

EVOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO PELA QUALIDADE TOTAL PARA O MODELO DAS ORGANIZAÇÕES DE APRENDIZAGEM

Francisco Tarciso Leite

Professor e pesquisador da UNIFOR - Universidade de Fortaleza na área de Cultura Organizacional e Metodologia Científica; Pós Doutor em economia social empresarial.

Carlos Eduardo Guedes Nogueira

Mestre em Administração de Empresas; graduado em Administração e Economia; professor de TGA dos cursos de pós-graduação lato sensu da UNIFOR – Universidade de Fortaleza; diretor e consultor de empresas, com vários artigos publicados em revistas universitárias.

RESUMO

O Gerenciamento pela Qualidade Total (GQT), segundo a corrente de W. E. Deming, comparado ao das Organizações de Aprendizagem (OAs), Peter Senge, revela complementaridade de princípios, confirmando que uma organização, alicerçada na adoção do GQT apresenta características específicas de uma Organização de Aprendizagem. A pesquisa realizada neste trabalho verificou, através de estudo de caso, características símeles: setor de serviços, com alta competitividade e alta taxa de personalização de produtos/serviços por cliente, com mais de quatro anos de adoção do modelo de GQT e certificação ISO 9002. Foram investigadas dez variáveis relativas a características das OAs: grau de desenvolvimento baseado nas cinco disciplinas de Senge (domínio próprio, modelos mentais, aprendizagem em equipe, visão compartilhada e pensamento sistêmico), e outros cinco aspectos do modelo (liderança, inovação, tratamento de erros, clima de abertura e educação contínua), usando-se duas ferramentas, questionário e entrevista, em amostra de 53, de 215 funcionários.

A pesquisa demonstrou um alto grau de desenvolvimento de características de uma OA, confirmando que é possível a evolução natural do modelo de Gerenciamento pela Qualidade Total para o das Organizações de Aprendizagem.

Palavras-chave: qualidade total, organizações de aprendizagem, gerenciamento, evolução de modelo, learning organization, administração.

ABSTRACT

The Total Quality Management (TQM), according to W. E. Deming theories, compared to the Learning Organizations (LOs), by Peter Senge, revealed complementarities between their principles, including a strong influence of the first on the conception of the second one. These similarities show that the adoption of TQM, of Deming, would naturally start to present specific characteristics of the Learning Organization. The research using the method of case study found some similar characteristics: service sector, with high competition and high ranges of personalization of products/services by client, with more than four years of use of the TQM model and TQM and ISO 9002 certification. Ten variables were investigated, related to the LOs: development level based on Senge's five disciplines (personal mastery, mental models, team learning, shared vision, and systemic thinking), and in other five aspects affected by the model (leadership, innovation, error treatment, opening climate and continuous education). Two tools were used: a questionnaire and an interview on a sample of 53 of 215 employees.

By the research, we have that the organization presents a high degree of development on LO specific characteristics, confirming that the natural evolution from the Total Quality Management to the Learning Organizations one is possible to happen indeed.

Keywords: total quality, learning organization, management, model evolution, administration.

Endereços dos autores:

Francisco Tarciso Leite

Rua Silva Paulet, 1.151/403 – Aldeota - Fortaleza - CE – CEP 60120-020 – E-mail: tleite@unifor.br e ftarcisoleite@ig.com.br.

Carlos Eduardo Guedes Nogueira

Rua Carlos Barbosa, 55 – Papicu - Fortaleza - CE – CEP 60155-350.

1. INTRODUÇÃO

Ao observar o fundamento teórico dos modelos de gestão de Gerenciamento pela Qualidade Total (GQT), segundo a corrente de W. E. Deming, e o das Organizações de Aprendizagem (OAs), conforme Peter Senge, revelam-se interseções e complementaridades entre seus princípios, inclusive uma forte influência do primeiro na concepção deste último.

A partir de 1980, todo o universo empresarial estudava e tentava compreender o modelo da Qualidade Total, que pregavam Deming, Ishikawa, Juran e outros estudiosos do paradigma da qualidade. A filosofia do GQT contribuiu para a ciência da Administração em vários aspectos, incluindo as análises estatísticas para controlar variações e melhorias em vários aspectos da gestão, processos e produtos organizacionais (primeiros trabalhos de Deming), a adoção de um visão sistêmica da organização e a distribuição da capacidade de gerência e resolução de problemas para todos os funcionários da empresa, proporcionada pelos Círculos de Controle da Qualidade (CCQs). Deming acreditava no potencial criativo humano para a elaboração de soluções tanto em suas organizações formais como informais e na flexibilidade e melhoria contínua como um modo não apenas de melhoramento organizacional, mas, sobretudo, individual. Tais inovações e quebras dos conceitos de gestão tradicionais na época foram de fundamental importância para o desenvolvimento dos modelos teóricos atuais.

Por outro lado, no início da década de 1990, com o lançamento do livro "A Quinta Disciplina", Peter Senge instituiu um novo modelo administrativo, as Organizações de Aprendizagem (OAs). A aprendizagem organizacional de Senge se fundamentou principalmente no trabalho de três pesquisadores: Jay Forrester, Chris Argyris e Deming. O modelo de Senge de aprendizagem organizacional expandiu os conceitos sobre a visão sistêmica de uma organização e como os indivíduos que a compõem formariam equipes auto-aprimoradas, partindo de mudanças comportamentais individuais, para coletivas. Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi contribuíram também para sedimentar o modelo da aprendizagem organizacional com a compreensão de como se dá a criação e disseminação do conhecimento dentro da organização.

Dentre as maiores contribuições da aprendizagem organizacional para a ciência da Administração estão a compreensão sistêmica da organização em atuação conjunta com a mudança dos modelos mentais individuais de seus participantes, o que proporciona um melhoramento contínuo real, distribuído, e a conscientização de que cada indivíduo é agente – muito mais que reagente – sobre a dinâmica organizacional, promovendo crescimento e desenvolvimento ou retendo-os.

A organização reconhece, com o paradigma da aprendizagem organizacional, algumas das principais características humanas, como a capacidade de criar e aprender, a flexibilidade e a percepção sistêmica, e que o estímulo a estas características, dentro de uma visão comum compartilhada pelos indivíduos, concentra um enorme potencial de desenvolvimento organizacional. Na realidade, alguns destes conceitos teriam suas bases lançadas no movimento pela qualidade, de maneira que o próprio Senge se proclamava um discípulo de Deming (GABOR, 2001), criticando-o, porém, no sentido em que faltava ao GQT um modo de operacionalizar as transformações e mudanças comportamentais requeridas pelo melhoramento contínuo e pelo aprendizado. Entretanto, segundo Sugarman (2001), Senge parecia disposto a "completar a missão de Deming", insistindo em afirmar que as idéias mais fundamentais do teórico da Qualidade foram ignoradas ou violadas pelos popularizadores do "movimento pela Qualidade", voltando-se apenas para as ferramentas sem olhar para a filosofia (como também afirmava Deming).

Estas considerações sobre os modelos de gestão pela Qualidade Total e as Organizações de Aprendizagem, relevam as interseções conceituais entre seus princípios, bem como a forte influência do primeiro modelo para a consolidação original do modelo de aprendizagem organizacional, que agrega novas características que o tornam mais enriquecido que o primeiro. Poderiam as organizações baseadas na administração pela qualidade total naturalmente apresentar características de organizações de aprendizagem, sem um direcionamento explícito para este fim? Isto estaria, de fato, ocorrendo?

Esta pesquisa teve como objetivo principal verificar a possibilidade de uma organização que adota a gestão pela qualidade total passar a apresentar características pró-

prias de uma organização de aprendizagem, sem que tenha havido um esforço explícito neste sentido.

A presença de elementos específicos das Organizações de Aprendizagem (OAs) em empresas que adotaram o Gerenciamento pela Qualidade Total (GQT) seria resultante do desenvolvimento dos talentos individuais e em equipe, e da exploração, direta ou indireta, da filosofia da qualidade de Deming.

Especificamente, procurou-se:

- a) Proporcionar uma base de referência teórica que possibilite a comparação entre os modelos do GQT e o das OAs, revelando interseções, divergências e complementaridades entre ambos;
- b) Verificar o surgimento de características próprias das OAs em uma empresa que adota o GQT;
- c) Analisar o grau de desenvolvimento dos aspectos relativos às OAs considerados na organização pesquisada.

Adotou-se como pressupostos básicos as seguintes assertivas:

- a) Organizações que adotam o modelo de Gerenciamento pela Qualidade Total (GQT), segundo a orientação humanística de Deming, tendem a apresentar características de Organizações de Aprendizagem (OAs), sem esforço explícito e planejado neste sentido;
- b) Os modelos de GQT e OAs possuem interseções e complementaridades que permitem o surgimento de elementos do segundo no primeiro;
- c) A evolução natural do modelo do GQT,

agregando elementos das OAs, ocorre, de fato, nas organizações;

2. METODOLOGIA

A pesquisa classificou-se da seguinte forma:

- Quantitativa-qualitativa, quanto à natureza das variáveis;
- Descritiva, quanto ao relacionamento entre as variáveis;
- Exploratória, quanto ao objetivo e grau do problema;
- Estudo de caso, quanto ao escopo;
- Experimento de campo, quanto ao controle.

Para a verificação do problema explicitado, foi utilizado o método de estudo de caso em uma organização com um perfil que, teoricamente, favoreceria o surgimento destas características: setor de serviços, sujeita a alta competitividade e alta taxa de personalização de produtos/serviços por cliente, com mais de quatro anos de adoção do modelo de GQT e certificação ISO9002. Foram consideradas dez variáveis a serem investigadas, relativas a características das OAs: grau de desenvolvimento em cada uma das cinco disciplinas de Senge (domínio próprio, modelos mentais, aprendizagem em equipe, visão compartilhada e pensamento sistêmico), e em outros cinco aspectos diretamente afetados pelo modelo - liderança, inovação, tratamento de erros, clima de abertura e educação contínua. O quadro a seguir contém as variáveis da pesquisa com seus relacionamentos ao referencial teórico fornecido.

Quadro 1 - Variáveis da pesquisa e seu referencial teórico.

Variáveis Abordadas	Referencial Teórico
Disciplina de domínio pessoal	São as cinco disciplinas de Peter Senge, determinantes de uma Organização de Aprendizagem, conforme a orientação seguida por esta pesquisa.
Disciplina de modelos mentais	
Disciplina de aprendizado em equipe	
Disciplina de visão compartilhada	
Disciplina de pensamento sistêmico	
Liderança	Essencial para a adoção do GQT, a liderança é fator fundamental no estabelecimento de uma OA.
Inovação	A inovação é bastante estimulada no GQT, através dos CCQs e métodos de análise de problemas, e torna-se uma das vertentes mais exploradas nas OAs, sendo sua busca um objetivo de sua implantação.
Tratamento de erros	A forma de tratamento de erros proposta por Deming manteve uma correlação direta com a forma de ver o erro nas OAs, orientada ao sistema e reconhecendo a limitação do indivíduo em controlar totalmente os resultados dos processos.
Clima de abertura	No GQT de Deming, a discussão de métodos e melhorias em face de problemas, é orientada ao processo, não ao indivíduo. Nas OAs, tal característica foi aprimorada, mantendo o princípio básico da solução e melhoramento serem o motivo de se discutir aspectos organizacionais.
Educação contínua	O princípio de treinamento e capacitação proposto por Deming ganhou elementos ainda mais abrangentes na forma das OAs, sendo este aspecto outra forte identificação de uma OA.

Fonte: Autores da pesquisa.

Para melhor levantamento e verificação de relacionamentos entre os dois modelos, apelou-se para o método comparativo. De acordo com Andrade (1997), método comparativo é o mais adequado para verificar semelhanças e identificar e explicar divergências. Entre os quantitativos, fez-se apelo ao método estatístico, que se caracteriza pelo uso da teoria estatística das probabilidades, para obter conclusões com grande chance de serem verdadeiras, dentro de uma margem de erro preestabelecida. De acordo com Mattar (1993), o método de estudo de caso envolve o exame do objeto de estudo (organizações, indivíduos etc.), de forma a estimular a compreensão do problema e sugerir hipóteses e questões para a pesquisa.

Sendo um método da pesquisa exploratória, objetiva a geração de hipóteses a partir de pressupostos, não sua verificação.

Para o estudo de caso, a área geográfica limitou-se à cidade de Fortaleza, no estado do Ceará, no período entre os anos 2001 e 2002, abrangendo uma organização, firmando-se também o compromisso de sigilo em relação à identidade da empresa. Foram utilizadas duas ferramentas, um questionário e uma entrevista, sobre uma amostra dos funcionários da empresa. A aplicação, de fato, dos questionários e entrevistas ocorreu nos dias 27 e 28 de maio de 2002.

Para a escolha da organização pesquisada, adotou-se um perfil que fosse mais propício à necessidade de desenvolvimento das

possibilidades do GQT em termos de passar à aprendizagem organizacional. Os critérios de escolha adotados foram os seguintes:

- Certificação ISO 9002 e aplicação do GQT há pelo menos quatro anos, pois as exigências para certificação e a adoção do GQT garantiriam uma grande probabilidade de uso da filosofia da qualidade total de maneira aprofundada;
- Médio (entre 100 e 500 funcionários) ou grande porte (acima de 500 funcionários), para garantir uma maior representatividade da empresa, em relação ao seu cenário de negócios;
- Setor de serviços ou comercial, pela maior necessidade de contato direto com o consumidor, aliada à preocupação personalizada sobre o mesmo;
- Mercado instável e competitivo, onde haveria uma tendência maior de dinamismo da organização, em função da demanda por inovação, flexibilidade e agilidade;
- Alta variabilidade nas especificações de cada produto/serviço conforme o cliente, o que assegura a necessidade de considerações contingenciais sobre cada caso.

Por esta base, a empresa selecionada para a pesquisa atendeu aos critérios mencionados da seguinte forma:

- Certificação ISO 9002 obtida há mais de quatro anos, bem como a utilização do GQT;
- Médio porte, com 215 funcionários;
- Setor de serviços, especificamente no ramo de hotelaria;
- Mercado instável e sujeito a sazonalidades, com competição em larga escala, variando, desde a competição local e em termos de Região Nordeste, até o escopo nacional e internacional;
- Alta variabilidade em especificações de serviços/produtos por cliente.

Fez-se uso da amostragem aleatória estratificada para determinar a amostra sobre a qual foram aplicadas as ferramentas,

com precisão de 70% e erro máximo admissível de 6%, para os questionários, e 12%, para as entrevistas, perfazendo um total de 53 pessoas, das quais 16 foram submetidas às duas ferramentas.

O questionário utilizado na pesquisa foi do tipo estruturado, não-disfarçado e não-identificado, contendo várias assertivas sobre um determinado aspecto do modelo gerencial analisado (variável), onde foi solicitado que se escolhesse entre quatro graduações, em escala do tipo Likert reduzida, representadas pelos números de 1 a 4, forçando o indivíduo a assumir uma tendência em suas respostas. Os números representam os seguintes valores:

1. Muito pouco / Nunca
2. Pouco / Poucas vezes
3. Muito / Muitas vezes
4. Totalmente / Sempre

A realização das entrevistas se deu aleatoriamente em meio aos respondentes dos questionários, a cada três ou quatro indivíduos, conforme o estrato. Sua finalidade foi a de prover uma base comparativa para auxiliar à análise dos resultados dos questionários, proporcionando cruzamentos de dados.

Foram estabelecidos três estratos básicos a serem utilizados, conforme as seguintes definições:

- Alta Gerência, formada pelos indivíduos que estão no nível mais alto da organização, desempenhando funções estratégicas;
- Média Gerência, composta pelos indivíduos que ocupam as gerências intermediárias, em nível tático;
- Pessoal Operacional, cujos componentes são os demais indivíduos da organização.

Para a análise das variáveis da pesquisa, foram utilizados dois indicadores: a frequência das respostas e o Índice Percentual de Caracterização (IPC). O autor da pesquisa definiu o cálculo do IPC por questão como se segue.

$$I = \frac{\left(\frac{\sum_{1, \dots, n} R_n}{n} \right) - 1}{3} \cdot 100$$

Onde:

I = Índice Percentual de Caracterização, em %
 R_n = Resposta "n" válida (não zero) considerada
 n = Número total de respostas válidas (não zero) consideradas por questão

Figura 1 - Cálculo do índice percentual de caracterização para uma questão.
 Fonte: Autores da pesquisa.

Quando houve a ocorrência de questões não respondidas no questionário, adotou-se o número "0" para identificá-las como não válidas. Para fins de cálculos, apenas as respostas

válidas (não zero) foram consideradas, inclusive para determinação do número total de respostas para cada questão. A seguir, têm-se a fórmula para o cálculo do IPC para cada variável:

$$I_r = \frac{\sum_{1, \dots, n} I_n}{n}$$

Onde:

I_r = Índice Percentual de Caracterização resultante, em %
 I_n = IPC da questão "n" considerada
 n = Número total de questões por aspecto analisado

Figura 2 - Índice percentual de caracterização para as variáveis analisadas.
 Fonte: Autores da pesquisa.

Por fim, para efetuar o cruzamento dos dados resultantes de ambas as ferramentas, considerou-se os questionários com peso

relativo de 70% e as entrevistas com peso relativo de 30%. Para tanto, adotou-se a seguinte fórmula:

$$V_r = \frac{7 \cdot V_q + 3 \cdot V_e}{10}$$

Onde:

V_r = Valor resultante
 V_q = Valor obtido sobre o questionário
 V_e = Valor obtido sobre a entrevista

Figura 3 - Fórmula de cruzamento dos dados dos questionário e das entrevistas.
 Fonte: Autores da pesquisa.

3. A PESQUISA DE CAMPO: RESULTADO

Como já referido na metodologia, foram utilizados dois indicadores: a frequência de respostas e o IPC para as respostas. Em relação à frequência das respostas, obteve-se um total de 80,5% de respostas positivas sobre os dados brutos, enquanto que as negativas alcançaram 17,78%. Os 1,72% de questões não respondidas não chegaram a afetar os resultados de frequência do questionário de forma significativa. Contudo, eles tiveram de ser contabilizados para o cálculo dos IPCs, como será explicitado no próximo tópico. Devido a este percentual de respostas em branco, elaborou-se uma apresentação dos dados desconsiderando estes casos. A tabela a seguir representa os totais percentuais resultantes:

Tabela 1 - Totais percentuais de frequências de respostas válidas para os questionários.

Variáveis	Opções de Respostas				Respostas Válidas
	1	2	3	4	
Domínio Próprio	3,82%	19,75%	47,77%	28,66%	157
Modelos Mentais	2,36%	23,11%	46,70%	27,83%	212
Aprendizagem em Equipe	5,68%	12,12%	35,23%	46,97%	264
Visão Compartilhada	4,88%	17,07%	37,56%	40,49%	205
Pensamento Sistêmico	2,61%	17,65%	41,83%	37,91%	153
Liderança	2,45%	13,73%	38,73%	45,10%	204
Inovação	1,31%	11,11%	34,64%	52,94%	153
Tratamento de Erros	3,77%	9,43%	39,62%	47,17%	106
Clima de Abertura	2,83%	12,26%	44,34%	40,57%	106
Educação Contínua	1,89%	7,55%	40,25%	50,31%	159
TOTAL GERAL	3,16%	14,38%	40,67%	41,79%	1.719

Fonte: Autores da pesquisa.

Sobre estes totais de respostas, observa-se que a frequência de respostas positivas foi de 82,46%, em contraponto às 17,54% de negativas. Analisando as frequências em dois grupos, constituídos das respostas de teor ne-

gativo (1 e 2) e as de teor positivo (3 e 4), tem-se um panorama geral sobre a caracterização da empresa pelo indicador de frequências, visualizados na tabela e figura seguintes:

Tabela 2 - Percentuais de frequências de respostas positivas e negativas para os questionários.

Variáveis	Tipos de Respostas	
	Negativas	Positivas
Domínio Próprio	23,57%	76,43%
Modelos Mentais	25,47%	74,53%
Aprendizagem em Equipe	17,80%	82,20%
Visão Compartilhada	21,95%	78,05%
Pensamento Sistêmico	20,26%	79,74%
Liderança	16,18%	83,82%
Inovação	12,42%	87,58%
Tratamento de Erros	13,21%	86,79%
Clima de Abertura	15,09%	84,91%
Educação Contínua	9,43%	90,57%
TOTAL GERAL	17,54%	82,46%

Fonte: Autores da pesquisa.

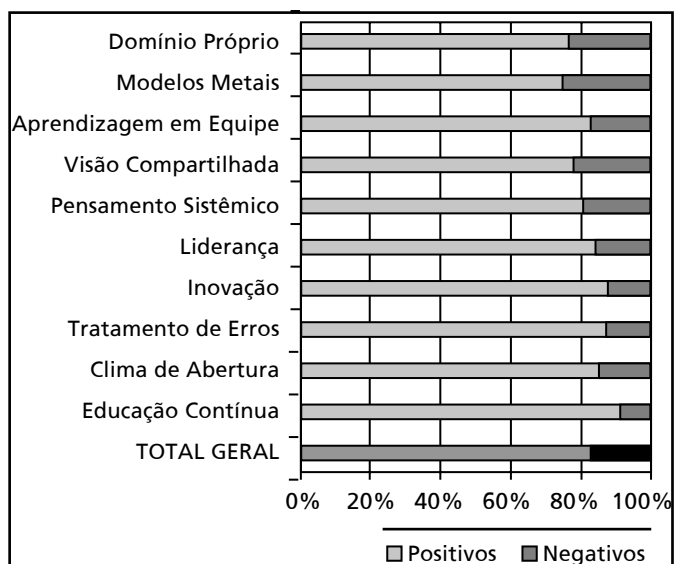


Figura 4 - Percentuais de frequências de respostas positivas e negativas para os questionários.

Fonte: Autores da pesquisa.

A partir destes valores dos questionários, vê-se que todos os aspectos obtiveram

um percentual positivo variando de 74,53% a 90,57%, confirmando a alta caracterização da empresa como uma OA. Isto está representado, em ordem crescente de positividade na tabela a seguir:

Tabela 3 - Ordem crescente de positividade dos aspectos, para os questionários.

ASPECTOS	NEGATIVIDADE	POSITIVIDADE
Modelos Mentais	25,47%	74,53%
Domínio Próprio	23,57%	76,43%
Visão Compartilhada	21,95%	78,05%
Pensamento Sistêmico	20,26%	79,74%
Aprendizagem em Equipe	17,80%	82,20%
Liderança	16,18%	83,82%
Clima de Abertura	15,09%	84,91%
Tratamento de Erros	13,21%	86,79%
Inovação	12,42%	87,58%
Educação Contínua	9,43%	90,57%

Fonte: Autores da pesquisa.

Vê-se que as áreas em que houve maior divergência foram as relativas aos modelos mentais e domínio próprio. Pela teoria dos modelos de GQT e OAs, tal fato se evidencia, dado que, no GQT, estes aspectos não são diretamente trabalhados de uma forma mais metodológica, como ocorre com as OAs. Apesar disso, a caracterização ultrapassou os 74% e 76%, denotando a evolução natural entre os modelos, no sentido de ter-se desenvolvido estes aspectos na organização sem que tenha havido o direcionamento explícito e metodológico com este objetivo. Em compensação, a educação contínua atingiu um nível de quase 100% de positividade, o que, em tese, afetaria tanto a aprendizagem em equipe (que atingiu um valor alto também) como o domínio próprio. Por aí se infere que a educação realizada é mais voltada ao desenvolvimento das funções profissionais, embora haja a preocupação no provimento de cursos de desenvolvimento pessoal.

Nas entrevistas, como foi o próprio pesquisador que compilou as informações, não houve questões em branco. Em termos percentuais, obteve-se:

Tabela 4 - Totais percentuais de freqüências de respostas para as entrevistas.

Variáveis	Opções de Respostas			
	1	2	3	4
Domínio Próprio	0,00%	12,50%	31,25%	56,25%
Modelos Mentais	0,00%	6,25%	37,50%	56,25%
Aprendizagem em Equipe	0,00%	0,00%	31,25%	68,75%
Visão Compartilhada	6,25%	0,00%	75,00%	18,75%
Pensamento Sistêmico	0,00%	12,50%	50,00%	37,50%
Liderança	0,00%	6,25%	37,50%	56,25%
Inovação	0,00%	6,25%	12,50%	81,25%
Tratamento de Erros	0,00%	12,50%	43,75%	43,75%
Clima de Abertura	0,00%	18,75%	25,00%	56,25%
Educação Contínua	0,00%	6,25%	25,00%	68,75%
TOTAL GERAL	0,63%	8,13%	36,88%	54,38%

Fonte: Autores da pesquisa.

Para as entrevistas, os indivíduos expressaram um total de 91,25% de respostas positivas, contra 8,75% de negativas. É interessante perceber que apenas duas variáveis (visão compartilhada e pensamento sistêmico) apresentaram mais respostas do tipo 3 que do tipo 4 (para o tratamento de erros houve um empate). Dadas as características desta ferramenta de pesquisa, tais percentuais podem estar viesados pela conversação direta com os pesquisadores, que podem ter inibido ou amenizado as respostas dos entrevistados. Por esta razão, a entrevista prestou-se mais ao entendimento qualitativo do problema, de onde se extraíram diversas informações extras para compor a representação da realidade da organização pesquisada, que a contagens quantitativas. Entretanto, pelas entrevistas pôde-se sentir melhor as tendências de respostas para algumas questões, com o enriquecimento proporcionado pelos comentários dos indivíduos. Desta feita, em termos quantitativos, a entrevista traduziu-se por ajustar os dados obtidos nos questionários para uma melhor aproximação quanto ao que pensam os respondentes. Em termos de positividade e negatividade das respostas das entrevistas, obtiveram-se os seguintes dados:

Tabela 5 - Percentuais de freqüências de respostas positivas e negativas para as entrevistas.

Variáveis	Tipos de Respostas	
	Negativas	Positivas
Domínio Próprio	12,50%	87,50%
Modelos Mentais	6,25%	93,75%
Aprendizagem em Equipe	0,00%	100,00%
Visão Compartilhada	6,25%	93,75%
Pensamento Sistêmico	12,50%	87,50%
Liderança	6,25%	93,75%
Inovação	6,25%	93,75%
Tratamento de Erros	12,50%	87,50%
Clima de Abertura	18,75%	81,25%
Educação Contínua	6,25%	93,75%
TOTAL GERAL	8,75%	91,25%

Fonte: Autores da pesquisa.

Estes resultados acrescentaram quase 10% de positividade, comparativamente aos questionários. Postos lado a lado, em escala crescente de positividade (sendo o questionário o indexador), podemos comparar as informações de ambas as ferramentas:

Tabela 6 - Comparativo de ordem crescente de positividade dos aspectos, para ambas as ferramentas.

ASPECTOS	Questionários(+)	Entrevistas
Modelos Mentais	74,53%	93,75%
Domínio Próprio	76,43%	87,50%
Visão Compartilhada	78,05%	93,75%
Pensamento Sistêmico	79,74%	87,50%
Aprendizagem em Equipe	82,20%	100,00%
Liderança	83,82%	93,75%
Clima de Abertura	84,91%	81,25%
Tratamento de Erros	86,79%	87,50%
Inovação	87,58%	93,75%
Educação Contínua	90,57%	93,75%

(+) Indexados pela ordem obtida nos questionários
Fonte: Autores da pesquisa.

Pelas entrevistas, o clima de abertura teve o resultado menos positivo, contrastando com o que foi verificado pelos questionários.

A aprendizagem em equipe teve 100% de positividade, o que pode ser entendido como um desdobramento da educação contínua nos questionários, que foi o mais positivo para esta ferramenta. Os entrevistados identificaram que os aspectos menos positivos foram, além do clima de abertura, o domínio próprio (idem no questionário), o pensamento sistêmico (contraste com o questionário) e o tratamento de erros (bem contrastante com o questionário). Por estas informações, o domínio próprio parece ser o aspecto onde seriam necessários maiores esforços de desenvolvimento. Quanto ao pensamento sistêmico, talvez alguns respondentes tenham assinalado a "resposta certa", ao invés de analisar se era o que ocorria de fato na organização. Já o tratamento de erros aponta para a dificuldade em se buscar a solução de problemas nos processos, em vez de culpar indivíduos por erros cometidos. De todo modo, o percentual positivo para todos os aspectos foi alto, sempre acima de 74% para os questionários e acima de 81% para as entrevistas, alcançando 90,57% e 100% de positividade, respectivamente, em seus máximos.

Finalizando a análise sobre as freqüências, ao se utilizar os dados combinados dos questionários e das entrevistas, pelo sistema de peso 7-3 já explanado na metodologia, verifica-se a tendência ajustada das respostas:

Tabela 7 - Percentuais de freqüências de respostas positivas e negativas ajustados por ambas as ferramentas.

Variáveis	Tipos de Respostas	
	Negativas	Positivas
Domínio Próprio	20,25%	79,75%
Modelos Mentais	19,71%	80,29%
Aprendizagem em Equipe	12,46%	87,54%
Visão Compartilhada	17,24%	82,76%
Pensamento Sistêmico	17,93%	82,07%
Liderança	13,20%	86,80%
Inovação	10,57%	89,43%
Tratamento de Erros	13,00%	87,00%
Clima de Abertura	16,19%	83,81%
Educação Contínua	8,48%	91,52%
TOTAL GERAL	14,90%	85,10%

Fonte: Autores da pesquisa.

A apresentação de 85,1% de positividade contra 14,9% de negatividade, para os resultados de ambas as ferramentas combinadas, acena para um alto grau de desenvolvimento destas características, com todas entre 79,75% e 91,52% de positividade. Gráficamente, visualizam-se estes dados como se segue:

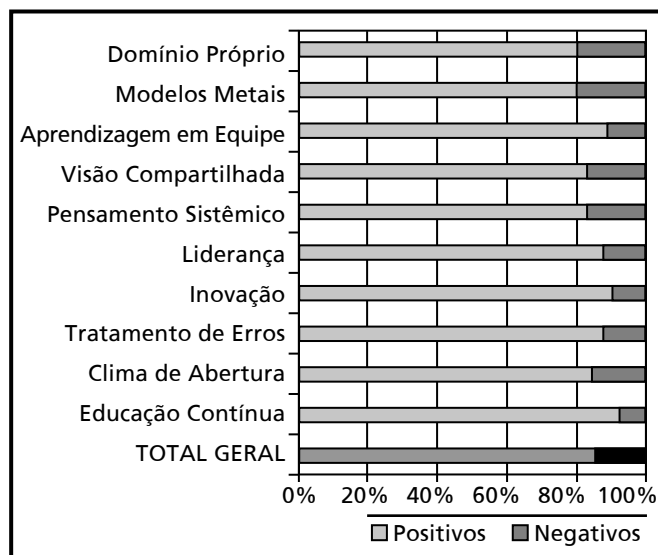


Figura 5 - Percentuais de freqüências de respostas positivas e negativas ajustados por ambas as ferramentas.

Fonte: Autores da pesquisa.

Concluindo a análise apenas sobre este indicador de freqüências, tem-se que a empresa se apresentou bem caracterizada como uma Organização de Aprendizagem, dentro dos aspectos considerados. Entretanto, no questionário, quatro das dez variáveis apresentaram a quantidade de respostas 3, correspondente a "muito característico", maior que as respostas 4, que equivale a "totalmente caracterizado". Nas entrevistas, por sua vez, dois aspectos tiveram mais respostas 3 que 4, e um aspecto teve índices iguais. Por esta razão, o pesquisador decidiu utilizar mais um indicador para contribuir à análise, o Índice Percentual de Caracterização, com o fim de obter resultados mais precisos.

Para o cálculo dos IPCs de cada variável foi necessária a utilização da contagem de questões em branco obtidas nos dados brutos dos questionários, também já apresentado. Efetuando a aplicação da fórmula do IPC sobre cada questão, obtiveram-se as seguintes médias para cada aspecto no questionário (em ordem crescente):

Tabela 8 - IPCs dos aspectos para os questionários.

Variáveis	IPC
Modelos Mentais	66,67%
Domínio Próprio	66,99%
Clima de Abertura	69,18%
Visão Compartilhada	71,20%
Pensamento Sistemico	71,68%
Aprendizagem em Equipe	74,48%
Liderança	75,49%
Tratamento de Erros	76,73%
Educação Contínua	79,66%
Inovação	79,74%
TOTAL GERAL	73,18%

Fonte: Autores da pesquisa.

Um valor de IPC de 66,67%, como foi o da variável modelos mentais, é equivalente a que todos os respondentes tenham assinalado a resposta 3. Logo, para todos os aspectos analisados, houve um bom nível de caracterização, variando de 66,67% a 79,74%. A média dos IPCs para todo o questionário alcançou 73,18%, sinalizando para a mesma tendência de alto grau de identificação com características de uma Organização de Aprendizagem.

Como ocorreu com os questionários, os indicadores obtidos pelas entrevistas foram mais elevados, de um modo geral. Os IPCs médios para as variáveis analisadas, obtidas pelas entrevistas, foram (em ordem crescente):

Tabela 9 - IPCs dos aspectos para os entrevistados.

Variáveis	IPC
Visão Compartilhada	68,75%
Pensamento Sistemico	75,00%
Tratamento de Erros	77,08%
Clima de Abertura	79,17%
Domínio Próprio	81,25%
Modelos Mentais	83,33%
Liderança	83,33%
Educação Contínua	87,50%
Aprendizagem em Equipe	89,58%
Inovação	91,67%
TOTAL GERAL	81,67%

Fonte: Autores da pesquisa.

Observe-se que a ordem dos aspectos variou em relação ao questionário, conforme já se havia observado para o indicador de frequências. Isto se deu pela maior quantidade de informações dadas pelos entrevistados em relação a alguns aspectos, como a competitividade interna, que vai contra a visão compartilhada; a consideração sobre as próprias decisões e suas influências sobre os setores vizinhos, para o pensamento sistêmico; a procura por indivíduos culpados por erros que podem ser evitados por mudanças no sistema, que vai contra o tratamento de erros de uma OA, são exemplos dos elementos verificados por intermédio de algumas entrevistas. Contudo, a presença mais significativa de informações positivas elevou o nível das respostas, mantendo uma média geral de 81,67% para todas as entrevistas.

O IPC ajustado por ambas as ferramentas forneceu os seguintes resultados:

Tabela 10 - IPCs combinados de ambas as ferramentas, por aspecto.

Variáveis	IPC
Visão Compartilhada	70,46%
Domínio Próprio	71,27%
Modelos Mentais	71,67%
Clima de Abertura	72,18%
Pensamento Sistêmico	72,67%
Tratamento de Erros	76,84%
Liderança	77,84%
Aprendizagem em Equipe	79,01%
Educação Contínua	82,02%
Inovação	83,32%
TOTAL GERAL	75,73%

Fonte: Autores da pesquisa.

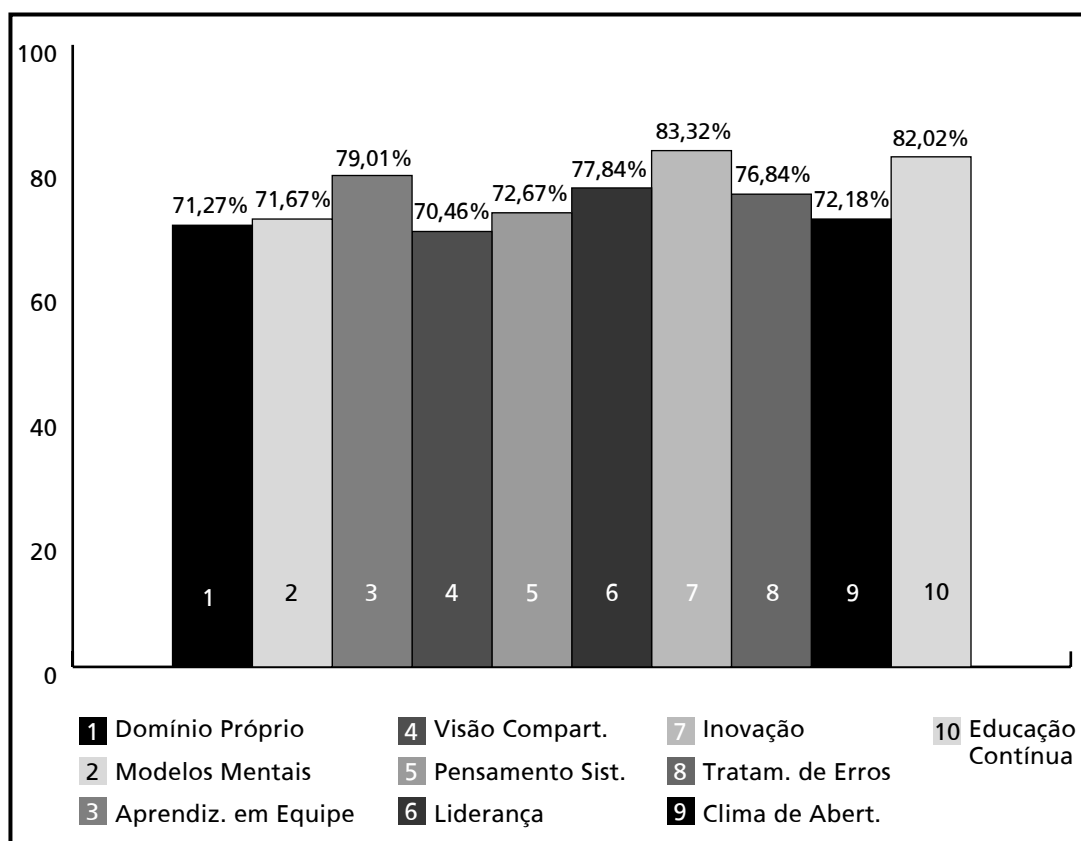


Figura 6 - IPCs combinados de ambas as ferramentas, por aspecto.

Fonte: Autores da pesquisa.

Tem-se, então, o IPC resultante da pesquisa para a organização: 75,73%:

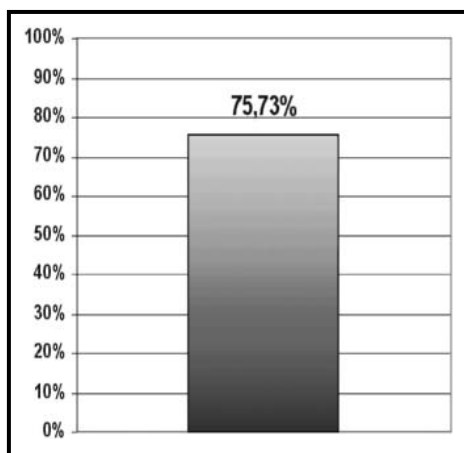


Figura 7 - IPC resultante para a organização.

Fonte: Autores da pesquisa.

Finalizando a análise, dispõe-se as resultantes finais de cada aspecto, por ferr-

amenta e indicador (somente as freqüências positivas):

Tabela 11 - Resultantes finais, por aspecto, ferramenta e indicador.

	Freqüências Positivas			IPCs		
	Question.	Entrevistas	Ambos	Question.	Entrevistas	Ambos
Domínio Próprio	76,43%	87,50%	79,75%	66,99%	81,25%	71,27%
Modelos Mentais	74,53%	93,75%	80,29%	66,67%	83,33%	71,67%
Aprendizagem em Equipe	82,20%	100,00%	87,54%	74,48%	89,58%	79,01%
Visão Compartilhada	78,05%	93,75%	82,76%	71,20%	68,75%	70,46%
Pensamento Sistemico	79,74%	87,50%	82,07%	71,68%	75,00%	72,67%
Liderança	83,82%	93,75%	86,80%	75,49%	83,33%	77,84%
Inovação	87,58%	93,75%	89,43%	79,74%	91,67%	83,32%
Tratamento de Erros	86,79%	87,50%	87,00%	76,73%	77,08%	76,84%
Clima de Abertura	84,91%	81,25%	83,81%	69,18%	79,17%	72,18%
Educação Contínua	90,57%	93,75%	91,52%	79,66%	87,50%	82,02%
TOTAL GERAL	82,46%	91,25%	85,10%	73,18%	81,67%	75,73%

Fonte: Autores da pesquisa.

O resultado em relação ao indicador de freqüências de respostas apresentou uma positividade de 85,1%, com os aspectos variando de um mínimo de 79,75% a um máximo de 91,52%. Já o resultado para o Índice Percentual de Caracterização, IPC, teve o valor de 75,73%, variando de 70,46% a 83,32%. Por ambos os indicadores demonstram um alto grau de caracterização da empresa em atributos próprios de uma OA. Dados estes resultados, pode-se afirmar que a organização, que utiliza o Gerenciamento pela Qualidade

Total, apresenta evidências reais de desenvolvimento de características próprias de uma Organização de Aprendizagem, mesmo sem ter havido um esforço explícito e direcionado neste sentido.

4. CONCLUSÃO

Diante das evidências proporcionadas pela análise dos resultados da pesquisa de campo, conclui-se que o objetivo principal da pesquisa foi atingido, na medida em que se verifi-

cou ser possível a evolução natural do modelo de Gerenciamento pela Qualidade Total para o das Organizações de Aprendizagem. O requisito básico para que ocorra este fenômeno é a orientação humanística dada à qualidade na empresa, que tem sua melhor representação no modelo criado por Deming. Apesar disso, para que ocorra a evolução não é imprescindível a aplicação da totalidade dos princípios postulados por este autor, o que pôde ser verificado pelo estudo de caso. O principal catalisador deste processo é o investimento no humano, que é bem fundamentado pela corrente humanística da qualidade total.

A pesquisa bibliográfica, feita em momento de elaboração do referencial teórico, muniu o pesquisador de elementos suficientemente fundamentados para a identificação da coerência dos pressupostos adotados. Através da teoria de ambos os modelos, revelaram-se suas semelhanças, divergências e complementaridades. Isto subsidiou todo o processo investigativo, que culminou na verificação prática do que se havia observado através da comparação teórica. Dados os resultados observados pela análise dos dez aspectos característicos das Organizações de Aprendizagem, foi identificada a presença de atributos desta natureza em um ambiente voltado à qualidade total, sem direcionamento ou esforço no sentido de transformá-lo em uma organização que aprende, conforme o modelo de Senge.

Para todos os aspectos considerados na pesquisa, os índices obtidos foram bastante altos, sempre acima de 70% em seus resultantes, afirmando não apenas que estes fatores podem ser encontrados em organizações do tipo pesquisado, como também que podem estar bem desenvolvidos. Logicamente, devido à não intencionalidade direta em transformar a empresa em uma organização de aprendizagem, várias são as possibilidades de melhoria em todos estes aspectos e nos demais que caracterizam este modelo, com o uso das ferramentas e métodos desenvolvidos para tal. Pelo fato destes elementos não terem sido utilizados, nenhum dos aspectos analisados apresentou, e nem poderia apresentar, a dimensão de profundidade legada à aprendizagem organizacional. Tal constatação vem corroborar com a perspectiva vantajosa em se adotar este modelo na organização, fundamentando-se em suas metodologias e na compreensão sistêmica direcionada e disseminada.

As disciplinas individuais da aprendizagem, o domínio próprio e os modelos mentais, surpreendentemente apresentaram indicadores relativamente mais baixos, apesar da atenção dada a elementos semelhantes no paradigma da qualidade total. Uma das maiores contribuições da aprendizagem organizacional é justamente o provimento de mecanismos de desenvolvimento pessoal, que não foram tão intensivamente estudados na qualidade, ou, pelo menos, não se utilizam na maioria das vezes, dos processos diretos e indiretos que levam a este desenvolvimento, contemplando-se a teoria. De todo modo, o modelo da qualidade ainda está aquém do desenvolvimento imprimido pela aprendizagem nestes dois aspectos.

É fato que a grande maioria das organizações não se utiliza de todos os elementos da qualidade, em especial os que se traduzem em princípios e idéias, não apenas ferramentas. Uma prova disto é o desempenho do aspecto visão compartilhada no caso estudado, que atingiu o índice relativo mais baixo em termos do IPC (70,46%). Um dos fundamentos metodológicos da qualidade total é justamente a adoção de uma visão organizacional, que é bastante semelhante à disciplina da visão compartilhada. Verifica-se, porém, que o sentido de visão compartilhada na organização de aprendizagem é muito mais profundo que o aplicado na qualidade, pois é trabalhado a partir do indivíduo de forma sistemática, findando por abranger as equipes de trabalho e a própria organização como um todo. Outro exemplo semelhante é relativo ao pensamento sistêmico, que atingiu índices de 82,07% e 72,67% de frequências positivas e IPC, respectivamente. Deming e os outros teóricos referenciados trataram extensivamente da análise do sistema organizacional, administrativo e processual. Entretanto, a noção de parte de um todo ainda tem bastante espaço para desenvolvimento na organização pesquisada. Estas circunstâncias se repetiram novamente em relação à variável tratamento de erros, que apesar de também obter valores altos em seus indicadores, ainda aponta para a necessidade de maior disseminação da idéia de se trabalhar o sistema para a solução de problemas.

É interessante perceber a relação entre o aspecto da liderança e o de clima de abertura analisados: o primeiro acima da média para ambos os indicadores, e o segundo, bastante

vinculado às chefias, abaixo da média. Novamente, ambas as variáveis alcançaram valores altos, porém acenam para um vasto campo ainda a ser trabalhado na organização. Os líderes, contudo, mostraram-se, no caso pesquisado, como voltados ao incentivo da aprendizagem e automelhoria de seus subordinados. Este fato, por si, tem grande influência nos altos índices relacionados à geração de conhecimento e aprendizagem organizacional, pelos aspectos de aprendizagem em equipe, inovação e educação contínua. Estes três aspectos elevaram-se consideravelmente acima dos outros, implicando em configurarem como os promotores maiores da evolução entre os modelos, junto com a liderança. Não se pode, porém, afirmar esta conclusão somente pela indução sobre dados pesquisados.

O primeiro pressuposto adotado de que as organizações que adotam o GQT, segundo a orientação humanística de Deming, tendem a apresentar, sem esforço específico e planejado para isto, características próprias das OAs, foi endossado pelos resultados da pesquisa exploratória. Apesar de a organização em questão não utilizar absolutamente todos os princípios postulados na corrente humanística da qualidade, do que o pesquisador não encontrou registros de ocorrência em alguma organização real, o emprego de uma grande parte destes garantiu os resultados encontrados. Pelas evidências verificadas, a seguinte hipótese foi gerada:

- Organizações que adotam o modelo de Gerenciamento pela Qualidade Total, conforme a orientação humanística, tendem, naturalmente, a apresentar características de Organizações de Aprendizagem.

O segundo pressuposto considerado foi o de que os modelos do GQT e o das OAs contém interseções e complementaridades que permitem o surgimento de elementos do segundo no primeiro. Este pressuposto também permitiu a geração de uma hipótese, com base nos dados obtidos, a que foi dado o seguinte enunciado:

- O fundamento teórico do modelo de Gerenciamento pela Qualidade Total possibilita o surgimento de características do modelo das Organizações de Aprendizagem nas empresas.

O último pressuposto utilizado expressava que a evolução natural do modelo do GQT para o das OAs ocorria em situações reais. Plenamente comprovado pelos resultados desta pesquisa, este pressuposto dá base à seguinte hipótese:

- Dentre as organizações que adotaram o Gerenciamento pela Qualidade Total, algumas evoluíram naturalmente para a aprendizagem organizacional.

Esta hipótese baseia-se no caso, no fato de a organização em questão ter investido no desenvolvimento do humano e na agregação de elementos as OAs decorrente deste investimento. A adoção do modelo estruturado das Organizações de Aprendizagem neste tipo de experiência é, não apenas facilitada, mas também bastante interessante de ser implementada. Dado que diversos de seus atributos foram identificados, o modelo já encontraria um ambiente preparado para absorver melhor suas diretrizes. De fato, a própria configuração final obtida em relação aos aspectos analisados dá um direcionamento a esta implantação, na forma de indícios de onde imprimir maiores esforços e sanar carências.

O legado de Deming – e de todos os outros autores que enxergavam a qualidade total como mais um fator da complexidade do ser humano e seus relacionamentos – serviu de celeiro para a geração de conhecimento organizacional de diversas naturezas. O fenômeno das organizações é essencialmente humano, e, como tudo que é humano, exige intrinsecamente a maestria da aprendizagem e a disciplina da tolerância e compreensão. Senge e seus companheiros pesquisadores que sedimentaram o conceito das Organizações de Aprendizagem trabalham sobre este ponto. As cinco disciplinas podem ser consideradas como um modo de visualizar a interação do ser humano com seus pares em um ambiente de trabalho ou em qualquer instância onde existam pessoas e recursos combinados em função de um objetivo. Relembrando o conceito de Senge, uma organização que aprende é aquela na qual as pessoas aprimoram continuamente suas capacidades para criar o futuro que realmente gostariam de ver surgir.

Finalizando, cita-se um pensamento que Senge dispôs em determinado momento de seu

primeiro livro, que contempla o teor subjetivo a que esta pesquisa se propôs transmitir:

"Só através da escolha é que um indivíduo chega a ser o guia de um grande objetivo. Só através da escolha é que o indivíduo se dispõe a praticar as disciplinas de aprendizagem. Um ambiente propício ajuda, mas não elimina a necessidade de escolha. Organizações de aprendizagem só podem ser criadas

por indivíduos que se dediquem de corpo e alma a essa tarefa. Não é o propósito deste livro convencer as pessoas de que elas devem optar por criar organizações de aprendizagem. O que fiz foi pintar um retrato de como seria uma dessas organizações e como ela poderia ser criada – para que as pessoas vejam que existe essa opção. A escolha, como sempre, é sua".

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Maria Margarida. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1997.

ARGYRIS, C. **Personality na organization**. N. York: Harper & Raw, 1997.

BECKER, Richard. **Desenvolvimento organizacional: estratégias e modelos**. São Paulo: Macro Books, 1994.

BUDON, Raymond. **Métodos quantitativos em ciências sociais**. Petrópolis: Vozes, 1997.

CHIAENATTO, Idalberto. **Administração de empresas: uma abordagem contingencial**. São Paulo: Macro Books, 1992.

DAVEL, Eduardo, MACHADO, Hilka e GRAVE, Paulo. Identificação e liderança nas organizações contemporâneas: por uma abordagem complementar. In: ENCONTRO ANUAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, ANPAD, 2000. Florianópolis. **Anais - CD-ROM**.

DAVIS, Keith e NEWTON, John. **Comportamento humano no trabalho: uma abordagem organizacional**. São Paulo: Livraria Pioneira, 1996.

DRUCKER, Peter F. **Administrando em tempo de grandes mudanças**. São Paulo: MacGraw-Hill, 1994.

_____. **Por trás do sucesso do Japão**. Revista Exame, n.704, Dezembro, 1982.

FERRAZ, Cida A. fischer, Tânia. Liderança e mediação da identidade: a palavra dos líderes e a voz da mídia. In: ENCONTRO ANUAL DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, ANPAD, 2002 Salvador. **Anais - CD-ROM**.

FERREIRA, Aldemir A. *et al.* **Gestão empresarial: de Taylor aos nossos dias. Evolução e tendências da moderna administração de empresas**.

FISCHMANN, Aldalberto A. *et al.* **O Líder do futuro**. São Paulo: futura, 1996.

FRANCES, Hesselbein *et al.* **Planejamento estratégico na prática**. São Paulo: Atlas, 1998.

GABOR, Andrea. **Os filósofos do capitalismo: a genialidade dos homens que construíram o mundo dos negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

GALBRAITH, Jay R. *et al.* **Organizando para competir no futuro: estratégia para gerenciar o futuro das organizações**. São Paulo: Maltese, 2001.

LEITE, F. Tarciso. **Por uma teoria da gestão participativa: novo paradigma de administração para o século XXI**. Fortaleza: UNIFOR, 2000.

_____. **Cidadania, ética e estado: premissa cristã**. Fortaleza: UNIFOR, 2002.

_____. **Metodologia científica**. Fortaleza: UNIFOR. 2005.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise**. v. 1, São Paulo: Atlas, 1993.

SENGE, Peter. As cinco disciplinas. Entrevista com Mercedes Reincke. **HSM Management**, n. 9, jul/ago 1998.

_____. **A quinta disciplina: arte e prática da organização de aprendizagem**, 5 ed. São Paulo: Best Seller, 1999.

SUGARMAN, B. Learning, Working, Managing, Sharing: The new paradigm of the "learning organization". **Journal of Pedagogy, Pluralism and Practice**, Issue 2, v. 1, Fall/1997. Internet (online) URL = <http://www.lesley.edu/journals/jppp/2/sugarman.html> Acesso em: 11.6.2001.