de indivíduos numa personalidade corporativa, através de padrões comuns de inter-relacionamento, fundados em valores e pressupostos organizacionais, conforma, de fato, a grande "chave da excelência".

Essa preocupação foi manifesta por B. SIEVERS (84), ao referir que:

"Apesar das ocasionais referências a um "homem complexo", os conceitos de interação homem-empresa e o de indivíduos entre si limitam-se a um enfoque que Maslow [...] definiu como "psicologia de muletas" [...]. À medida em que noções mais amplas sobre a vida, sabedoria, maturidade e sentido da morte são excluídas da noção predominante de indivíduo dentro da teoria organizacional, cria-se uma idéia bastante ingênua que inevitavelmente classifica os empregados como imaturos [...]. Em nossas sociedades ocidentais, somos tentados a confirmar a ficção de que nossa vida privada nada tem a ver com a nossa vida social ou política [...]. Apesar do mito político de que todos os homens são iguais, alguns parecem mais iguais que os outros [...], acredita-se que aqueles que estão no topo sejam tidos como oniscientes e onipotentes e, por conseguinte, todos os demais sejam ignorantes e impotentes" (84, p. 7-12)

O autor ressalta que os indivíduos devem encontrar significado do trabalho que realizam, dentro das organizações

que os tratam de forma madura; repete que a ciência da administração deve contribuir para a compreensão da sociedade industrial e seu desenvolvimento, sem ser mera projeção não-crítica de idéias e práticas das elites administrativas. A administração, conforme o autor, requer uma noção de integridade ou sintonia entre objetivos de indivíduos e organizações maduras.

Todavia, a organização é um mito, uma abstração de uma realidade. De fato, constitui um sistema de várias partes, que atuam de forma inter-relacionada para o alcance de objetivos ou missões, muitas vezes abstratamente fixados.

A arquitetura dos sistemas organizacionais compostos de *pessoas*, que realizam *tarefas*, dentro de *estruturas*, utilizando *tecnologias*, dentro de *ambientes* abertos requer habilidade e tempo de maturação do empreendimento.

A tecnologia constitui, portanto, apenas um de cinco componentes ou variáveis essenciais das organizações.

No atual estágio de desenvolvimento do conhecimento humano, as organizações podem desenvolver mais ou menos cada uma das suas cinco variáveis fundamentais. Desta forma, a decisão de se investir prioritariamente na variável *Tecnologia de informática* certamente não produzirá, por si só, todos os resultados esperados. A busca da maturidade implica opção por várias alternativas ou *componentes interdependentes*. O atingimento do estágio de maturidade, ao que tudo indica, só pode ser

alcançado se as organizações se empenharem em promover a evolução equilibrada e plena das cinco variáveis, ao mesmo tempo.

Este trabalho deixa claro que há relação entre estágios de informatização e padrões de comportamento administrativo, em nível de 5% de significância, em 60,2% das questões apresentadas. Ou seja, há uma relação entre maturidade tecnológica de organizações e seus correspondentes padrões de comportamento administrativo. Esse enfoque pode ser substancialmente ampliado se forem incluídas outras variáveis organizacionais, inclusive a da maturidade organizacional geral. Isso permitirá compreender melhor os conceitos atuais de "empresas excelentes", "reengenharia" (34), "renovação de fatores" (100) e outros.

Outrossim, a relação comprovada entre informática e padrões de comportamento administrativo deixa evidente a inter-relação existente entre as disciplinas de administração de sistemas e administração geral. De fato, a administração geral constitui um campo de estudos interdisciplinar, não podendo prescindir das contribuições da psicologia, sociologia, estatística, teoria de sistemas, informática e outras disciplinas. Atualmente, a relação inversa, das outras disciplinas em relação à administração de organizações, também se configura como verdadeira.

Este estudo resgata, assim, uma parte de um mosaico maior, que é a teoria geral da administração. Suas diversas

teorias, escolas e abordagens apresentam partes conexas, que podem levar a uma perspectiva geral integrada. Na aparente diversidade de concepções de autores, pesquisadores e práticos, há uma unidade lógica.

O objetivo final de pesquisas em administração não é apenas o de elucidar ou compreender melhor um problema, uma realidade ou um fenômeno administrativo isolado. Os achados devem levar as organizações a estabelecerem melhores estratégias, filosofias, padrões e práticas administrativas, de forma que, pela ação coletiva, se obtenha uma qualidade de vida melhor para as pessoas, organizações e sociedade em geral. De longe, esse é realmente o horizonte visado por esta pesquisa.

O encerramento deste texto interrompe a investigação, sem contudo esgotá-la. Para facilitar o trânsito a novos estudos, retomam-se, de forma sintética, os passos mais decisivos, na trajetória rumo à identificação ou demarcação de relações e associações virtualmente existentes entre níveis ou estágios de informatização de organizações e seus padrões de comportamento administrativo.

A convicção dessa possibilidade fundamentou-se na série de estudos surgidos a partir da década de 80, especialmente a partir do livro "Vencendo a crise" (73), enfocando atributos de organizações tidas como excelentes e cujas características distintivas geralmente incluem uso intenso da tecnologia da informática. As suposições desses autores coincidem com pontos de vista de outros, de áreas e

correntes diversas, dentre os quais cabe destacar R. Nolan (65), S. Huff e outros (40), O'Reilly(69), C. Argyris (2) e Mcgregor (56). Nas análises que tecem a respeito do desenvolvimento de organizações, observam que a maturidade constitui um ideal a ser atingido e de que esse estágio possui diversas características distintivas.

A análise do problema em foco exigiu a construção de um modelo de investigação consistente e um levantamento de dados que envolveu 507 respondentes de 155 diferentes organizações. A complexidade da amostra tornou-se compreensível após tratamento por diversas técnicas estatísticas, com o apoio de vários softwares, dois dos quais desenvolvidos a propósito para esta tese. Disso se deduz que a intuição do pesquisador torna-se produtiva quando há disponibilidade de recursos avançados, ou conhecimento suplementar que lhe permita gerar as ferramentas que ainda inexistam de forma adequada no mercado. As considerações que seguem, embora geradas à margem do foco da investigação principal, merecem registro, pois que complementam a compreensão daqueles:

- a) os padrões de comportamento administrativo evoluem, de modo geral, de forma bastante irregular, durante o ciclo de desenvolvimento da informatização de organizações;
- b) as percepções que os respondentes têm a respeito das ocorrências, em suas organizações, variam de

forma pouco expressiva, mas muito consistente e sistemática;

- c) há necessidade de se levar em consideração o viés dos respondentes, nas avaliações que fazem das suas organizações; para minorar o efeito dessas interfe-rências, é importante focalizar um fenômeno (como o da informatização) a partir de múltiplos pontos de vista, constituindo-se uma amostra diversificada, representativa e suficientemente grande;
- d) as suposições dos autores da corrente de "empresas excelentes" tratam caracteristicamente de habilidades que, pelo menos nas condições evidenciadas pela amostra de dados desta pesquisa, aparecem somente nos estágios finais de informatização;
- e) as diversas escolas e abordagens da teoria geral de administração possuem uma lógica comum, que necessita de maior aprofundamento; a construção de um modelo integrado, ancorado especialmente no modelo da "imaturidade-maturidade" de C. Argyris (2), contribui de forma significativa para incrementar a compreensão de fenômenos organizacionais a partir de múltiplas disciplinas e enfoques;

f) os resultados práticos obtidos nesta pesquisa apontam claramente para evidências, dentre as quais podem ser destacadas as seguintes: com o desenvolvimento da informatização, as organizações tendem a construir uma relação de maior respeito com clientes; planejar melhor o futuro; focar treinamento mais amplo; permitir maior liberdade de ação aos funcionários; constituir uma gerência mais indireta; instituir menos controles formais; valorizar mudanças e domínio de tecnologias, bem como aspectos pessoais ou individuais: arrojo e iniciativa, autonomia e independência, aprimoramento técnico pessoal. Várias outras indicações presentes na literatura, como preferência por trabalho em equipe, modelo de gerência mais democrático, participativo e regido por regras, tendência à objetividade e transparência não foram confirmadas nesta pesquisa; por último, muitos padrões desejáveis, como qualidade do trabalho, abertura e franqueza, aparecem de forma mais proeminente somente nos estágios finais de desenvolvimento das organizações, após reversão de tendências, decorrente dos ajustes exigidos pelo processo de construção do novo paradigma.

Por fim, os resultados denotam, no conjunto, que a informática constitui um de vários fatores importantes para o

desenvolvimento das organizações. No contexto atual, em que a produtividade e qualidade impõem-se como temas associados à sobrevivência de organizações e nações, nenhum fator aí compreendido pode ser mal avaliado. Esse controle do que é analisável, entretanto, não basta. Numa perspectiva mais genérica, pode-se depreender, de forma insofismável, que os fatores *peçoas* e *ambiente* têm semelhante importância para o desenvolvimento das organizações, quanto recursos técnicos.

Esse estudo confirmou que efetivamente existem associações entre estágios de informatização de organizações e seus padrões de comportamento administrativo, sem especificar quais são causa ou efeito. A partir do conjunto de constatações e interpretações reunidas, tem-se a expectativa de haver contribuído para que a comunidade científica, administradores e profissionais em geral compreendam melhor o fenômeno e possam traçar, com mais clareza e objetividade, estratégias e políticas de desenvolvimento das suas organizações, especialmente no que tange aos aspectos de tecnologia - dela esperando apenas as soluções que a mente e o coração humanos já tenham previamente concebido e reconhecido como sendo formas aceitáveis de expansão das capacidades de ver, calcular, memorizar, relacionar, interconectar, combinar, reunir, guardar e pôr à disposição volumes consideráveis de informações relevantes. Esse complexo todo de nada serve sem que, diante dele, haja alguém desenvolvido, capaz de distanciar-se do terreno das certezas e perseguir, com arrojo e destemor, uma

nova e tênue pista que lhe acena, do lado de lá da fronteira do conhecimento do seu tempo.

A N E X O S

ANEXO 1**QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA A REALIZAÇÃO DA PESQUISA**

Porto Alegre, 20 de Janeiro de 1993.

Prezados(as) Senhores(as):

Selecionamos esta organização para participar de uma importante pesquisa, com o objetivo de avaliar a relação existente entre estágios de informatização e padrões de administração ocorrentes em organizações brasileiras. A amostra é constituída por cerca de 40 organizações do país, de diferentes áreas e setores de atuação, porte, natureza e tempo de utilização da informática. Algumas organizações não utilizam este recurso.

A pesquisa está sendo desenvolvida como parte integrante da tese de doutorado do professor Luis Roque Klering, do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFRGS, na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. Os dados serão tratados de forma global, com objetivos estritamente científicos, garantindo-se total sigilo dos dados pessoais ou organizacionais respondidos.

Solicitamos, assim, a valiosa contribuição desta organização no preenchimento do questionário da parte I e dos questionários da parte II. A parte I convém ser respondida pela direção geral e, se a organização utilizar o recurso da informática, pela direção desta área. A parte II deve ser respondida por pessoas típicas da organização, que estejam empregados há no mínimo dois anos e tenham o 1o. grau escolar (ou antigo ginásio) completo. Outrossim, para garantir a representatividade da amostra, pede-se selecionar pessoas de diferentes áreas de trabalho, tipos e tempos de função, sexos e idades, sempre levando em consideração o universo (conjunto) de pessoas da organização.

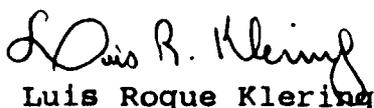
Em contrapartida ao tempo e esforço empreendidos, garante-se à organização uma cópia da síntese dos resultados da pesquisa no prazo de 90 dias desta data, e uma cópia da própria tese, no prazo de 45 dias após a defesa.

Os questionários podem ser remetidos ao autor da pesquisa através das seguintes formas:

- a) individualmente, via correio (envelopes estão em anexo);
- b) em conjunto, com aviso via telefone.

Agradecemos antecipadamente a participação desta organização na concretização deste projeto. Para maiores esclarecimentos, o telefone para contato é 051-2285695.

Atenciosamente,



Luis Roque Klering
Rua Duque de Caxias, 955/1503-B
Centro

90.010 - Porto Alegre - RS

- PARTE I -

**PESQUISA SOBRE A INFORMATIZAÇÃO
E ADMINISTRAÇÃO DE ORGANIZAÇÕES BRASILEIRAS**

A - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO:

- 1 - Nome: _____
- 2 - Natureza: a. () Administração Pública Direta
b. () Administração Pública Indireta
c. () Empresa Privada
d. () Outra (ONG, Cooperativa, Fundação, ...)
- 3 - Ramo de Atividades: a. () Agricultura
b. () Indústria
c. () Comércio
d. () Serviços
- 4 - Setor de Atuação: a. () Administração Municipal
b. () Administração Estadual
c. () Informática
d. () Comunicação
e. () Construção Civil
f. () Serviços Contábeis
g. () Outro
- 5 - Número de Funcionários: a. () menos de 11
b. () 11 a 30
c. () 31 a 100
d. () 101 a 300
e. () 301 a 900
f. () mais de 900
- 6 - Número de Filiais/Postos/Extensões: a. () nenhum
(além da sede) b. () 1 a 5
c. () 6 a 15
d. () 16 a 30
e. () mais de 30
-

B - DADOS SOBRE A INFORMÁTICA DA ORGANIZAÇÃO:

A organização possui equipamento de informática? () Sim
() Não

**Se respondeu Sim, preencha os itens seguintes;
se respondeu Não, sua contribuição está concluída.**

- 1 - **Histórico resumido do processo de Informatização da Organização (ano de início, objetivos iniciais, tipos e finalidades dos sistemas, vinculação hierárquica inicial da área de Processamento de Dados (PD), equipamentos adquiridos anteriormente, forma de aquisição dos sistemas, expectativas iniciais atendidas, problemas enfrentados):**
-

- Equipamentos Utilizados:

a) Computadores:

Porte	Classe e Exemplos	Qtde	Mês/Ano da 1ª. Instalação (aproximadamente)
Pequeno	TK, Sinclair	_____	____/____
	CP-500, Polymax, MSX, Apple	_____	____/____
	Mini (Cobra-400/500)	_____	____/____
	XT (4,77 a 12 Mhz)	_____	____/____
	AT (12 a 20 Mhz)	_____	____/____
Médio	386 (Sx-20-33, Dx-40)	_____	____/____
	486 (25 a 100 Mhz)	_____	____/____
	Macintosh (20 a 50 Mhz)	_____	____/____
	Supermicro (Edisa 6XX)	_____	____/____
	Estações Gráficas	_____	____/____
	Estações RISC	_____	____/____
Grande	IBM, UNISYS, FUJYTSU	_____	____/____

b) Periféricos:

Impressoras	_____	____/____
Terminais Burros	_____	____/____
Leitoras de Barras	_____	____/____
Scanners	_____	____/____
Mesas Digitalizadoras	_____	____/____
DataShows	_____	____/____
Discos Ópticos (CD-ROM)	_____	____/____

c) Possui rede local interligando vários departamentos?

- () Sim
() Não

4 - Softwares utilizados:

a) Marque com um "X" a frequência de utilização dos seguintes softwares básicos:

	Inexist.	Eventual	Intensa
- Editores de Texto (Fácil, P/C-Certa, Word, WS, WP, ...)	()	()	()
- Linguagens de Prog. Convencionais (Cobol, Fortran, Basic, Pascal, C, ...)	()	()	()
- Gerenciadores de Bancos de Dados (DBase-3, Clipper, Zim, Natural, ...)	()	()	()
- Planilhas Eletrônicas (Lotus-123, Samba, 4-PRO, Excel, ...)	()	()	()
- Softwares integrados (Works, Open Access, Symphony, ...)	()	()	()

	Inexist.	Eventual	Intensa
- Gerenciadores de Redes (Xenix, Novell, Lan Manager, ...)	()	()	()
- Softwares Gráficos (AutoCAD, Animator, PageMaker, ...)	()	()	()
- Softwares Estatísticos (SPSS, SAS, Statgraf, BMDP, ...)	()	()	()
- Softwares de Simulação e Pesq. Oper. (GPSS, SAEG, Microtab, QSB, ...)	()	()	()

b) Aplicativos:

Especifique e, opcionalmente, marque com um X o enfoque ou utilização principal dos sistemas mais importantes operados pela organização:

SISTEMAS	--- ENFOQUE PRINCIPAL ---		
	Controle de Oper.	Org. e Direção	Planej. Estratég.
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()
_____	()	()	()

c) Dados Complementares:

- Especifique os seguintes percentuais:

- de sistemas:
 - elaborados internamente: _____ %
 - feitos sob encomenda: _____ %
 - adquiridos prontos: _____ %
- de tempo gasto:
 - na elab. de programas novos: _____ %
 - na manutencao de programas: _____ %
- de sistemas integrados entre si: _____ %

- Marque com um "X" a ocorrência das seguintes características:

	<u>Inexistente</u>	<u>Moderada</u>	<u>Formal e Intensa</u>
- programadores ou analistas de sistemas vinculados à organização:	()	()	()
- "centro de informações" interno:	()	()	()
- "comitê" ou "staff" de informática:	()	()	()
- "administrador de dados":	()	()	()
- padrões de documentação e programação:	()	()	()
- metodologia para desenvolvimento de sistemas (análise estruturada, engenharia de informações, ...):	()	()	()
- procedimentos formais de segurança e recuperação dos bancos de dados:	()	()	()
- documentação dos sistemas com manuais e "helps":	()	()	()
- dicionário de dados automatizado:	()	()	()
- interligação manual dos dados de vários sistemas (via disketes, fitas e programas específicos):	()	()	()
- interligação automática dos dados de vários sistemas (via rotinas normais):	()	()	()
- plano de implementação de sistemas:	()	()	()
- controle da qualidade dos sistemas implementados:	()	()	()
- definição de prioridades e orçamentos para a área de informática:	()	()	()
- cursos de treinamento em Processamento de Dados:	()	()	()
- reuniões formais dos analistas de sistemas com os usuários (ou clientes dos sistemas):	()	()	()
- participação ativa dos usuários nas definições dos seus sistemas:	()	()	()

- Marque com um "X" a ocorrência das seguintes características:

	<u>Inexistente</u>	<u>Moderada</u>	<u>Formal e Intensa</u>
- constituição de equipes de trabalho de acordo com o perfil dos clientes:	()	()	()
- integração micros-mainframes:	()	()	()
- interligação com bancos de dados de fornecedores ou clientes:	()	()	()
- compartilhamento de bases de dados distribuídas:	()	()	()
- realização periódica de planejamento estratégico para a área de Proc. de Dados:	()	()	()

Muito Obrigado!

: Para facilitar a remessa da síntese e da íntegra da tese, favor complementar os seguintes dados:

NOME....: _____
ENDEREÇO: _____
CIDADE...: _____ CEP: _____
TELEFONE: _____

Porto Alegre, 20 de Janeiro de 1993.

Prezado(a) Senhor(a):

Você foi Selecionado por sua organização para participar de uma importante pesquisa, que tem o objetivo de avaliar a relação existente entre estágios de informatização e padrões de administração ocorrentes em organizações brasileiras. A amostra é constituída por cerca de 300 pessoas, de diferentes organizações do país.

A pesquisa está sendo desenvolvida como parte integrante da tese de doutorado do professor Luis Roque Klering, do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFRGS, na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. Os dados serão tratados de forma global, com objetivos estritamente científicos, garantindo-se total sigilo dos dados pessoais ou organizacionais respondidos. Por isso, dê sua opinião honesta para cada uma das proposições do questionário, apresentado a seguir.

Ao todo, são apresentadas 103 afirmações sobre características da sua organização. O interesse básico é identificar sua percepção sobre o que tipicamente ocorre, e não sobre o que seria desejável que acontecesse. Não há, portanto, respostas certas ou erradas.

Analise cada frase e veja o quanto seu conteúdo descreve ou não o comportamento da organização em que você atua. A seguir assinale, com um X, na grade à direita, o valor que melhor expressa sua posição a respeito.

Se a questão eventualmente não se aplicar à situação da sua organização, então deixe o item em branco.

Em contrapartida ao tempo e esforço empreendidos, garante-se à organização uma cópia da síntese dos resultados da pesquisa no prazo de 90 dias desta data, e uma cópia da própria tese, no prazo de 45 dias após a defesa.

Os questionários podem ser remetidos ao autor da pesquisa através das seguintes formas:

- a) individualmente, via correio (envelopes estão em anexo);
- b) em conjunto, com aviso via telefone.

Agradecemos antecipadamente a sua colaboração na concretização deste projeto. Para maiores esclarecimentos, o telefone para contato é 051-2285695.

Atenciosamente,



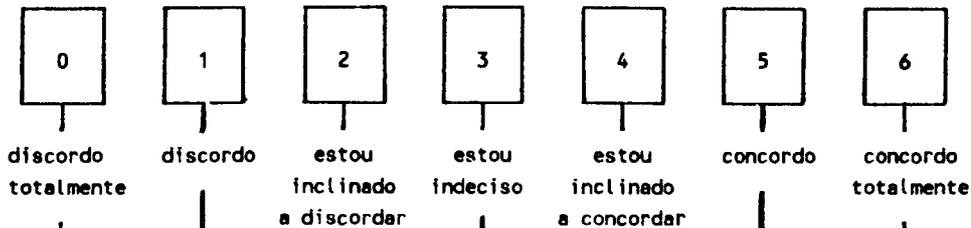
Luis Roque Klering
Rua Duque de Caxias, 955/1503-B
Centro

90.010 - Porto Alegre - RS

- PARTE II -

**PESQUISA SOBRE A INFORMATIZAÇÃO
E ADMINISTRAÇÃO DE ORGANIZAÇÕES BRASILEIRAS**

PADRÕES DE ADMINISTRAÇÃO



NESTA ORGANIZAÇÃO:

Sempre **existe** muito por fazer e as pessoas estão sempre muito ocupadas.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Premiam-se funcionários arrojados, que têm iniciativa e determinação.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Em caso de dificuldade no trabalho, pode-se contar com o **apoio de colegas e superiores**.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Ouvir, **trocar impressões** e analisar idéias são práticas comuns no ambiente de trabalho.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Existe um ideal, que faz as pessoas se dedicarem com grande energia na busca dos resultados almejados.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os relatórios financeiros permitem que se conheça os custos dos produtos e se planeje as receitas.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Quando ocorrem erros, a **tendência é pela punição das pessoas**, ao invés da orientação ou aconselhamento.

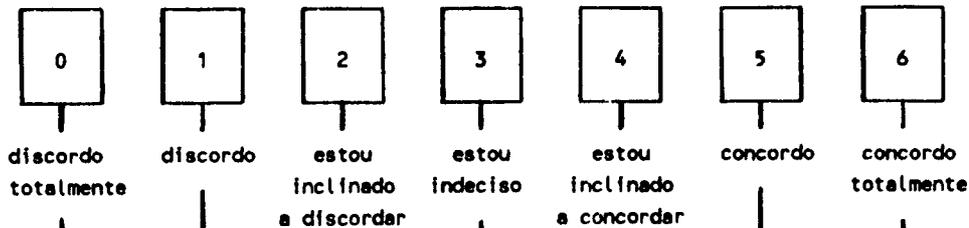
0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Valoriza-se o **avanço técnico gradativo** mais do que a obtenção de resultados imediatos.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

A **qualidade do trabalho** é dimensionada e checada frequentemente.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---



NESTA ORGANIZAÇÃO:

Os gerentes escutam e trocam informações com os subordinados; são mais colegas, do que ditadores de ações.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Exigem-se procedimentos rápidos; não se toleram filas e "burocracias".

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os resultados e lucros do trabalho são repartidos.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

As atividades são normalmente planejadas com antecedência.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Eventos sociais, como festas e jogos, obtêm muito apoio e entusiasmo.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os chefes administram com autoridade seus "territórios"; são eles que decidem.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Toleram-se processos (tais como licitações, balanços contábeis etc.) com passos ilógicos e incompreensíveis.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Busca-se a perfeição e o destaque na área dos negócios.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

As posições de liderança são ocupadas por pessoas que atuam de forma democrática e participativa.

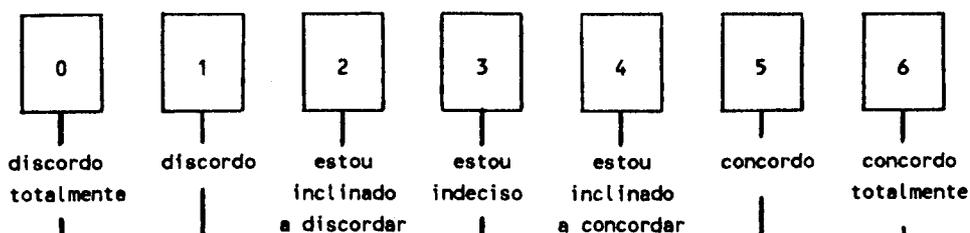
0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

É muito fácil continuar no emprego, mesmo trabalhando pouco.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

De modo geral, investe-se mais na ampliação do patrimônio físico, do que na conquista de novas tecnologias e conhecimentos ("know-how").

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---



NESTA ORGANIZAÇÃO:

Os **chefes** têm **status** e **salários** bem **diferenciados** em relação aos não-chefes.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

A **discussão** de idéias é **franca e direta**, sem fofocas e "segredos".

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Investe-se tempo e esforço em **projetos de longo prazo** de maturação (com resultados significativos no futuro).

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

As **idéias diferentes e inovadoras** são respeitadas e analisadas.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

As **pessoas** em geral **aguardam com ansiedade** os intervalos do trabalho.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Utilizam-se **constantemente controles explícitos** no trabalho (cartão-ponto, relatórios etc.), para checar o cumprimento de regras e metas.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Promovem-se os servidores na base do **favoritismo**.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Estimula-se a ambição pelo sucesso na carreira, na consolidação de uma posição de prestígio e destaque.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

O **ambiente** de trabalho é normalmente **agradável**.

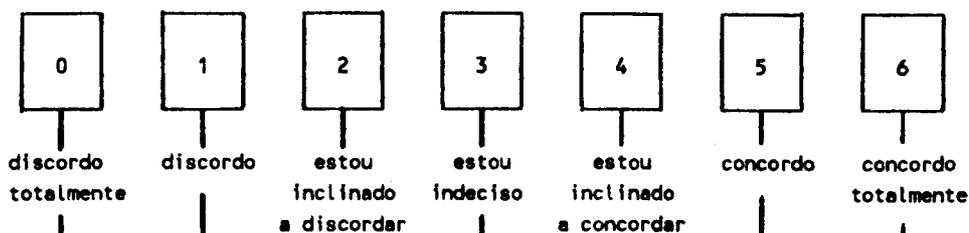
0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Considera-se que os **controles financeiros oficiais** (balanços/diários etc.) apenas **atrapalham** o andamento do serviço.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Exigem-se **servidores capazes**, que sejam autônomos no seu trabalho.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---



NESTA ORGANIZAÇÃO:

As pessoas ficam às vezes tão absorvidas em seus trabalhos, que perdem todo senso de tempo e de conforto pessoal.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

A direção levanta constantemente informações a respeito das condições de trabalho dos seus servidores (nível dos salários, saúde, segurança, alimentação etc.).

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os funcionários têm tranquilidade para executar suas tarefas.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

O rodízio nos cargos é constante, ninguém se considera dono de função.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os responsáveis pelas equipes têm autonomia suficiente para gerenciar de forma adequada o andamento do trabalho.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Exigem-se trabalhadores flexíveis, facilmente adaptáveis nas equipes de trabalho.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

As perspectivas são de emprego de longo prazo.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os fatos ocorrem de acordo com as regras estabelecidas, e não por vontades pessoais de superiores.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

O treinamento tem um enfoque amplo, abrangendo desde a qualificação técnica até a capacitação geral.

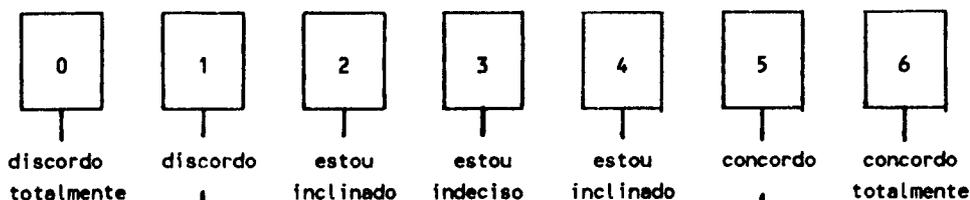
0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Boas maneiras e aparência agradável são importantes.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os pontos de vista dos escalões inferiores são considerados na definição das políticas e diretrizes.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---



NESTA ORGANIZAÇÃO:

Valoriza-se a **inovação**, a constante conquista de novos conhecimentos e habilidades.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os clientes enfrentam **constantes filas e esperas** de atendimento.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os **controles financeiros** são **exatos**, atualizados e abrangentes.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Ocorrem cotidianamente **rusgas funcionais** e departamentais, **barreiras "nós-eles"** e barganhas pelo poder.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os **funcionários trabalham muito**, pela importância natural dos seus serviços.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

As **decisões** são discutidas e tomadas em grupo, de forma "colegiada", de baixo para cima.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Nas situações de conflito com os superiores, as **convenções** e os **regulamentos** constituem a garantia contra **arbitrários** e abusos de poder.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

O **trabalho é desenvolvido "ao lado e junto do cliente"**; ele é parceiro dos sucessos e fracassos da organização.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Espera-se que cada um organize seu **trabalho de forma pessoal e autônoma**.

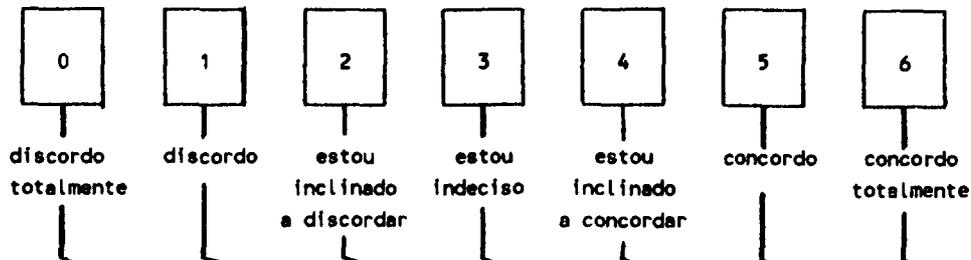
0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Buscam-se **dados confiáveis e exatos**, que mostram a realidade tal como ela é.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

As **mudanças**, **inovações** e **realinhamentos** são **constantes**.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---



NESTA ORGANIZAÇÃO:

O envolvimento dos **gerentes** no trabalho é **direto**:
dão o exemplo e "**põem as mãos na massa**".

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os **resultados financeiros** baseiam-se em múltiplos
relatórios contábeis e gerenciais, **logicamente**
organizados.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Existe um campo de ação bem definido, que se assenta
em **poucos objetivos e negócios** ("a organização sabe
o que quer").

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Há uma **firme disposição** para agir, para fazer as
coisas até o fim.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Utilizam-se **pesquisas, estatísticas** e relatórios
gerenciais para a **tomada de decisões**.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

A **direção tolera protestos** e negocia soluções,
inclusive nos casos de paralisação do no trabalho.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Todos têm um forte sentimento de **pertencerem a um**
"**time**" (equipe coesa, onde existe confiança mútua e
um ideal).

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Informa-se pouco e o **comprometimento é pequeno**;
trabalha-se "**para ganhar a vida**".

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Existem **alguns que pensam e dirigem o trabalho**,
outros que apenas **executam as tarefas**.

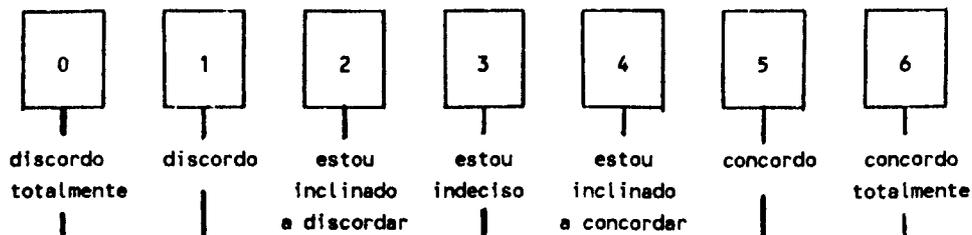
0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

O **diálogo com os superiores** é, de modo geral,
aberto, franco e sem formalismos.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

As **equipes são simples e pequenas**, tipo "**forças-**
tarefa" (dedicadas a funções ou projetos bem
específicos).

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---



NESTA ORGANIZAÇÃO:

Os funcionários se comprometem firmemente com os seus serviços, cumprindo com rigor os prazos previstos.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

As pessoas estabelecem elevadas expectativas de realização para si mesmas.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Procura-se criar e manter uma relação de longo prazo com os clientes.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os funcionários devem evoluir de qualquer modo no quadro de carreira ou funcional (aplicação da política do "suba ou suma").

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Valoriza-se mais o conhecimento técnico da equipe de trabalho, do que a sabedoria de algum chefe específico.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Existe uma preocupação constante pela atenção aos fornecedores, clientes e sociedade em geral.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Delegam-se responsabilidades aos funcionários, de maneira que resolvam seus problemas de trabalho de forma independente.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Realizam-se pesquisas de mercado para identificar a realidade e orientar a organização em direção ao seu futuro.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

O investimento no aprimoramento técnico contínuo e constante constitui uma prioridade estratégica.

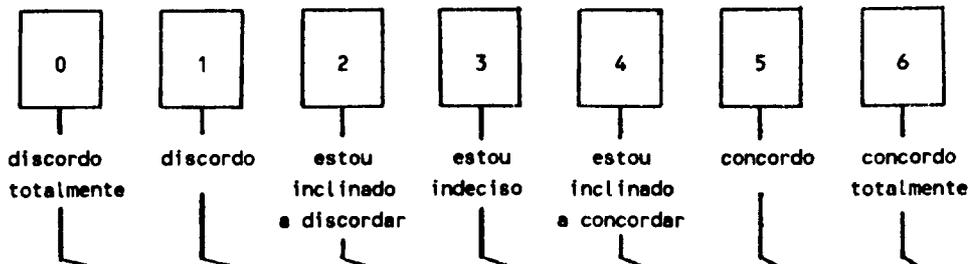
0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Controlam-se e premiam-se resultados atingidos, ao invés de "etiquetas" (regras e convenções internas) observadas.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os chefes discutem com visível interesse as dificuldades e as aspirações funcionais dos integrantes das suas equipes de trabalho.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---



NESTA ORGANIZAÇÃO:

Existem **compromissos duradouros com a comunidade circunvizinha**, seus fornecedores, clientes, governo e sociedade em geral.

Os **funcionários sentem-se corresponsáveis pelos resultados e pelo destino da organização.**

Renovar e melhorar constituem temas (questões) de especial importância.

Adotam-se **normas e procedimentos rígidos**, que inviabilizam o uso da criatividade e da iniciativa no serviço.

Os **resultados do trabalho são buscados com paciência e persistência.**

Os **dados, resultados e decisões são discutidos de forma aberta, franca e leal.**

A **filosofia chave está resumida em poucos slogans bem conhecidos.**

A **manutenção e/ou ampliação dos negócios centra-se no domínio de mais conhecimentos e tecnologias de trabalho.**

Permite-se **fazer e refazer os trabalhos**, até atingir-se os níveis de qualidade almejados.

Tudo é **previsto, organizado e estruturado**; há um **grande número de ofícios e manuais** contendo normas, orientações, políticas e diretrizes.

Existe interesse para que as **pessoas fiquem informadas** sobre os assuntos gerais da organização, inclusive seus resultados e suas estratégias de ação no mercado.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

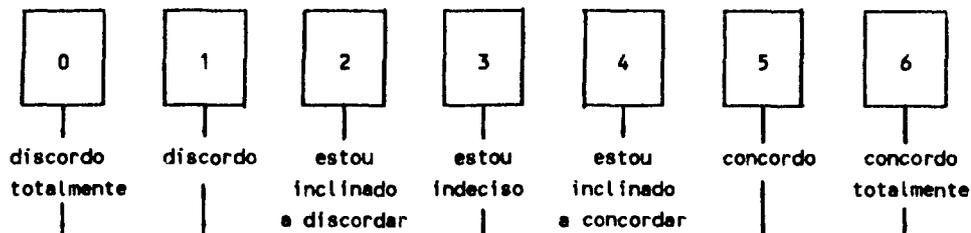
0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---



NESTA ORGANIZAÇÃO:

As pessoas conduzem seus serviços com **senso de responsabilidade e elevado padrão ético.**

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Busca-se a **perfeição** (qualidade) dos bens produzidos e dos serviços fornecidos.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

As **salas e divisões são abertas**, sem portas fechadas ou lugares reservados.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

O **trabalho é desafiante e significativo** (tem sentido).

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Valoriza-se o **trabalho duro e constante**. Não se aceita a "cera", nem a falta ao serviço.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

As **políticas, metas e objetivos** da organização são **explanadas de forma clara** para os funcionários.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Obtém-se **rapidamente informações** sobre aspectos ligados ao serviço (funcionários, produtos, serviços etc.).

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Existem **regras muito limitadoras e humilhantes** a serem seguidas.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os **funcionários expõem seus pontos de vista**, sugerem e reclamam seus direitos **diretamente** com a **cúpula administrativa**.

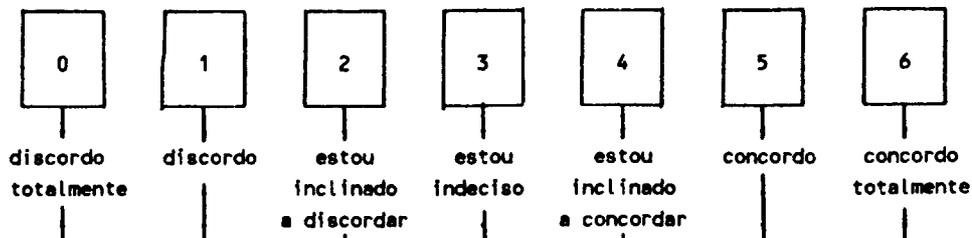
0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

As pessoas se esforçam para **adquirir e dominar novos conhecimentos**.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Espera-se que cada funcionário desempenhe suas funções com **autonomia e independência**.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---



NESTA ORGANIZAÇÃO:

Desconfia-se e proíbe-se conversas informais no ambiente de serviço.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Os relatórios gerenciais e mapeamentos constituem a base para a tomada de decisões, ao invés das imposições de pessoas específicas.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

.Investe-se tempo e recursos na imaginação, criação e implementação de projetos novos.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

.Exige-se que os arquivos e relatórios estejam com os dados sempre bem atualizados ("em dia").

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

.Existe uma permeabilidade entre os cargos gerenciais e os demais cargos; um chefe pode facilmente voltar a ser um técnico (não-chefe), e vice-versa.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

.As pessoas dão valor à organização, sentem-se orgulhosas e prestigiadas de pertencerem a ela.

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

DADOS DO RESPONDENTE:

1 - Área Principal de Trabalho:

- a. () Gerência Geral
- b. () Planejamento/Vendas/Marketing
- c. () Organização/Administração Geral
- d. () Recursos Humanos
- e. () Contabilidade/Finanças
- f. () Processamento de Dados
- g. () Engenharia/Produção
- h. () Segurança/Fiscalização
- i. () Outra

- 2 - **Função:** a. () diretor/superintendente
 b. () assessor
 c. () gerente/supervisor
 d. () sem função de direção
- 3 - **Tempo na Função:** a. () menos de 1 ano
 b. () 1 a 3 anos
 c. () 4 a 10 anos
 d. () mais de 10 anos
- 4 - **Tempo na Organização:** a. () menos de 1 ano
 b. () 1 a 3 anos
 c. () 4 a 10 anos
 d. () mais de 10 anos
- 5 - **Faixa Salarial em janeiro/93, em salários mínimos (CR\$ 1.250.000,00):**
 a. () menos de 3
 b. () 3 a 6
 c. () 7 a 13
 d. () 14 a 24
 e. () mais de 24
- 6 - **Sexo:** a. () Masculino b. () Feminino
- 7 - **Faixa de Idade:** a. () menos de 21 anos
 b. () 21-30 anos
 c. () 31-40 anos
 d. () 41-50 anos
 e. () mais de 50 anos
- 8 - **Escolaridade:** a. () 1o. Grau completo ou incompleto
 b. () 2o. Grau completo ou incompleto
 c. () superior completo ou incompleto
 d. () PG-espec./ext. completo ou incompleto
 e. () PG-mestrado completo ou incompleto
 f. () PG-doutorado completo ou incompleto

MUITO OBRIGADO!

(Favor confirmar que nenhum item ficou esquecido)

..:

Caso Vossa Senhoria tenha interesse em receber individualmente uma síntese dos resultados da pesquisa, preencha os itens seguintes anexe-os ao seu questionário:

NOME.....: _____
 ENDEREÇO: _____
 CIDADE...: _____ CEP: _____
 TELEFONE: _____

ANEXO 2**ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA PARTE 1 DO QUESTIONÁRIO**

POS-GRADUACAO EM ADMINISTRACAO - FEA/USP

Estatísticas da amostra de 155 organizações
participantes da pesquisa sobre relação existente
entre estágios de informatização e padrões de administração

IDENTIF.	DEFINICAO	OPCOES		
		ID.	LEGENDA	QTDE PERC.
11	Natureza da Organizacao	a	Adm.Pub.Dir.	45 31,25
		b	Adm.Pub.Ind.	14 9,72
		c	Emp.Privada	77 53,47
		d	Outra	7 4,86
		e	Sem Resp.	1 0,69
12	Ramo de Atividades	a	Agricultura	4 2,78
		b	Industria	24 16,67
		c	Comercio	14 9,72
		d	Servicos	98 68,06
		e	Sem Resp.	4 2,78
13	Setor de Atuacao	a	Adm. Municipal	38 26,39
		b	Adm. Estadual	6 4,17
		c	Informatica	19 13,19
		d	Comunicacoes	5 3,47
		e	Const. Civil	17 11,81
		f	Serv. Contabeis	8 5,56
		g	Outro	50 34,72
		h	Sem Resp.	1 0,69
14	Numero de Funcionarios	a	< 11	16 11,11
		b	11-30	18 12,50
		c	31-100	18 12,50
		d	101-300	29 20,14
		e	301-900	26 18,06
		f	> 900	29 20,14
		g	Sem Resp.	8 5,56
15	Numero de Filiais	a	0	80 55,56
		b	1-5	32 22,22
		c	6-15	14 9,72
		d	16-30	9 6,25
		e	> 30	6 4,17
		f	Sem Resp.	3 2,08
16	Nro de Respondentes de Quest.	a	0	3 2,08
		b	1	37 25,69
		c	2	20 13,89
		d	3	19 13,19
		e	4	27 18,75
		f	5	14 9,72
		g	6-9	17 11,81

ENTIF. DEFINICAO

		OPCOES			
ENTIF.	DEFINICAO	ID.	LEGENDA	QTDE	PERC.
		h	> 9	6	4,17
2	Posse de Equipto de Inform.	1	Sim	107	69,03
		2	Nao	21	13,55
		9	S/R	27	17,42
3	Posicao da Area de PD na Hier.	1	Diretoria	20	12,90
		2	Staff	12	7,74
		3	Gerencia	26	16,77
		4	Operacao	20	12,90
		5	Nao Existe	50	32,26
		9	S/R	27	17,42
0	Posse de Rede Local inter-dep.	1	Sim	45	29,03
		2	Nao	80	51,61
		9	S/R	27	17,42
1	Uso Editores de Texto	0	Inexist.	33	21,29
		1	Eventual	19	12,26
		2	Intensa	76	49,03
		9	S/R	27	17,42
2	Uso Ling. Prog. Convencional	0	Inexist.	57	36,77
		1	Eventual	20	12,90
		2	Intensa	51	32,90
		9	S/R	27	17,42
1	Uso Gerenciadores BD	0	Inexistente	62	40,00
		1	Eventual	23	14,84
		2	Intensa	43	27,74
		9	S/R	27	17,42
	Uso Planilhas Eletronicas	0	Inexistente	53	34,19
		1	Eventual	30	19,35
		2	Intensa	45	29,03
		9	S/R	27	17,42
	Uso Softwares Integrados	0	Inexistente	97	62,58
		1	Eventual	17	10,97
		2	Intensa	14	9,03
		9	S/R	27	17,42
	Uso Gerenciadores de Redes	0	Inexistente	86	55,48
		1	Eventual	11	7,10
		2	Intensa	31	20,00
		9	S/R	27	17,42

ENTIF. DEFINICAO

		OPCOES	
ID.	LEGENDA	QTDE	PERC.
Uso Softwares Graficos			
0	Inexistente	87	56,13
1	Eventual	26	16,77
2	Intensa	15	9,68
9	S/R	27	17,42
Uso Softwares Estat.			
0	Inexistente	112	72,26
1	Eventual	13	8,39
2	Intensa	3	1,94
9	S/R	27	17,42
Uso Softwares Simul. e P.Oper.			
0	Inexistente	118	76,13
1	Eventual	9	5,81
2	Intensa	1	0,65
9	S/R	27	17,42
Prog./Anal. vinc. organizacao			
0	Inexistente	54	34,84
1	Moderada	25	16,13
2	Formal/Intensa	49	31,61
9	S/R	27	17,42
Centro de Informacoes Interno			
0	Inexistente	71	46,41
1	Moderada	30	19,61
2	Formal/Intensa	25	16,34
9	S/R	27	17,65
Staff de Informatica			
0	Inexistente	92	59,35
1	Moderada	22	14,19
2	Formal/Intensa	14	9,03
9	S/R	27	17,42
Administrador de Dados			
0	Inexistente	88	56,77
1	Moderada	23	14,84
2	Formal/Intensa	17	10,97
9	S/R	27	17,42
Padroes de Doc. e Prog.			
0	Inexistente	51	32,90
1	Moderada	58	37,42
2	Formal/Intensa	18	11,61
9	S/R	27	17,42
Metod. Desenv. Sistemas			
0	Inexistente	82	52,90
1	Moderada	24	15,48
2	Formal/Intensa	22	14,19
9	S/R	27	17,42
Proced. de Seg. e Recup. BD			
0	Inexistente	46	29,68
1	Moderada	35	22,58
2	Formal/Intensa	47	30,32
9	S/R	27	17,42

IDENTIF. DEFINICAO		----- OPCOES -----		
		ID.	LEGENDA	QTDE PERC.
15	Docum. Sistemas com Manuais	0	Inexistente	51 32,90
		1	Moderada	52 33,55
		2	Formal/Intensa	25 16,13
		9	S/R	27 17,42
16	Dicionario de Dados Autom.	0	Inexistente	98 63,23
		1	Moderada	15 9,68
		2	Formal/Intensa	15 9,68
		9	S/R	27 17,42
7	Interlig. Manual dos Sistemas	0	Inexistente	49 31,61
		1	Moderada	60 38,71
		2	Formal/Intensa	19 12,26
		9	S/R	27 17,42
8	Interligacao Autom. dos Sist.	0	Inexistente	61 39,35
		1	Moderada	31 20,00
		2	Formal/Intensa	36 23,23
		9	S/R	27 17,42
9	Plano de Implem. de Sistemas	0	Inexistente	64 41,29
		1	Moderada	44 28,39
		2	Formal/Intensa	20 12,90
		9	S/R	27 17,42
0	Controle de Qual. dos Sistemas	0	Inexistente	62 40,00
		1	Moderada	35 22,58
		2	Formal/Intensa	31 20,00
		9	S/R	27 17,42
1	Definicao de Prior./Orc. Inf.	0	Inexistente	61 39,35
		1	Moderada	44 28,39
		2	Formal/Intensa	23 14,84
		9	S/R	27 17,42
2	Cursos de Treinamento PD	0	Inexistente	65 41,94
		1	Moderada	47 30,32
		2	Formal/Intensa	16 10,32
		9	S/R	27 17,42
3	Reunioes Formais Anal. x Us.	0	Inexistente	68 43,87
		1	Moderada	38 24,52
		2	Formal/Intensa	22 14,19
		9	S/R	27 17,42
4	Partic. Usuarios Def. Sistemas	0	Inexistente	52 33,55
		1	Moderada	47 30,32
		2	Formal/Intensa	29 18,71
		9	S/R	27 17,42

NTIF. DEFINICAO

Equipes cf. Perfil do Usuario

		OPCOES	
ID.	LEGENDA	QTDE	PERC.
0	Inexistente	85	54,84
1	Moderada	28	18,06
2	Formal/Intensa	15	9,68
9	S/R	27	17,42

Integracao Micros-Mainframes

0	Inexistente	91	58,71
1	Moderada	29	18,71
2	Formal/Intensa	8	5,16
9	S/R	27	17,42

Interlig. BDs fornecedores

0	Inexistente	103	66,45
1	Moderada	22	14,19
2	Formal/Intensa	3	1,94
9	S/R	27	17,42

Compartilhamento BD distrib.

0	Inexistente	107	69,03
1	Moderada	14	9,03
2	Formal/Intensa	7	4,52
9	S/R	27	17,42

Realiz. Per. Plan. Estrat.Inf.

0	Inex.	78	50,32
1	Moder.	32	20,65
2	F/Int.	18	11,61
9	S/R	27	17,42

Estagio de NOLAN

0	0-S/I	21	13,55
1	1-Inic.	19	12,26
2	2-Exp.	31	20,00
3	3-Ctr	18	11,61
4	4-Int.	28	18,06
5	5-A.D.	8	5,16
6	6-Mat.	2	1,29
9	S/R	28	18,06

Estagio de HUFF

0	0-S/I	21	13,55
1	1-Isol.	21	13,55
2	2-Part.	28	18,06
3	3-Int/M	29	18,71
4	4-Int/A	22	14,19
5	5-Int/D	6	3,87
9	9-S/R	28	18,06

Estagio de Nolan-Huff-1

0	0	21	13,55
1	1	20	12,90
2	2	29	18,71
3	3	23	14,84
4	4	25	16,13
5	5	9	5,81
6	6	0	0,00
9	S/R	28	18,06

IDENTIF. DEFINICAO

58 Estagio de Nolan-Huff-2

-----		OPCOES	-----	
ID.	LEGENDA		QTDE	PERC.
a	0,0		18	11,61
b	0,5		3	1,94
c	1,0		14	9,03
d	1,5		12	7,74
e	2,0		16	10,32
f	2,5		11	7,10
g	3,0		12	7,74
h	3,5		17	10,97
i	4,0		13	8,39
j	4,5		4	2,58
k	5,0		5	3,23
l	5,5		2	1,29
m	S/R		28	18,06

59 Estagio de Nolan-Huff-3

a	Inicio Inf.		21	13,55
b	Medio-Inf.		53	34,19
c	Medio-Sup.		42	27,10
d	Superior		11	7,10
e	Sem Resp.		28	18,06

ANEXO 3**ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA PARTE 2 DO QUESTIONÁRIO**

POS-GRADUACAO EM ADMINISTRACAO - FEA/USP

RELACAO DE ESTATISTICAS DESCRITIVAS

TIPO	NR	DENOMINACAO	QTDE	MEDIA	MEDNA	D.P.	MIN.	MAX.	MODA
Q	1	Ocupacao constante	505	3,92	5,00	1,74	0	6	5
Q	2	Valorizacao arrojo individual	495	2,88	3,00	1,92	0	6	5
Q	3	Apoio de colegas e superiores	505	4,66	5,00	1,23	0	6	5
Q	4	Intercambio de ideias	506	4,27	5,00	1,53	0	6	5
Q	5	Existencia de ideal	504	3,55	4,00	1,76	0	6	5
Q	6	Correcao de relatorios financ.	440	3,60	4,00	1,87	0	6	5
Q	7	Enfase punicao x orientacao	503	1,97	1,00	1,73	0	6	1
Q	8	Valorizacao do avanco tecnico	494	2,99	3,00	1,67	0	6	1
Q	9	Checagem frequente qualidade	503	3,34	4,00	1,84	0	6	5
Q	10	Dialogo produtivo com gerentes	497	4,00	5,00	1,68	0	6	5
Q	11	Intolerancia a filas	493	3,74	4,00	1,75	0	6	5
Q	12	Reparticao resultados e lucros	448	2,22	2,00	1,91	0	6	0
Q	13	Planejamento das atividades	502	3,30	4,00	1,81	0	6	5
Q	14	Apoio a eventos sociais	482	3,48	4,00	1,74	0	6	5
Q	15	Administracao com autoridade	498	3,53	4,00	1,73	0	6	5
Q	16	Tolerancia a passos ilogicos	465	1,75	1,00	1,55	0	6	1
Q	17	Busca da perfeicao negocios	467	4,36	5,00	1,43	0	6	5
Q	18	Lideranca democratica/partic.	497	3,74	4,00	1,66	0	6	5
Q	19	Facil continuidade no emprego	503	2,44	2,00	2,03	0	6	1
Q	20	Mais invest. no patrim. fisico	488	2,64	2,00	1,87	0	6	1
Q	21	Diferenciacao status chefias	499	3,52	4,00	1,92	0	6	5
Q	22	Discussao franca de ideias	506	3,15	3,00	1,88	0	6	5
Q	23	Projetos de longo prazo	493	3,39	4,00	1,71	0	6	5
Q	24	Respeito a ideias inovadoras	504	3,86	4,00	1,52	0	6	5
Q	25	Ansiosidade intervalos trab.	496	2,84	3,00	1,76	0	6	1
Q	26	Utilizacao controles explic.	502	3,58	4,00	1,87	0	6	5
Q	27	Promocao pelo favoritismo	494	2,20	2,00	1,78	0	6	1

TIPO	NR	DENOMINACAO	QTDE	ME01A	MEDNA	D.P.	MIN.	MAX.	MODA
Q	28	Estimulo sucesso na carreira	493	3,06	3,00	1,65	0	6	4
Q	29	Ambiente de trabalho agradavel	507	4,53	5,00	1,25	0	6	5
Q	30	Incomodo com controles financ.	460	1,50	1,00	1,31	0	6	1
Q	31	Exigencia servidores capazes	499	3,73	4,00	1,66	0	6	5
Q	32	Absorcao total pelo trabalho	502	3,44	4,00	1,68	0	6	5
Q	33	Controle estatistico trabalho	496	2,97	3,00	1,83	0	6	5
Q	34	Ambiente tranquilo trabalho	504	3,92	4,00	1,56	0	6	5
Q	35	Rodizio constante nos cargos	495	2,00	1,00	1,65	0	6	1
Q	36	Autonomia chefes de equipes	500	3,90	5,00	1,62	0	6	5
Q	37	Exigencia trabalhadores flex.	499	4,05	5,00	1,47	0	6	5
Q	38	Emprego de longo prazo	499	4,33	5,00	1,51	0	6	5
Q	39	Fatos regidos por regras	498	3,17	3,00	1,63	0	6	5
Q	40	Treinamento com enfoque amplo	483	3,17	4,00	1,83	0	6	5
Q	41	Exigencia aparencia agradavel	503	4,67	5,00	1,39	0	6	5
Q	42	Consideracao das ideias	494	2,99	3,00	1,69	0	6	5
Q	43	Valorizacao da inovacao	502	3,91	4,00	1,66	0	6	5
Q	44	Existencia de constantes filas	478	1,98	1,00	1,77	0	6	1
Q	45	Exatidao dos controles financ.	462	3,85	4,00	1,53	0	6	5
Q	46	Ocorrencia barreiras nos-eles	495	2,80	3,00	1,76	0	6	1
Q	47	Muito trabalho dos func.	495	3,76	4,00	1,47	0	6	5
Q	48	Delegacao decisoes em grupo	495	2,50	2,00	1,70	0	6	1
Q	49	Gerencia via regulamentos	486	3,06	3,00	1,65	0	6	5
Q	50	Trabalho junto do cliente	460	3,48	4,00	1,64	0	6	5
Q	51	Organizacao autonoma do trab.	503	3,60	4,00	1,64	0	6	5
Q	52	Busca de dados conf./exatos	497	4,43	5,00	1,33	0	6	5
Q	53	Mudancas e realinh. constantes	500	3,58	4,00	1,63	0	6	5
Q	54	Envolvimento direto gerentes	500	3,97	5,00	1,69	0	6	5
Q	55	Resultados financeiros logicos	450	3,91	4,00	1,41	0	6	5
Q	56	Definicao poucos obj./negocios	478	3,80	4,00	1,54	0	6	5

TIPO	NR	DENOMINACAO	QTDE	MEDIA	MEDNA	D.P.	MIN.	MAX.	MODA
Q	57	Firme disposicao para agir	502	4,15	5,00	1,47	0	6	5
Q	58	Pesquisas p/ tomada decisoes	483	3,47	4,00	1,61	0	6	5
Q	59	Tolerancia a erros e protestos	480	3,28	4,00	1,70	0	6	5
Q	60	Forte sentimento de equipe	505	3,42	4,00	1,65	0	6	4
Q	61	Comprometimento pequeno	499	2,49	2,00	1,73	0	6	1
Q	62	Divisao entre planej./execucao	504	3,82	4,00	1,60	0	6	5
Q	63	Dialogo sem formalismos	505	4,35	5,00	1,52	0	6	5
Q	64	Equipes simples e pequenas	499	4,10	4,00	1,39	0	6	5
Q	65	Firme comprometimento servicos	505	3,85	4,00	1,45	0	6	4
Q	66	Elevadas expect. realizacao	495	3,43	4,00	1,48	0	6	4
Q	67	Relacao longo prazo clientes	462	4,57	5,00	1,33	0	6	5
Q	68	Evolucao obrig. quadro carr.	494	2,16	2,00	1,50	0	6	1
Q	69	Maior valoriz. conhec. tecnico	493	3,22	3,00	1,51	0	6	4
Q	70	Atencao fornec. e sociedade	482	4,52	5,00	1,33	0	6	5
Q	71	Delegacao de responsabilidades	503	3,73	4,00	1,51	0	6	5
Q	72	Realizacao pesquisas mercado	460	3,45	4,00	1,63	0	6	5
Q	73	Invest. aprimoramento tecnico	489	3,42	4,00	1,65	0	6	5
Q	74	Premiacao por resultados	472	2,82	3,00	1,54	0	6	1
Q	75	Valorizacao aspiracoes func.	500	3,44	4,00	1,62	0	6	4
Q	76	Efetividade dos compromissos	479	4,33	5,00	1,34	0	6	5
Q	77	Existencia co-responsabilidade	502	3,88	4,00	1,49	0	6	5
Q	78	Renovacao e melhoria continua	501	4,23	5,00	1,42	0	6	5
Q	79	Adocao de normas rigidas	499	1,77	1,00	1,45	0	6	1
Q	80	Resultados com paciencia	502	3,84	4,00	1,46	0	6	5
Q	81	Discussao aberta das decisoes	493	3,60	4,00	1,59	0	6	5
Q	82	Filosofia de poucos slogans	459	3,53	4,00	1,56	0	6	5
Q	83	Dominio de mais tecnologias	459	3,86	4,00	1,37	0	6	5
Q	84	Permissao p/ refazer trabalhos	497	3,77	4,00	1,46	0	6	5
Q	85	Existencia de muitos manuais	487	2,71	2,00	1,70	0	6	1

TIPO	NR	DENOMINACAO	QTDE	MEDIA	MEDNA	D.P.	MIN.	MAX.	MODA
Q	86	Interesse informar as pessoas	487	3,34	4,00	1,78	0	6	5
Q	87	Responsabilidade exec.servicos	501	3,98	4,00	1,40	0	6	4
Q	88	Busca da perfeicao produtos	500	4,56	5,00	1,27	0	6	5
Q	89	Acesso livre a salas/divisoes	497	3,00	3,00	2,01	0	6	1
Q	90	Trabalho desafiador/signif.	498	4,44	5,00	1,30	0	6	5
Q	91	Trabalho duro e constante	497	3,88	4,00	1,66	0	6	5
Q	92	Politiclas e metas sao claras	492	3,45	4,00	1,71	0	6	5
Q	93	Rapida informacao dos servicos	488	3,80	4,00	1,52	0	6	5
Q	94	Existencia regras limitadoras	493	1,39	1,00	1,36	0	6	1
Q	95	Exposicao franca de ideias	498	3,19	4,00	1,81	0	6	5
Q	96	Esforco obtencao conhecimento	498	3,90	4,00	1,40	0	6	5
Q	97	Autonomia/independencia func.	501	4,14	4,00	1,33	0	6	5
Q	98	Proibicao conversas informais	502	1,59	1,00	1,53	0	6	1
Q	99	Decisoes com base mapeamentos	464	3,31	3,00	1,54	0	6	5
Q	100	Recursos para projetos novos	489	3,72	4,00	1,53	0	6	5
Q	101	Arquivos/relat. atualizados	501	4,37	5,00	1,32	0	6	5
Q	102	Existencia cargos permeaveis	478	2,83	3,00	1,86	0	6	1
Q	103	Atribuicao valor a organizacao	503	4,00	4,00	1,53	0	6	5
V	1	Estado de origem	507	1,28	1,00	0,81	1	5	1
V	2	Natureza da organizacao	507	2,33	3,00	0,95	1	5	3
V	3	Ramo de atividades	507	3,50	4,00	0,92	1	5	4
V	4	Setor de atuacao	507	4,13	3,00	2,40	1	8	7
V	5	Numero de funcionarios	507	4,27	5,00	1,61	1	7	6
V	6	Numero de filais/postos/ext.	507	1,93	2,00	1,18	1	6	1
V	7	Estagio de inform. de NOLAN	507	4,04	4,00	1,88	1	8	5
V	8	Estagio de inform. de HUFF	507	3,82	4,00	1,65	1	7	5
V	9	Estagio de inform. NOLAN-HUFF	507	3,95	4,00	1,81	1	8	5
V	10	Estagio de NOLAN-HUFF exp.	507	6,86	7,00	3,41	1	13	8
V	11	Area principal de trabalho	507	5,34	5,00	2,52	1	10	6

TIPO	NR	DENOMINACAO	QTDE	MEDIA	MEDNA	D.P.	MIN.	MAX.	MODA
V	12	Funcao	507	3,18	3,00	1,06	1	5	4
V	13	Tempo na funcao (em anos)	507	2,73	3,00	1,03	1	5	3
V	14	Tempo na organizacao (em anos)	507	2,96	3,00	0,98	1	5	3
V	15	Faixa salarial (em SMs)	507	2,95	3,00	1,21	1	6	2
V	16	Sexo	507	1,37	1,00	0,51	1	3	1
V	17	Faixa de idade (em anos)	507	2,85	3,00	0,90	1	6	3
V	18	Escolaridade	507	2,96	3,00	0,90	1	7	3
V	19	Estagio de NOLAN-HUFF reduzido	507	2,72	3,00	1,05	1	5	2
V	20	Est. de Nolan-Huff 2-P	507	1,64	2,00	0,64	1	3	2

A N E X O 4

CRUZAMENTOS DE ESTÁGIOS DE INFORMATIZAÇÃO COM OUTRAS VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO

POS-GRADUACAO EM ADMINISTRACAO - FEA/USP

TABULACAO DE EST.N/H EXP. POR NATUR. ORG.

CLASSIFICACAO POR:

EST.N/H EXP.	NATUR. ORG.										TOTAL	
	Adm.Pub.Dir.		Adm.Pub.Ind.		Emp.Privada		Outra		Sem Resp.		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
0,0	26	18,4	0	0,0	25	9,7	4	17,4	0	0,0	55	10,8
0,5	1	0,7	0	0,0	2	0,8	0	0,0	0	0,0	3	0,6
1,0	29	20,6	2	2,4	7	2,7	0	0,0	0	0,0	38	7,5
1,5	16	11,3	4	4,8	21	8,1	0	0,0	0	0,0	41	8,1
2,0	21	14,9	7	8,4	9	3,5	7	30,4	2	100,0	46	9,1
2,5	24	17,0	4	4,8	16	6,2	0	0,0	0	0,0	44	8,7
3,0	10	7,1	0	0,0	26	10,1	5	21,7	0	0,0	41	8,1
3,5	0	0,0	2	2,4	57	22,1	7	30,4	0	0,0	66	13,0
4,0	7	5,0	20	24,1	32	12,4	0	0,0	0	0,0	59	11,6
4,5	0	0,0	17	20,5	14	5,4	0	0,0	0	0,0	31	6,1
5,0	0	0,0	13	15,7	24	9,3	0	0,0	0	0,0	37	7,3
5,5	0	0,0	10	12,0	8	3,1	0	0,0	0	0,0	18	3,6
S/Resp.	7	5,0	4	4,8	17	6,6	0	0,0	0	0,0	28	5,5
TOTAL	141	27,8	83	16,4	258	50,9	23	4,5	2	0,4	507	100,0

POS-GRADUACAO EM ADMINISTRACAO - FEA/USP

TABULACAO DE EST.N/H EXP. POR RAMO ATIV.

CLASSIFICACAO POR:

EST.N/H EXP.	Agricultura		Industria		Comercio		Servicos		Sem Resp.		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0,0	0	0,0	17	16,3	4	14,8	30	8,5	4	28,6	55	10,8
0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,9	0	0,0	3	0,6
1,0	0	0,0	0	0,0	3	11,1	31	8,8	4	28,6	38	7,5
1,5	0	0,0	3	2,9	1	3,7	37	10,5	0	0,0	41	8,1
2,0	0	0,0	10	9,6	2	7,4	34	9,7	0	0,0	46	9,1
2,5	4	36,4	1	1,0	4	14,8	35	10,0	0	0,0	44	8,7
3,0	0	0,0	7	6,7	7	25,9	25	7,1	2	14,3	41	8,1
3,5	0	0,0	29	27,9	0	0,0	33	9,4	4	28,6	66	13,0
4,0	4	36,4	3	2,9	6	22,2	46	13,1	0	0,0	59	11,6
4,5	0	0,0	9	8,7	0	0,0	22	6,3	0	0,0	31	6,1
5,0	0	0,0	17	16,3	0	0,0	20	5,7	0	0,0	37	7,3
5,5	0	0,0	8	7,7	0	0,0	10	2,8	0	0,0	18	3,6
S/Resp.	3	27,3	0	0,0	0	0,0	25	7,1	0	0,0	28	5,5
TOTAL	11	2,2	104	20,5	27	5,3	351	69,2	14	2,8	507	100,0

POS-GRADUACAO EM ADMINISTRACAO - FEA/USP

TABULACAO DE EST.N/H EXP. POR SETOR DE AT.

CLASSIFICACAO POR:

ST.N/H EXP.	Adm.Munic.		Adm.Est.		Informatica		Comunicacao		Const.Civil		Serv.Cont.		Outro		Sem Resp.	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
,0	26	20,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,8	0	0,0	27	17,4	0	0,0
,5	0	0,0	1	6,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,3	0	0,0
,0	22	17,2	2	13,3	0	0,0	0	0,0	5	9,6	1	3,0	8	5,2	0	0,0
,5	16	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	7,7	11	33,3	10	6,5	0	0,0
.0	22	17,2	3	20,0	0	0,0	2	20,0	4	7,7	0	0,0	15	9,7	0	0,0
.5	23	18,0	5	33,3	0	0,0	0	0,0	2	3,8	10	30,3	4	2,6	0	0,0
0	10	7,8	0	0,0	14	12,5	3	30,0	2	3,8	0	0,0	12	7,7	0	0,0
5	0	0,0	0	0,0	21	18,8	0	0,0	23	44,2	4	12,1	18	11,6	0	0,0
0	7	5,5	0	0,0	28	25,0	1	10,0	2	3,8	0	0,0	21	13,5	0	0,0
5	0	0,0	0	0,0	22	19,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	5,8	0	0,0
0	0	0,0	0	0,0	10	8,9	0	0,0	8	15,4	0	0,0	17	11,0	2	100,0
5	0	0,0	0	0,0	10	8,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	5,2	0	0,0
Resp.	2	1,6	4	26,7	7	6,3	4	40,0	0	0,0	7	21,2	4	2,6	0	0,0
TOTAL	128	25,2	15	3,0	112	22,1	10	2,0	52	10,3	33	6,5	155	30,6	2	0,4

POS-GRADUACAO EM ADMINISTRACAO - FEA/USP

TABULACAO DE EST.N/H EXP. POR NRO FUNC.

CLASSIFICACAO POR:

ST.N/H EXP.	NRO FUNC.														TOTAL	
	< 11		11-30		31-100		101-300		301-900		> 900		Sem Resp.		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
,0	5	16,7	3	4,6	20	33,3	20	21,3	3	2,8	4	2,9	0	0,0	55	10,8
,5	2	6,7	0	0,0	1	1,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,6
,0	8	26,7	6	9,2	4	6,7	2	2,1	10	9,3	6	4,3	2	18,2	38	7,5
,5	5	16,7	10	15,4	5	8,3	13	13,8	7	6,5	1	0,7	0	0,0	41	8,1
,0	0	0,0	9	13,8	5	8,3	2	2,1	14	13,0	16	11,5	0	0,0	46	9,1
,5	1	3,3	10	15,4	0	0,0	7	7,4	11	10,2	15	10,8	0	0,0	44	8,7
,0	5	16,7	3	4,6	4	6,7	17	18,1	7	6,5	5	3,6	0	0,0	41	8,1
,5	0	0,0	10	15,4	15	25,0	14	14,9	20	18,5	7	5,0	0	0,0	66	13,0
,0	0	0,0	9	13,8	3	5,0	0	0,0	20	18,5	23	16,5	4	36,4	59	11,6
,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	5,3	7	6,5	19	13,7	0	0,0	31	6,1
,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	10,6	3	2,8	24	17,3	0	0,0	37	7,3
,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	18	12,9	0	0,0	18	3,6
/Resp.	4	13,3	5	7,7	3	5,0	4	4,3	6	5,6	1	0,7	5	45,5	28	5,5
TOTAL	30	5,9	65	12,8	60	11,8	94	18,5	108	21,3	139	27,4	11	2,2	507	100,0

POS-GRADUACAO EM ADMINISTRACAO - FEA/USP

TABULACAO DE EST.N/H EXP. POR NRO FILIAIS

CLASSIFICACAO POR:

EST.N/H EXP.	0		1-5		6-15		NRO FILIAIS 16-30		> 30		Sem Resp.		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0,0	48	19,5	5	3,6	2	3,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	55	10,8
0,5	3	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,6
1,0	33	13,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	22,7	0	0,0	38	7,5
1,5	31	12,6	9	6,6	0	0,0	0	0,0	1	4,5	0	0,0	41	8,1
2,0	25	10,2	16	11,7	1	1,5	4	12,1	0	0,0	0	0,0	46	9,1
2,5	24	9,8	11	8,0	4	6,2	5	15,2	0	0,0	0	0,0	44	8,7
3,0	19	7,7	5	3,6	5	7,7	12	36,4	0	0,0	0	0,0	41	8,1
3,5	25	10,2	4	2,9	31	47,7	3	9,1	3	13,6	0	0,0	66	13,0
4,0	12	4,9	35	25,5	7	10,8	1	3,0	4	18,2	0	0,0	59	11,6
4,5	7	2,8	24	17,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	31	6,1
5,0	0	0,0	20	14,6	1	1,5	8	24,2	8	36,4	0	0,0	37	7,3
5,5	0	0,0	8	5,8	10	15,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	18	3,6
S/Resp.	19	7,7	0	0,0	4	6,2	0	0,0	1	4,5	4	100,0	28	5,5
TOTAL	246	48,5	137	27,0	65	12,8	33	6,5	22	4,3	4	0,8	507	100,0

A N E X O 5

TELAS E RELATÓRIOS DO SPPEL

.....

MANUTENCAO DAS DEFINICOES DA PESQUISA

Menu de Opcoes:

- 1 - Definicao do Ambiente do Sistema
- 2 - Definicao das Variaveis de Segmentacao
- 3 - Definicao das Questoes
- 4 - Definicao dos Blocos de Questoes
- 5 - Exclusao de Definicao

- 6 - Retorno ao Menu Anterior

.....

.....

DEFINICAO DE BLOCO DE QUESTOES
(para desistir, tecla ESC)

Numero ...: 1

Definicao.: Negocio organiz. focalizado

Titulo....: Neg.Focaliz.

RELACAO DE QUESTOES:

56 82 0

.....

PROCESSAMENTO DOS QUESTIONARIOS

Menu de Opcoes:

- 1 - Atualizacao dos dados de Questionarios
- 2 - Consulta de Questionario
- 3 - Exclusao de Questionario
- 4 - Retorno ao Menu Geral

ATUALIZACAO DOS DADOS DE QUESTIONARIO

(para desistir, tecle ESC)

SEQ.: 1 (dados omitidos preencher com 9's)

VAR.	SEGM.	QUESTOES	-----												
1:	1	16:	2	1:	5	16:	9	31:	5	46:	2	61:	4	76:	9
2:	3	17:	2	2:	3	17:	9	32:	5	47:	4	62:	4	77:	4
3:	4	18:	3	3:	5	18:	3	33:	1	48:	2	63:	2	78:	3
4:	3	19:	3	4:	5	19:	3	34:	4	49:	3	64:	5	79:	2
5:	3	20:	2	5:	2	20:	5	35:	1	50:	4	65:	2	80:	2
5:	1			6:	9	21:	4	36:	4	51:	4	66:	2	81:	1
7:	4			7:	2	22:	1	37:	5	52:	2	67:	9	82:	1
3:	5			8:	2	23:	5	38:	4	53:	1	68:	1	83:	3
9:	4			9:	2	24:	2	39:	2	54:	2	69:	3	84:	1
0:	8			10:	4	25:	5	40:	1	55:	9	70:	9	85:	1
1:	6			11:	4	26:	5	41:	3	56:	9	71:	4	86:	1
2:	4			12:	1	27:	3	42:	2	57:	4	72:	1	87:	4
3:	2			13:	2	28:	1	43:	1	58:	2	73:	5	88:	2
4:	3			14:	1	29:	5	44:	9	59:	2	74:	2	89:	5
5:	3			15:	3	30:	9	45:	9	60:	2	75:	1	90:	4

IMPRESSAO DE RELATORIOS

Menu de Opcoes:

- 1 - Listagem dos Dados dos Questionarios
- 2 - Listagem de Estatisticas Descritivas
- 3 - Tabulacao de Totais e Perc. de VS x VS
- 4 - Tabulacao das Frequencias de Questoes
- 5 - Tabulacao de Medias de VS x Questoes
- 6 - Tabulacao das Frequencias de Blocos de Questoes
- 7 - Tabulacao de Medias de VS x Blocos de Questoes
- 8 - Retorno ao Menu Geral

=====

=====

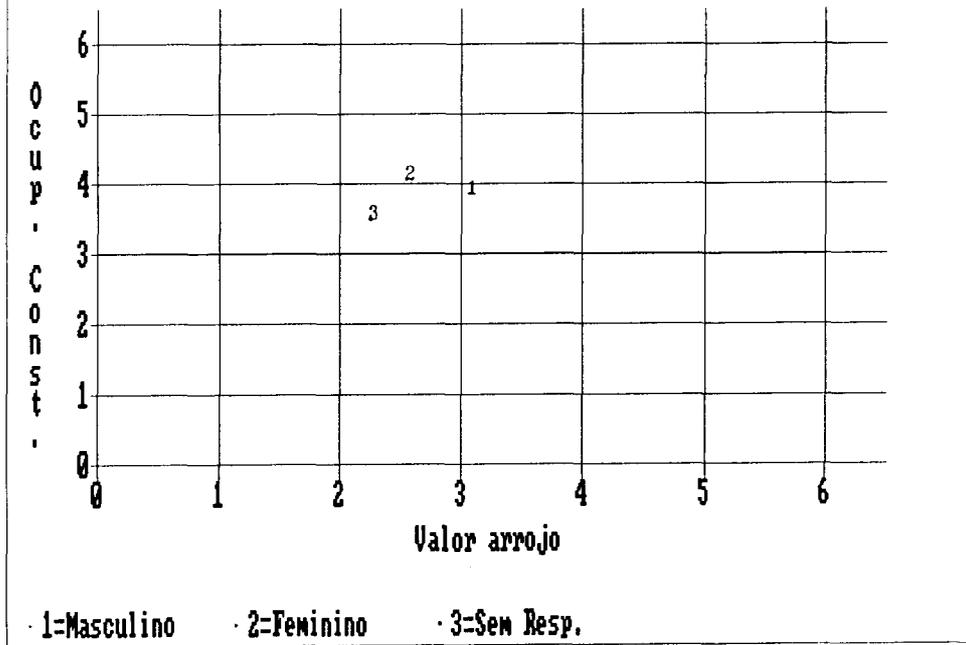
INFORME AS VARIABEIS DE SEGMENTACAO DA TABELA:
(para sair, tecla ESC)

V X V

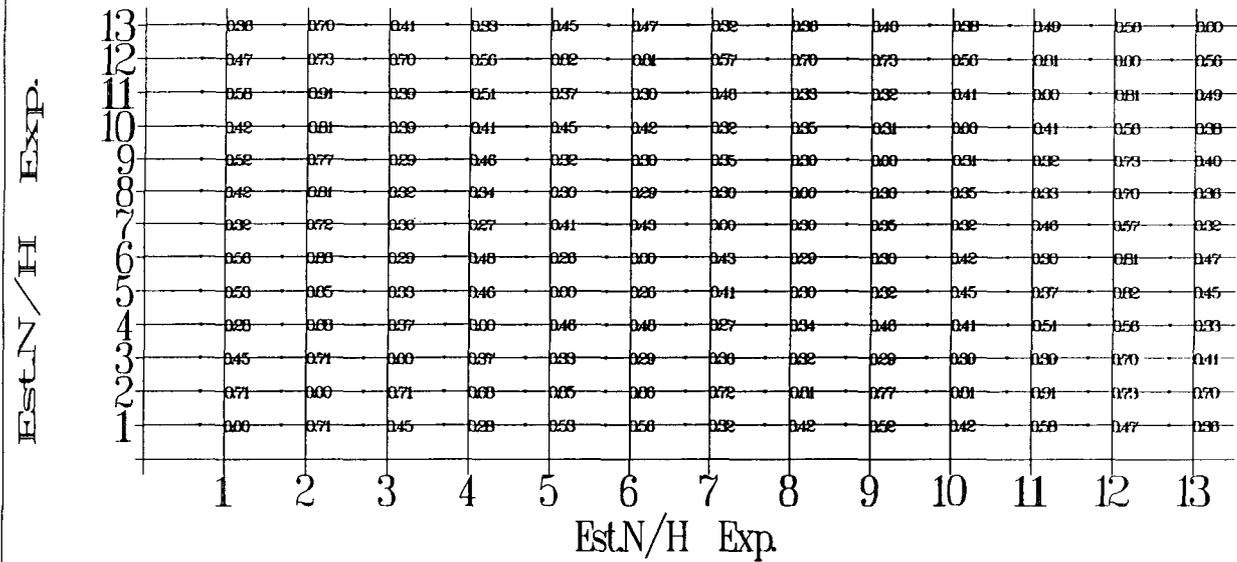
(para listar apenas totais, informe V99)

=====

Exemplo de grafico de mapeamento
Distribuicao de sexo por duas questoes



Exemplo de Grafico de Mapeamento
Diferencas Medias de todas as questoes



POS-GRADUACAO EM ADMINISTRACAO - FEA/USP

FREQUENCIAS DAS RESPOSTAS

QUESTOES	0		1		2		3		4		5		6		9		TOTAL	MEDIA	D.P
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%			
1	15	3,0	68	13,4	47	9,3	12	2,4	101	19,9	192	37,9	70	13,8	2	0,4	507	3,9	1,7
2	59	11,6	109	21,5	57	11,2	49	9,7	79	15,6	112	22,1	30	5,9	12	2,4	507	2,8	1,9
3	3	0,6	13	2,6	28	5,5	19	3,7	97	19,1	229	45,2	116	22,9	2	0,4	507	4,6	1,2
4	7	1,4	42	8,3	35	6,9	30	5,9	86	17,0	220	43,4	86	17,0	1	0,2	507	4,3	1,5
5	22	4,3	76	15,0	50	9,9	59	11,6	108	21,3	129	25,4	60	11,8	3	0,6	507	3,5	1,8
6	32	6,3	61	12,0	29	5,7	62	12,2	54	10,7	149	29,4	53	10,5	67	13,2	507	3,1	1,8
7	88	17,4	193	38,1	68	13,4	33	6,5	55	10,8	51	10,1	15	3,0	4	0,8	507	2,0	1,7
8	27	5,3	105	20,7	63	12,4	82	16,2	100	19,7	102	20,1	15	3,0	13	2,6	507	2,9	1,6
9	33	6,5	90	17,8	59	11,6	38	7,5	103	20,3	135	26,6	45	8,9	4	0,8	507	3,3	1,8
10	18	3,6	47	9,3	42	8,3	34	6,7	98	19,3	183	36,1	75	14,8	10	2,0	507	3,9	1,7
11	17	3,4	67	13,2	54	10,7	34	6,7	101	19,9	155	30,6	65	12,8	14	2,8	507	3,6	1,7
12	108	21,3	107	21,1	43	8,5	53	10,5	60	11,8	60	11,8	17	3,4	59	11,6	507	2,0	1,8
13	33	6,5	84	16,6	71	14,0	35	6,9	114	22,5	122	24,1	43	8,5	5	1,0	507	3,3	1,8
14	29	5,7	59	11,6	58	11,4	62	12,2	100	19,7	130	25,6	44	8,7	25	4,9	507	3,3	1,7
15	19	3,7	73	14,4	66	13,0	44	8,7	103	20,3	147	29,0	46	9,1	9	1,8	507	3,5	1,7
16	110	21,7	151	29,8	53	10,5	87	17,2	31	6,1	27	5,3	6	1,2	42	8,3	507	1,6	1,5
17	4	0,8	28	5,5	23	4,5	51	10,1	89	17,6	180	35,5	92	18,1	40	7,9	507	4,0	1,4
18	19	3,7	52	10,3	54	10,7	50	9,9	112	22,1	161	31,8	49	9,7	10	2,0	507	3,7	1,6
19	99	19,5	129	25,4	68	13,4	28	5,5	62	12,2	71	14,0	46	9,1	4	0,8	507	2,4	2,0
20	47	9,3	144	28,4	72	14,2	53	10,5	55	10,8	81	16,0	36	7,1	19	3,7	507	2,5	1,8
21	25	4,9	97	19,1	46	9,1	45	8,9	79	15,6	127	25,0	80	15,8	8	1,6	507	3,5	1,9
22	44	8,7	87	17,2	78	15,4	48	9,5	86	17,0	117	23,1	46	9,1	1	0,2	507	3,1	1,9
23	21	4,1	81	16,0	55	10,8	67	13,2	99	19,5	135	26,6	35	6,9	14	2,8	507	3,3	1,7
24	11	2,2	45	8,9	48	9,5	60	11,8	118	23,3	181	35,7	41	8,1	3	0,6	507	3,8	1,5
25	30	5,9	127	25,0	81	16,0	60	11,8	77	15,2	96	18,9	25	4,9	11	2,2	507	2,8	1,7
26	25	4,9	94	18,5	48	9,5	15	3,0	87	17,2	183	36,1	50	9,9	5	1,0	507	3,5	1,9

FREQUENCIAS DAS RESPOSTAS

QUESTOES	0		1		2		3		4		5		6		9		TOTAL	MEDIA	D.P
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%			
27	92	18,1	141	27,8	57	11,2	70	13,8	72	14,2	40	7,9	22	4,3	13	2,6	507	2,1	1,8
28	23	4,5	95	18,7	69	13,6	85	16,8	104	20,5	95	18,7	22	4,3	14	2,8	507	3,0	1,6
29	6	1,2	11	2,2	37	7,3	21	4,1	90	17,8	265	52,3	77	15,2	0	0,0	507	4,5	1,3
30	98	19,3	200	39,4	49	9,7	77	15,2	23	4,5	10	2,0	3	0,6	47	9,3	507	1,4	1,3
31	13	2,6	58	11,4	64	12,6	49	9,7	102	20,1	158	31,2	55	10,8	8	1,6	507	3,7	1,7
32	11	2,2	86	17,0	73	14,4	45	8,9	116	22,9	131	25,8	40	7,9	5	1,0	507	3,4	1,7
33	48	9,5	92	18,1	82	16,2	45	8,9	89	17,6	113	22,3	27	5,3	11	2,2	507	2,9	1,8
34	13	2,6	36	7,1	68	13,4	36	7,1	107	21,1	197	38,9	47	9,3	3	0,6	507	3,9	1,6
35	73	14,4	190	37,5	76	15,0	46	9,1	53	10,5	44	8,7	13	2,6	12	2,4	507	2,0	1,6
36	13	2,6	55	10,8	49	9,7	33	6,5	98	19,3	207	40,8	45	8,9	7	1,4	507	3,8	1,6
37	9	1,8	37	7,3	38	7,5	55	10,8	101	19,9	216	42,6	43	8,5	8	1,6	507	4,0	1,5
38	11	2,2	31	6,1	26	5,1	44	8,7	82	16,2	212	41,8	93	18,3	8	1,6	507	4,3	1,5
39	21	4,1	80	15,8	76	15,0	93	18,3	96	18,9	106	20,9	26	5,1	9	1,8	507	3,1	1,6
40	41	8,1	88	17,4	47	9,3	61	12,0	97	19,1	117	23,1	32	6,3	24	4,7	507	3,0	1,8
41	7	1,4	15	3,0	33	6,5	21	4,1	76	15,0	205	40,4	146	28,8	4	0,8	507	4,6	1,4
42	36	7,1	87	17,2	79	15,6	71	14,0	98	19,3	110	21,7	13	2,6	13	2,6	507	2,9	1,7
43	15	3,0	53	10,5	49	9,7	40	7,9	96	18,9	188	37,1	61	12,0	5	1,0	507	3,9	1,7
44	81	16,0	195	38,5	58	11,4	27	5,3	49	9,7	49	9,7	19	3,7	29	5,7	507	1,9	1,7
45	10	2,0	37	7,3	41	8,1	88	17,4	83	16,4	154	30,4	49	9,7	45	8,9	507	3,5	1,5
46	30	5,9	132	26,0	79	15,6	59	11,6	88	17,4	76	15,0	31	6,1	12	2,4	507	2,7	1,7
47	8	1,6	42	8,3	64	12,6	54	10,7	137	27,0	158	31,2	32	6,3	12	2,4	507	3,7	1,5
48	58	11,4	115	22,7	103	20,3	52	10,3	90	17,8	63	12,4	14	2,8	12	2,4	507	2,4	1,7
49	28	5,5	87	17,2	61	12,0	105	20,7	77	15,2	115	22,7	13	2,6	21	4,1	507	2,9	1,6
50	17	3,4	56	11,0	59	11,6	76	15,0	95	18,7	121	23,9	36	7,1	47	9,3	507	3,2	1,6
51	16	3,2	61	12,0	68	13,4	51	10,1	107	21,1	167	32,9	33	6,5	4	0,8	507	3,6	1,6
52	3	0,6	22	4,3	31	6,1	38	7,5	92	18,1	228	45,0	83	16,4	10	2,0	507	4,3	1,3
53	11	2,2	74	14,6	56	11,0	52	10,3	121	23,9	152	30,0	34	6,7	7	1,4	507	3,5	1,6

FREQUENCIAS DAS RESPOSTAS

	0		1		2		3		4		5		6		9		TOTAL	MEDIA	D.P	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
ESTOES																				
81	8	1,6	59	11,6	75	14,8	56	11,0	117	23,1	137	27,0	41	8,1	14	2,8	507	3,5	1,6	
82	12	2,4	50	9,9	59	11,6	88	17,4	93	18,3	127	25,0	30	5,9	48	9,5	507	3,2	1,5	
83	4	0,8	35	6,9	35	6,9	86	17,0	114	22,5	157	31,0	28	5,5	48	9,5	507	3,5	1,4	
84	4	0,8	46	9,1	68	13,4	44	8,7	146	28,8	157	31,0	32	6,3	10	2,0	507	3,7	1,4	
85	28	5,5	130	25,6	100	19,7	45	8,9	83	16,4	83	16,4	18	3,6	20	3,9	507	2,6	1,7	
86	32	6,3	65	12,8	85	16,8	34	6,7	104	20,5	127	25,0	40	7,9	20	3,9	507	3,2	1,8	
87	7	1,4	27	5,3	58	11,4	40	7,9	162	32,0	158	31,2	49	9,7	6	1,2	507	3,9	1,4	
88	3	0,6	15	3,0	30	5,9	25	4,9	111	21,9	211	41,6	105	20,7	7	1,4	507	4,5	1,3	
89	48	9,5	132	26,0	57	11,2	13	2,6	75	14,8	128	25,2	44	8,7	10	2,0	507	2,9	2,0	
90	3	0,6	15	3,0	39	7,7	33	6,5	110	21,7	207	40,8	91	17,9	9	1,8	507	4,4	1,3	
91	12	2,4	51	10,1	68	13,4	23	4,5	112	22,1	164	32,3	67	13,2	10	2,0	507	3,8	1,6	
92	17	3,4	81	16,0	65	12,8	45	8,9	106	20,9	142	28,0	36	7,1	15	3,0	507	3,3	1,7	
93	12	2,4	38	7,5	62	12,2	45	8,9	140	27,6	150	29,6	41	8,1	19	3,7	507	3,7	1,5	
94	126	24,9	206	40,6	81	16,0	35	6,9	24	4,7	12	2,4	9	1,8	14	2,8	507	1,3	1,3	
95	26	5,1	103	20,3	77	15,2	32	6,3	98	19,3	126	24,9	36	7,1	9	1,8	507	3,1	1,8	
96	5	1,0	37	7,3	52	10,3	52	10,3	151	29,8	164	32,3	37	7,3	9	1,8	507	3,8	1,4	
97	6	1,2	23	4,5	44	8,7	40	7,9	143	28,2	200	39,4	45	8,9	6	1,2	507	4,1	1,3	
98	106	20,9	221	43,6	74	14,6	27	5,3	34	6,7	28	5,5	12	2,4	5	1,0	507	1,6	1,5	
99	14	2,8	69	13,6	50	9,9	100	19,7	101	19,9	115	22,7	15	3,0	43	8,5	507	3,0	1,5	
00	12	2,4	50	9,9	52	10,3	52	10,3	136	26,8	155	30,6	32	6,3	18	3,6	507	3,6	1,5	
01	5	1,0	20	3,9	34	6,7	31	6,1	118	23,3	221	43,6	72	14,2	6	1,2	507	4,3	1,3	
02	48	9,5	106	20,9	74	14,6	57	11,2	64	12,6	100	19,7	29	5,7	29	5,7	507	2,7	1,8	
03	14	2,8	24	4,7	54	10,7	62	12,2	126	24,9	147	29,0	76	15,0	4	0,8	507	4,0	1,5	
RAL	2705	5,2	7757	14,9	5914	11,3	5286	10,1	10088	19,3	14304	27,4	4565	8,7	1602	3,1	507,0	3,35	1,5	

ANEXO 6

TELAS E RELATÓRIOS DO SPPS

ID.	TITULO	T	R	á	ç
01	Nome Questao	C	L		
02	Resp. Validas	N	R		
03	Media Resp.	N	R		
04	Medna Resp.	N	R		
05	D-P Resp.	N	R		
06	Moda Resp.	C	S		
07	Sig.K-W/VS01	N	R		
08	FX K-W/VS01	C	S		
09	Sig.K-W/VS02	N	R		
10	FX K-W/VS02	C	S		
11	Sig.K-W/VS03	N	R		
12	FX K-W/VS03	C	S		
13	Sig.K-W/VS04	N	R		
14	FX K-W/VS04	C	S		

Informe a Identificacao da Var

F1=Ajuda

r=Regua de Aux.

ESC=Retorna

DEFINICAO

Identificacao	CATEG. DE RESPOSTA MULTIPLA
ID.	Legenda-1 ----- Leg-2
Nome do Campo-DBF:	a AMAJA AMAJA
Definicao	b AMAU AMAU
Titulo	c AMCENTRO AMCEN
Tipo Var.: C Ti	d AMESNE MESNE
Extensao.: 6	e AMFRO AMFRO
	f ASSUDOESTE ASSUD
	g GRANPAL GRANP
	h AMGSR AMGSR
	i AMM AMM
	j AMUNOR MUNOR
	k AMUPLAN MUPLA
	l ASMURC SMURC
	m AMRCRG MRCRG
	n AMTSM AMTSM
	o AMVARC MVARC

F1=Ajuda

=====

Sequencia do Caso: 0

=====

F1=Ajuda

ESC=Retorna

=====

ATUALIZACAO DOS DADOS DE CASO

SEQ.: 1

IDENT.	DEFINICAO	CONTEUDO
01	Nome da Questao	Ocupacao constante
02	Qtde de Respostas Validas	505
03	Media das Respostas	3,92
04	Mediana das Respostas	5
05	Desvio-Padrazo das Respostas	1,74
06	Moda das Respostas	5
07	Valor da Sig. Teste K-W/VS01	0,4953

=====

Exemplo de listagem geral das informacoes acumuladas para um identificador (variavel); no caso da tese, foram criados dois bancos de dados, em funcao do numero de inform. cadastr.

SEQ.: 1

IDENT.	DEFINICAO	CONTEUDO
01	Nome da Questao	Ocupacao constante
02	Qtde de Respostas Validas	505
03	Media das Respostas	3,92
04	Mediana das Respostas	5
05	Desvio-Padrao das Respostas	1,74
06	Moda das Respostas	5
07	Valor da Sig. Teste K-W/VS01	0,4953
08	Faixa da Signif. K-W/VS01	25-50
09	Valor da Sig. Teste K-W/VS02	0,1153
10	Faixa da Signif. K-W/VS02	10-25%
11	Valor da Sig. Teste K-W/VS03	0,2245
12	Faixa da Signif. K-W/VS03	10-25%
13	Valor da Sig. Teste K-W/VS04	0,0555
14	Faixa da Signif. K-W/VS04	5-10%
15	Valor da Sig. Teste K-W/VS05	0,0149
16	Faixa da Signif. K-W/VS05	0-5%
17	Valor da Sig. Teste K-W/VS06	0,8991
18	Faixa da Signif. K-W/VS06	>50%
19	Valor da Sig. Teste K-W/VS07	0,4716
20	Faixa da Signif. K-W/VS07	25-50
21	Valor da Sig. Teste K-W/VS08	0,6010
22	Faixa da Signif. K-W/VS08	>50%
23	Valor da Sig. Teste K-W/VS09	0,3672
24	Faixa da Signif. K-W/VS09	25-50
25	Valor da Sig. Teste K-W/VS10	0,2950

POS-GRADUACAO EM ADMINISTRACAO - FEA/USP
 Exemplo de listagem de informacoes especificas, pedidas li-
 vramento ou por regua de ajuda, de variaveis cadastradas nos
 bancos de dados de pesquisa

SEQ.	IDENTIFICADOR(ES)				
	Nome Questao	FX K-W/VS01	FX K-W/VS02	FX K-W/VS03	FX K-W/VS10
1	Ocupacao constante	25-50	10-25%	10-25%	25-50
2	Valorizacao do arrojo individual	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%
3	Apoio de colegas e superiores	0-5%	25-50	0-5%	5-10%
4	Intercambio de ideias	10-25%	25-50	10-25%	25-50
5	Existencia de ideal	5-10%	0-5%	0-5%	25-50
6	Correcao de relatorios financ.	5-10%	0-5%	0-5%	>50%
7	Enfase Punicao x Orientacao	10-25%	25-50	5-10%	25-50
8	Valorizacao do avanco tecnico	25-50	10-25%	0-5%	0-5%
9	Checagem frequente da qualidade	0-5%	5-10%	10-25%	0-5%
10	Dialogo produtivo com gerentes	0-5%	0-5%	10-25%	0-5%
11	Intolerancia a filas	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%
12	Reparticao resultados e lucros	25-50	0-5%	0-5%	0-5%
13	Planejamento das atividades	0-5%	0-5%	>50%	0-5%
14	Apoio a eventos sociais	0-5%	10-25%	25-50	5-10%
15	Administracao com autoridade	0-5%	>50%	>50%	25-50
16	Tolerancia a passos ilogicos	10-25%	0-5%	5-10%	0-5%
17	Busca da perfeicao nos negocios	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%
18	Lideranca democratica/partic.	0-5%	0-5%	5-10%	0-5%
19	Facil continuidade no emprego	0-5%	0-5%	0-5%	5-10%
20	Mais invest. no patrim. fisico	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%
21	Diferenciacao do status chefias	>50%	>50%	5-10%	0-5%
22	Discussao franca de ideias	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%
23	Projetos de longo prazo	0-5%	10-25%	0-5%	0-5%
24	Respeito a ideias inovadoras	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%
25	Ansiosidade intervalos de trab.	25-50	5-10%	10-25%	25-50
26	Utilizacao de controles explic.	0-5%	0-5%	25-50	0-5%

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - ARCHIER, Georges & SERIEYX, Hervé. A empresa do 3o. tipo. Tradução de Eduardo Brandão. São Paulo: Nobel, 1989. 199p.
- 2 - ARGYRIS, Chris. Personalidade e organização: o conflito entre o sistema e o indivíduo. Rio de Janeiro: USAID, 1968. 269p.
- 3 - ASSIS, Sérgio Luiz de O. Computadores eletrônicos aplicados à administração. São Paulo, FEA/USP, 1989. Publicação avulsa de circulação restrita (xerox).
- 4 - BASIL, Douglas C. & COOK, Curtis W. Management of change. Berkshire (England), McGraw-Hill, 1974. 243p.
- 5 - BENBASAT, Izak, DEXTER, Albert S., DRURY, Donald H. et al. A critique of the stage hypothesis: theory and empirical evidence. Communications of the ACM, v. 27, n. 5, p.476-485, May 1984.
- 6 - BENNIS, Warren. Desenvolvimento organizacional: sua natureza, origens e perspectivas. São Paulo: Edgar Blücher, 1972. 101p.

- 7 - BERNARDES, Cyro. Teoria geral das organizações: os fundamentos da administração integrada. São Paulo: Atlas, 1988. 302p.
- 8 - BETHLEM, Agrícola de Souza. Gerência à brasileira. Rio de Janeiro, McGraw-Hill, 1989. 322p.
- 9 - BINS, M. Curso de sociologia. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1990. 188p.
- 10 - BORIN, Geraldo Aparecido. A informatização e seus efeitos sobre a descentralização das decisões gerenciais na indústria. São Paulo, FEA/USP, 1989. Dissertação (Mestrado em Administração).
- 11 - BRADFORD, David L. & COHEN, Allan R. Excelência empre-sarial: como levar as organizações a um alto padrão de desempenho. Tradução de Nivaldo Montigelli Jr. São Paulo: Harbra, 1986. 302p.
- 12 BOWDITCH, James & BUONO, Antony F. Elementos de comportamento organizacional. São Paulo: Pioneira, 1992. 305p.
- 13 - CAMPOS, Vicente Falconi. Qualidade total - padronização de empresas. Belo Horizonte: Fundação Christiano Othoni, 1992. 122p.

- 14 - CARAVANTES, Geraldo Ronchetti & PEREIRA, Maria José
Lara de Bretas. Aprendizagem organizacional versus
estratégia de mudança organizacional planejada.
Porto Alegre: FAPERGS, 1985. 30p.
- 15 - CARLYLE, Ralph. The tomorrow organization. Datamation,
Feb. 1990, p.22-29.
- 16 - CARVALHO, Ademir A. de. Centro de informações. São
Paulo: Érica, 1991. 98p.
- 17 - CHIAVENATO, Idalberto. Teoria geral da administração:
abordagens descritivas e explicativas. São Paulo:
McGraw-Hill, 1987.
- 18 - Administração: teoria, processo e prática. São
Paulo, McGraw-Hill do Brasil: 1985. 381p.
- 19 - CRONBACH, Lee J. Other characteristics desired in tests.
In: Essentials of psychological testing. New York:
Harper & How, 1970.
- 20 - CYERT, Richard M. & MARCH, James G. A behavioral
theory of the firm. Englewood Cliffs, New York,
Prentice-Hall, 1963.
- 21 - DAVIDOW, William H. Marketing de alta tecnologia: uma
visão de dentro. Tradução de Dalton Conde de
Alencar. Rio de Janeiro: Campus, 1991. 215p.

- 22 - DELISI, Peter S. Lessons from the steel axe: culture, technology and organizational change. Sloan Management Review, Fall 1990, p. 83-92.
- 23 - DE ONDE vêm as receitas de excelência. Exame. São Paulo, Abril, 02/10/91, p.70-76.
- 24 - DRUCKER, Peter. The coming of the new organization. Harvard Business Review. Boston, v. 68, n. 6, p.45-53, jan./fev. 1988.
- 25- DUNCAN, W.Jack. Different angles of organizational culture: getting a fix on an illusive concept. São Paulo, FEA/USP, 1991. Publicação avulsa (originais em teste junto à comunidade acadêmica).
- 26 - ESSE infame mundo da administração. Exame, São Paulo, Abril, 13/10/93, p. 134-138.
- 27 - FERNANDES, Aguinaldo Aragon & ALVES, Murilo Maia. Gerência estratégica da tecnologia da informação: obtendo vantagens competitivas. Rio de Janeiro: LTC, 1992. 261p.
- 28 - FERREIRA, Aurélio Buarque Holanda. Novo dicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.
- 29 - FLEURY, Maria Tereza Leme. O desvendar da cultura de uma organização. In: FLEURY, Maria Tereza Fleury & FISCHER, Rosa Maria, Cultura e poder nas organizações. São Paulo: Atlas, 1989. 170p. p.15-27.

- 30 - FONSECA, Jairo Simon da & MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1982. 286p.
- 31 - FREITAS, Maria Esther. Cultura organizacional: formação, tipologias e impacto. São Paulo: Makron e McGraw-Hill. 1991. 140p.
- 32 - GALBRAITH, Jay R. Organization design. Reading (Massachusetts): Addison-Wesley, 1977. 426p.
- 33 - GIBSON, Cyrus F. & NOLAN, Richard L. Managing the four stages of EDP growth. Harward Business Review, p.76-88, Jan./Feb. 1974.
- 34 - HAMMER, Michael & CHAMPY, James. Reengenharia. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 189p.
- 35 - HARMON, Frederick G. & JACOBS, Garry. A diferença vital: desencadeando os poderes do sucesso empresarial. São Paulo: Maltese, 1992. 290p.
- 36 - HARRISON, Roger. Understanding your organizations's character. Harward Business Review, May/Jun. 1972, p.119-128.
- 37 - HERSEY, Paul & BLANCHARD, Kenneth. Psicologia para administradores de empresas. São Paulo: EPU, 1977. 254p.

- 38 - HOEL, Paul G. Estatística elementar. São Paulo, Atlas, 1981. 430p.
- 39 - HOFSTEDE, Geert, NEUIJEN, Bram, OHAYV, Denise Daval et al. Measuring organizational cultures: a qualitative and quantitative study across twenty cases. Administrative Science Quarterly, v. 35, p.286-316, 1990.
- 40 - HUFF, Sid L., MUNRO, Malcolm C., MARTIN, Barbara H. Growth Stages of end user computing. Communications of the ACM. v. 31, n. 5, p. 542-550.
- 41 - KARTEN, Naomi. Administrando a microinformática na Empresa. Tradução de Fernando B. Ximenes. Rio de Janeiro: Campus, 1992. 328p.
- 42 - KATZ, Daniel. & KAHN, Robert L. Psicologia social das organizações. São Paulo: Atlas, 1976. 551p.
- 43 - KING, John Leslie & KRAEMER, Kenneth L. Evolution and organizational information systems: an assessment of Nolan's stage model. Communications of the ACM, v. 27, n. 5, p. 466-475, May 1984.
- 44 - KLERING, Luis Roque. Engenharia de informações: vantagens e desvantagens da metodologia. In: XIV Encontro Anual da ANPAD, Águas de São Pedro-SP, 1990. Anais da ENANPAD, v. 2 (Administração da informação), 1267p. p.723-728.

- 45 - ____ O clima organizacional de CPDs do RS. In: XV Encontro Anual da ANPAD, Belo Horizonte, 1991. Anais da ENANPAD, v. 4 (Administração da informação), 162p. p.81-90.
- 46 - ____ Informatização das prefeituras do RS: diagnóstico da situação atual. In: XVI Encontro Anual da ANPAD, Canela, 1992. Anais da ENANPAD, v. 4 (Administração da informação), 211p. p.193-202.
- 47 - ____ SPPS: Sistema de processamento de pesquisas sócio-econômicas. In: XVII Encontro Anual da ANPAD, Salvador, 1993. Anais da ENANPAD, v. 2 (Administração da informação), 243p. p. 230-243.
- 48 - KUPFER, José Paulo. Perfil do setor de informática. Zero Hora, Porto Alegre, 09 Jan. 1994, p.7 (Caderno de Economia).
- 49 - LARGE, Peter. A microrrevolução. Tradução de Alfred W. Franke. Rio de Janeiro: Reverté, 1983. 189p.
- 50 - LUZ, Talita Ribeiro da. Microeletrônica e ocupação: o impacto na profissão do contador. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, FGV, v. 29, n. 2, p.5-18, Abr./Jun. 1989.
- 51 - MACCOBY, Michael. Motivating technical people-I. Research Management. snt.

- 52 - MAIDIQUE, Modesto A. & HAYES, Robert H. The art of high-technology management. Sloan Management Review, p.35-48, Winter 1984.
- 53 - MARCH, James. & SIMON, Herbert. Teoria das organizações. Tradução de Hugo Wahrlich. Rio de Janeiro: FGV, 1975. 353p.
- 54 - MARKUS, M. Lynne. & ROBEY, Daniel. Informational technology and organizational change: causal structure in theory and research. Management Science, v. 34, n. 5, p. 582-598, May 1988.
- 55 - MARTINS, Gilberto de Andrade. Fundamentos de estatística. São Paulo, FEA/USP, 1990. Publicação avulsa (xerox).
- 56 - MCGREGOR, Douglas . O lado humano da empresa. São Paulo: Martins Fontes, 1980. 225p.
- 57 - MOTTA, Fernando C. Prestes & PEREIRA, Luiz Bresser. Introdução à organização burocrática. São Paulo: Brasiliense, 1980. 310p.
- 58 - MYERS, Charles A. The impact of computer on management. Massachussets (Cambridge); London (England); MIT, 1967. 310p.
- 59 - NAISBITT, John & ABURDENE, Patricia. Megatrends 2000. São Paulo: Amana-key, 1990. 461p.

- 60 - NIE, Norman. SPSS: statistical package for social science. New York, McGraw-Hill, 1975. 343p.
- 61 - NORUSIS, Marija. SPSS/PC+ for the IBM PC/XT/AT. Chicago, SPSS inc., 1986.
- 62 - NOGUEIRA, Antônio Roberto R. & AMARAL, Tadeu M. O processo de planejamento para a utilização estratégica da tecnologia da informação: um estudo exploratório. In: XVI Encontro Anual da ANPAD, Canela, 1992. Anais da ENANPAD, v. 4 (Administração da informação), 211p. p.169-192.
- 63 - NOLAN, Richard L. Managing the computer resource: a stage hypothesis. Communications of the ACM, v. 16, n. 7, p. 399-405, July 1973.
- 64 - ____ Computer data bases: the future is now. In: Interative decision oriented data bases systems. New York, William C. House, 1977.
- 65 - ____ Managing the crisis in data processing. Harward Business Review, p. 115-126, March/April 1979.
- 66 - ____ Managing information systems by committee. Information Systems, p.72-79, July/August 1982.
- 67 - OCHIOGROSSO, James. Biblioteca para o programador clipper 5.01. São Paulo: Makron Books, 1993. 465p.

- 68 - OLIVEIRA, João Batista Araújo e. A Empresa Inteligente. Porto Alegre: Ortiz, 1992. 135p.
- 69 - O'REILLY, Charles. Corporations, culture and commitment: motivation and social control in organizations. California Management Review, p.1-25, Summer 1989.
- 70 - OUCHI, William G. Teoria Z: como as empresas podem enfrentar o desafio japonês. Tradução de Auriphebo B. Simões. São Paulo: Fundo Educ. Bras., 1982.
- 71 - PAGÈS, Max, BONETTI, Michel, GAULEJAC, Vincent et al. O poder das organizações. Tradução de Maria C. P. Tavares e Sonia S. Favatti. São Paulo: Atlas, 1990. 234p.
- 72 - PETERS, Tom. Prosperando no caos. Tradução de Nivaldo Montigelli Jr. São Paulo: Harbra, 1989. 530p.
- 73 - PETERS, Thomas J. & WATERMAN Jr. Robert H. Vencendo a crise: como o bom senso empresarial pode superá-la. Tradução de Baltazar Barbosa Filho. São Paulo: Harbra, 1986. 351p.
- 74 - PETERS, Thomas J. Liberation management. New York: Alfred A. Knopf, 1992. 834p.

- 75 - RAMALHO, José Antônio Alves. 111 funções para o clipper 5. São Paulo: Makron/McGraw-Hill, 1991. 371p.
- 76 - ROCHART, John F. The changing role of the information systems executive: a critical sucess factors perspective. Sloan Management Review, p.3-14, Fall 1982.
- 77 - RODGERS, F.G Buck & SHOOK, Robert L. The IBM way. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr. São Paulo: Harbra, 1990. 266p.
- 78 - SANTOS, Osmar Flávio dos. Clipper 5.2: funções e objetos. São Paulo: Erica, 1993. 240p.
- 79 - SCHEIN, Edgar. Seminário-diálogo sobre cultura organizacional. Realização da AMANA - Desenvolvimento & Educação. snt. 61p.
- 80 - SCHEIN, Edgar. Coming to a new awareness of organizational culture. Sloan Management Review, Winter 1984.
- 81 - SELLTIZ, C. et al. Métodos de pesquisa nas relações sociais. São Paulo: Herder-USP, 1974. 678p.
- 82 - SEMLER, Ricardo. Virando a própria mesa. São Paulo: Best Seller, 1988. 274p.
- 83 - SIEGEL, Sidney. Estatística não-paramétrica. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1975. 350p.

- 84 - SIEVERS, Burkard. Além do sucedâneo da motivação. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, FGV, v. 30, n. 1, p.5-16, jan/mar. 1990. (Tradução de Cecília W. Bergamini e Roberto Coda, EAESP/FGV).
- 85 - SIMON, Herbert A. Comportamento administrativo. Rio de Janeiro: USAID, 1965. 311p.
- 86 - _____ The shape of automation: for men and management. New York: Harper & How, 1965. 111p.
- 87 - SMIRCICH, Linda. Concepts of culture and organizational analysis. Administrative Science Quarterly, v. 28, p. 339-358, 1983.
- 88 - SOUZA, Edela Lanzer Pereira de. Clima e cultura organizacionais: como se manifestam e como se manejam. São Paulo: Edgar Blücher; Porto Alegre: PPGA/UFRGS, 1978. 91p.
- 89 - SURVEY Item Bank - Coletânea de questionários e medidas de variáveis organizacionais preparada sob o patrocínio da British Telecom por Bernie Stewart, Gail Hetherington e Mike Smith, v. 1 e 2, 1984. MCB University Press.
- 90 - TAYLOR, Frederick Winslow. Princípios de administração científica; tradução de Arlindo Vieira Ramos. São Paulo: Atlas, 1982. 133p.

- 91 - THOMPSON, James D. Dinâmica organizacional: fundamentos sociológicos da teoria administrativa; tradução de Gert Meyer. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976.
- 92 - TITIEV, Misdra. Introdução à antropologia cultural. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1966. 419p.
- 93 - TOFFLER, Alvin. A empresa flexível. Rio de Janeiro: Record, 1985. 244p.
- 94 - ____ Powershift: as mudanças do poder. São Paulo: Record, 1990. 613p.
- 95 - TOMITA Jr., Alberto, PRADO, Carlos Antônio Gagliardi, NICIDA, Fábio et al. CLBC-biblioteca compugráfica para clipper. São Paulo: SOFTCAD, 1992.
- 96 - TORRES, Norberto Antônio. Planejamento de informática na empresa. São Paulo: Atlas, 1989. 218p.
- 97 - TUSHMAN, Michael L. & NELSON, Richard R. Introduction: technology, organizations and innovation. Administrative Science Quarterly, v.35, p. 1-8, 1990.
- 98 - VERHELST, Thierry. O direito à diferença: identidades culturais e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Vozes, 1992. 209p.

- 99 - VIANNA, Heraldo M. Testes em educação. São Paulo, IBRASA, 1973.
- 100 - WATERMAN Jr, Robert H. O fator renovação: como os melhores conquistam e mantêm a vantagem competitiva. São Paulo: Harbra, 1989. 330p.
- 101 - ____ Adhocracia: o poder para mudar. São Paulo: Pioneira, 1992. 67p.
- 102 - WEITZEN, H.Skip. O poder da informação: como transformar a informação que você domina em um negócio lucrativo. Tradução de Kátia Aparecida Roque. São Paulo: Makron, 1991. 243p.
- 103 - WHAT Information Technology has in Store for Managers. Sloan Management Review, p.45-49, Winter 1985.
- 104 - WOOD, T. Fordismo, Toyotismo e Volvismo: os caminhos da indústria em busca do tempo perdido. In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo, FGV, v.32, n.4, set./out. 1992.

GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS

- 1) *Análise Fatorial*: técnica estatística para descobrir tendências de dados; as tendências constituem os fatores (ou conjunto de correlações); os fatores devem ser interpretados;
- 2) *Coefficiente alpha*: medida de credibilidade, que indica a consistência interna de uma escala;
- 3) *Correlação*: medida estatística que indica como duas variáveis se relacionam entre si: variam de +1 a -1, sendo que um valor negativo indica uma relação inversa;
- 4) *Escala de Likert*: seqüência ordenada de legendas que expressam graus diferentes de reação de uma pessoa diante de questões estruturadas previamente pelo método de Likert; essas questões aguardam respostas que tipicamente vão do *discordo totalmente* até o extremo oposto de *concordo totalmente*; ao todo, oferece cinco ou mais alternativas de posicionamento do respondente a um instrumento de pesquisa. Teoricamente, essas escalas são paramétricas (contêm diferenças de mesma magnitude); mas, de fato, compõem-se de indicadores (legendas) de formas específicas de evidenciação de

diferenças, que devem ser tratadas por técnicas não-paramétricas. De modo geral, exaurem-se os recursos das técnicas paramétricas, porque trazem muito mais informações e detalhes, que as não-paramétricas.

- 5) *Mecanicistas*: concepções fundadas na crença de que os fenômenos são determinados por leis causais rigorosas, que geram processos cujos momentos são determinados pelas condições antecedentes, vistas como estanques ou invariáveis; na referência a organizações com esta característica, autores de administração têm também usado com frequência as expressões *organizações mecânicas* ou *organizações mecanísticas*, em contraposição às *orgânicas*, teoricamente mais flexíveis e adequadas a ambientes mais incertos.

- 6) *Significância*: probabilidade de um número vir da chance; um resultado que se pode esperar vir da sorte apenas uma vez, num experimento repetido 100 vezes, é "*significante ao nível de 1%*"; geralmente o limite padrão adotado é 5%.